İktisat, Muhasebe ve Maliye Alanında Gelişmeler





Editör
PROF. DR. SAİT ERDAL DİNÇER

DOI:10.5281/zenodo.10022320

İktisat, Muhasebe ve Maliye Alanında Gelişmeler

EDİTÖR

Prof. Dr. Sait Erdal Dinçer

İmtiyaz Sahibi
Platanus Publishing®

Editör
Prof. Dr. Sait Erdal Dinçer

Kapak & Mizanpaj & Sosyal Medya
Platanus Yayın Grubu

Birinci Basım
Ekim, 2023

Yayımcı Sertifika No
45813

Matbaa Sertifika No
47381

ISBN
978-625-6971-90-5

©copyright
Bu kitabın yayım hakkı Platanus Publishing'e aittir.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin
alınmadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Adres: Natoyolu Cad. Fahri Korutürk Mah. 157/B,
06480, Mamak, Ankara, Türkiye.
Telefon: +90 312 390 1 118
web: www.platanuskitap.com
e-mail: platanuskitap@gmail.com



PLATANUS PUBLISHING®

İçindekiler

BÖLÜM 1..... 7

EKONOMİK BÜYÜME İSTİHDAM İLİŞKİSİ: TODA-YAMAMOTO NEDENSELLİK ANALİZİ (2005Q4-2023Q2)

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Hakkı KOFOĞLU

BÖLÜM 2..... 35

ORTA DOĞU VE BATI ASYA GRUBUNDA (MEWA) YER ALAN ÜLKELERİN ULUS ALTI YÖNETİMLERİNE DAİR KARŞILAŞTIRMALI BİR İNCELEME

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TEKDERE

BÖLÜM 3..... 83

VERGİ KAÇIRMA VE VERGİDEN KAÇINMA KAVRAMLARININ MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ MESLEK ETİĞİ ALGISINA ETKİSİ

Öğr. Gör. Bilgin TEKER BEKÇİ

BÖLÜM 4..... 99

MAKRO EKONOMİK GÖSTERGELERİN TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARET DENGESİNE ETKİSİ: 2003-2022 DÖNEMİ

Dr. Öğr. Üyesi Ayşen BAKKALOĞLU

BÖLÜM 5.....123

KALKINMA AJANSLARININ BÖLGESEL KALKINMADAKİ ROLÜ: SERHAT KALKINMA AJANSI VE GÜDÜMLÜ PROJE DESTEKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Doç. Dr. Seyhan ÖZTÜRK

Sezer İLGAR

BÖLÜM 6.....149

TÜRİYEDE KISA VADELİ SERMAYE HAREKETLERİNİN EKONOMİK BÜYÜME İLE İLİŞKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Hakkı KOFOĞLU

BÖLÜM 7.....173

TÜRKİYE BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Dr. Öğretim Üyesi Şerife GENÇ İLERİ

ISBN: 978-625-6971-90-5

BÖLÜM 8 197

EKONOMİK İSTİHBARAT DARK WEB VE ULUSAL GÜVENLİK
Dr. Öğr. Üyesi Hayri TANRIVERDİ
Dr. Dilek USANMAZ
Dr. Bilge ÇİPE

BÖLÜM 9 225

MUHASEBE EĞİTİMİNİN TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜMÜ
Öğr. Gör. Dr. Meltem GÜL

BÖLÜM 10 239

DAVRANIŞSAL İKTİSAT ALANINDA YAPILMIŞ LİSANSÜSTÜ TEZ ARAŞTIRMALARI ÜZERİNE BİR TARAMA ÇALIŞMASI
Prof. Dr. Ceyhun HAYDAROĞLU

BÖLÜM 11 261

GELİR ÜZERİNDEN ALINAN VERGİLERDE MATRAHIN TESPİT AŞAMASINDA MALİYET BEDELİ ÖLÇÜSÜNÜN UYGULANMASI VE SONUÇLARI
Prof. Dr. Selda AYDIN

BÖLÜM 12 277

MALİ ANALİZDE NET İŞLETME SERMAYESİNİN ÖLÇÜLMESİ: YÖNTEM ALTERNATİFLERİ VE UYGULAMALI BİR ÖNERİ
Dr. Öğr. Üyesi Ali Faruk AÇIKGÖZ

BÖLÜM 13 303

KREDİ KULLANIM MİKTARININ ENFLASYON VE BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Erhan AKARDENİZ

BÖLÜM 14 325

BÖLGESEL KALKINMA SÜRECİNDE KALKINMA AJANSLARI: DİKA VE GEKA ÖRNEKLERİ
Öğretim Görevlisi İhsan DENLİ

BÖLÜM 15 347

PANDEMİNİN EKONOMİK ETKİLERİ
Tuğba GÜLTEKİN
Doç. Dr. Emek Aslı CİNEL

BÖLÜM 16.....381

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARIN ÇEVRE KALİTESİNE ETKİSİNDE KİŞİ BAŞINA GELİRİN ROLÜ: PANEL EŞİK DEĞER REGRESYON MODELİNDEN KANITLAR

Dr. Öğr. Üyesi Fatih DEMİR

BÖLÜM 17.....399

SEKTÖREL KARBON EMİSYON BAĞLANTILARI: SEÇİLMİŞ AVRUPA BİRLİĞİ (AB) ÜLKELERİ İÇİN ÇEVRESEL GİRDİ-ÇIKTI MODELİ

Dr. Öğretim Üyesi Zafer Barış GÜL

BÖLÜM 18.....433

RİSK KAVRAMI VE RİSK ODAĞINDA İÇ DENETİM

Dr. Öğr. Üyesi Özlem USMAN

BÖLÜM 19.....453

TÜRKİYE'DE ENFLASYONUN NEDENLERİ

Arş. Gör. Emre DEVECİ

Prof. Dr. Sayım IŞIK

BÖLÜM 20.....489

YEŞİL MUHASEBEYE KAVRAMSAL BİR BAKIŞ

Dr. Ayşen KONUŞKAN

BÖLÜM 21.....513

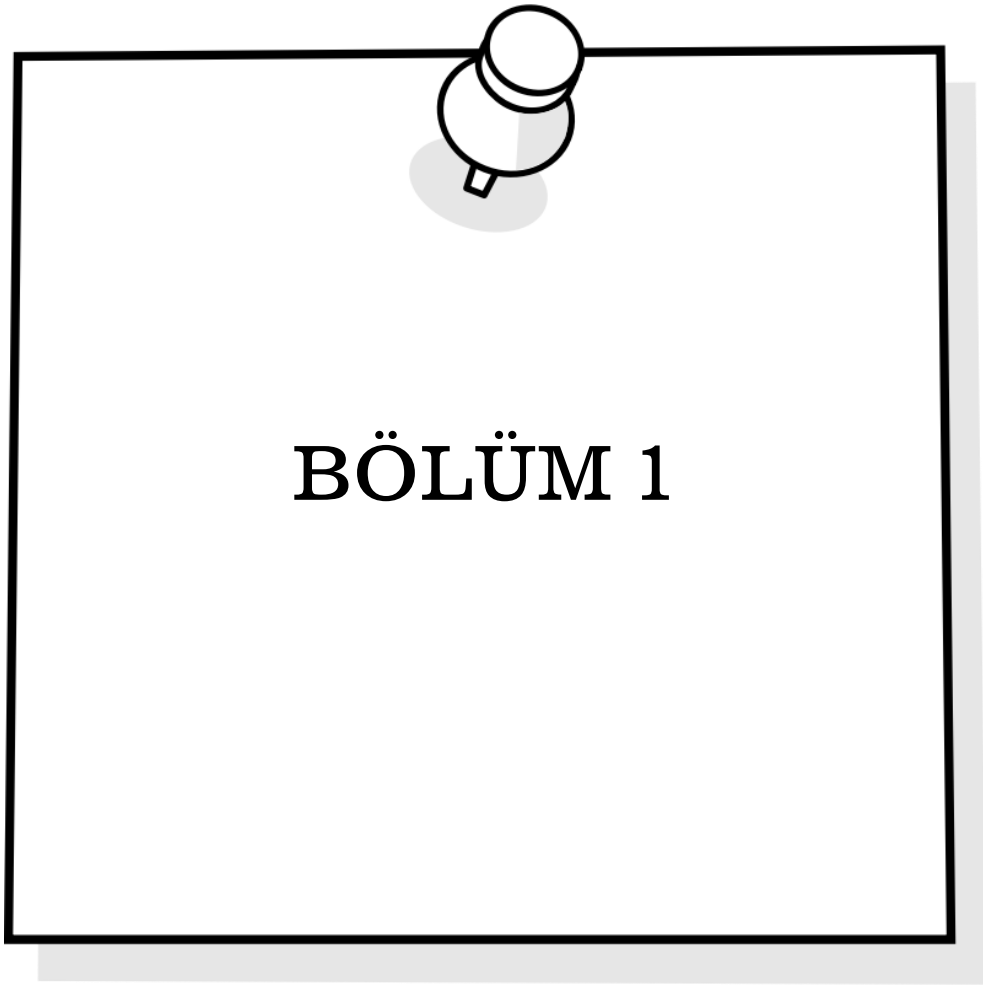
YENİ KEYNESYEN HİBRİT PHILLIPS EĞRİSİNİN BULANIK MODELLEMESİ: AÇIK VE KAPALI EKONOMİ

MSc. Doğaç ACAROĞLU GÜVEN

Doç. Dr. M. Kenan TERZİOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Hakkı KOFOĞLU

ISBN: 978-625-6971-90-5



BÖLÜM 1

ISBN: 978-625-6971-90-5

EKONOMİK BÜYÜME İSTİHDAM İLİŞKİSİ: TODA-YAMAMOTO NEDENSELLİK ANALİZİ (2005Q4-2023Q2)

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Hakkı KOFOĞLU[1]

1.GİRİŞ

İstihdam sorunu 20.yüzyıl da ve 21. yy. da sadece işsizler için değil tüm toplumların tüm toplum kesimleri için önem arz eden bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. İstihdam sorunu aynı zamanda bir gelişmişlik sorunu olduğu ileri sürülmektedir. İstihdam sorunu doğrudan ekonomik büyüme ile ve büyümenin sürekliliği ile ilgili bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Büyümenin istihdama pozitif etki etmesi için teknolojik ilerlemeye dayanan ekonomik gelişmişliğin sağlanması gerekmektedir. Bunlarla eşgüdümlü olarak işgücü piyasası sorunlarının çözülmesi gerekir. Gerek doğumdan kaynaklanan nüfus artışı gerekse göçlerin etkisiyle artan nüfus beraberinde istihdam sorunlarını da getirmektedir. Teknolojik gelişmeler bir yandan yeni istihdam olanakları yaratırken diğer yandan istihdam sorunları da yaratmaktadır. Benzer şekilde ekonomik refah yükseldikçe doğum oranlarında azalma olurken diğer yandan iradi işsizlik artmaktadır.

Türkiye gelişmekte olan ülke kategorisinde değerlendirilmekle beraber dünyanın en büyük 20 ekonomileri arasında bulunmaktadır. Endüstri devriminin ilerleyen formlarına henüz tam olarak yetişmiş değildir. Yani ilk 20 ekonomi içinde bulunmakla beraber ekonomik sorunları devam etmektedir. Bu sorunlar kolaylıkla çözülemediği gibi yapısal sorun mahiyetinde olduğu gözükmektedir. Bu sorunlar, 1) yetersiz tasarruf, yüksek cari açık ve dışa bağımlı büyüme. 2) enerjide dışa bağımlılık. 3) fiyat ve finansal istikrar. 4) işgücüne katılım oranının

[1] Avrasya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü
ORCID: 0000-0001-7389-6977

düşük ve işsizlik oranının yüksek olması. 5) düşük verimlilik ve yüksek maliyet olması. 6) Araştırma, Geliştirme ve Teknoloji üretiminin yetersiz olması. 7) kayıt dışı ekonomi ve rant ekonomisi. 8) kişisel gelir dağılımının görece adaletsiz olması. 9) bölgesel ekonomik ve sosyal farklılıklar olarak sıralanabilir. Bu sorunlardan araştırmamızla doğrudan ilgili olan istihdam sorunudur. İstihdam sorunun diğer sorunlardan soyutlanıp ele alınması mümkün olmamakla beraber işsizlik sorununun birçok olumsuz etkileri bulunmaktadır. İşsizliğin olması, eksik istihdam demektir. Emeğin bir üretim faktörü olarak işsiz kalması kaynak kullanımının eksik olması anlamına gelmektedir. Bu açıdan değerlendirdiğimizde üretimin potansiyel değerinin altında kalması demektir. Potansiyel üretim veya potansiyel GSYİH bir ekonominin tam istihdam durumunda üretebileceği GSYİH demektir. Eksik istihdam ile yeraltı kaynaklarının değerlendirilmemesi ekonomik açıdan düşük üretim düzeyi anlamına gelmektedir (Şahin, 2014:4-14).

Türkiye ekonomisinin 2002 ile 2007 yılları arasında makroekonomik istikrarı sağlayarak sürekli bir büyüme gerçekleştirerek yüksek oranlı bir büyüme trendi yakalamıştır. Bu süreçte emek piyasasına istihdamı artırmak amacıyla önemli müdahaleler yapılmıştır. Ancak istihdamın artmasına karşılık işsizlik oranı istenen ölçüde düşürülememiştir. Bunun nedeni olarak 2000 ve 2001 krizleri yanı sıra işgücünden tasarruf eden teknolojik gelişmelerin olması ve işgücü piyasasının yapısal sorunlarının bulunmasıdır. Sözü edilen sorunlar, istihdam artışına engel olması yanında, hem emek verimliliğinin artışına engel olmakta hem de istihdam şartlarının iyileştirilmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye, emek piyasasındaki yapısal problemler ile mücadele ederken, 2009 yılında küresel ekonomide yaşanan büyük daralmayla birlikte küresel talep daralırken istihdamda da daralma meydana gelmiş ve işsizlik oranları da artıştır. İşgücüne katılmadaki artışlar da işsizlik oranlarının yükselmesine neden olmuştur. Gelişmiş batı ülkelerinde istihdam sorunları yaşanırken Türkiye'de % 10 olan işsizlik oranı konjonktürel işsizliğin artmasıyla birlikte % 14'e yükselmiştir. Ancak bu durumun düzelmesi 2010 yılı itibariyle gerçekleşmiştir. Ekonomide gerçekleşen bu toparlanma, işsizlik oranlarının bir miktar düşmesini de sağlamıştır. Bu durum alınan ekonomik tedbirlerle birlikte kısa çalışma süreleri uygulaması ve istihdam teşvik tedbirleri ve istihdam düzeyinin korunmasına yönelik tedbirler küresel krizin etkisini sınırlandırmıştır. Bu tedbirler, makroekonomik istikrarın sağlanması istihdam düzeyini artırmak için gerekli fakat yeterli değildir. Bunun için işgücü piyasasında yapısal sorunların çözümüne yönelik reformların yapılması gerekmektedir (Çalışma Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ulusal İstihdam Stratejisi, 20015:1-15)

ISBN: 978-625-6971-90-5

İstihdam sorunu çok taraflı bir sorun olarak kendini göstermekle beraber bu sorun bir yönüyle nüfus ve işgücü sorunu olup bir yönüyle de iktisadi büyümeyle ilgi bir sorundur. Bu sorun, aynı zamanda istihdam sorunu veya işsizlik sorunu olup emek arz ve talebiyle ilgili bir sorundur. Bu sorunların arkasında daha önce belirtildiği gibi çok sayıda ekonomik ve sosyal faktörler yatmaktadır. Bu faktörler, emek arzı, nüfus büyüklüğü, nüfus yapısı ve nüfus artış hızıyla ilgilidir. Emek arzı açısından, emeğin genel ve mesleki eğitimi emeğin kalitesiyle alakalı olmaktadır. Emek talebi ise iktisadi faaliyetle ilişkili olup onun tarafından belirlenmektedir. İktisadi faaliyet miktarı ne kadar çok ve ne kadar yeni ve faaliyet alanlarının büyüme hızı ne kadar yüksekse işgücü veya emek talebi o kadar büyük olabilmektedir. İktisadi faaliyetin büyük olması için ülkede yeni yatırımların yapılması veya sabit sermaye oluşumunun çok olması gerekmektedir. Sabit sermaye olumu proje üretimi ve projenin finansmanına bağlıdır. Kısaca, teorik olarak ele alındığında bir ülkede ekonomik büyüme olunca istihdamında artması veya işsizliğin azalması gerekmektedir. İstihdama yeni katılımların olması için ekonomide veya istihdam edilen kuruluşlarda eksik istihdamın veya gizli işsizliğin olmaması gerekir. Ancak, ekonomide büyüme olduğu halde istihdamda büyüme olmamakta veya işsizlik oranında düşme gerçekleşmemektedir. Eğer ekonomik büyüme verimlilik artışlarından kaynaklanıyorsa işsizlik oranlarında düşme beklenmeyebilir. Ancak, bunun dışındaki durumlarda büyüme artışlarından genel olarak istihdam artışı beklenmektedir. Durumun böyle olup olmadığı araştırma sonucunda belirlenmektedir (Şahin, 2014: 633-648)

İnsanı ilgilendiren bir kavram olarak en basit anlatımıyla istihdam çalışmak veya çalıştırmak anlamına gelen bu konuyla ilgili çeşitli kavramlar kullanılmaktadır. Bunlar, *Faal Nüfus*, bir ülkede nüfusun 15-64 yaş arasındaki kısmına denir. Çalışan nüfus bir ekonominin çalışma çağındaki nüfusunu göstermektedir. *İşgücü,* faal nüfustan aklen ve bedenen çalışamaz durumda olanlar ile kendi arzuları ile çalışmamayı tercih edenler çıkarıldığında geriye kalan nüfusa işgücü denmektedir. Faal nüfustan özür sahipleri ile müteşebbisler, doğal kaynak sahipleri ve sermaye sahipleri çıkarıldıktan sonra geriye kalan kısım işgücünü vermektedir. İşgücü, istihdam hacmine işsizlerin ilave edilmesiyle sayı itibariyle bulunmaktadır. *İstihdam Hacmi,* işgücüne dâhil olup kendine ait bir işi olan ve fiilen çalışanlardan oluşmaktadır. *İşgücüne Katılım Oranı*, ekonominin sahip olduğu çalışmaya hazır emek potansiyelinin bir ölçüsüdür. *Tam İstihdam,* işgücünün tamamının iş bulabilmesi durumuna tam istihdam denir. Tam istihdam durumunda istihdam hacmi işgücüne eşit olmakta ve işsizlik bulunmamaktadır. *Doğal İşsizlik Oranı*, Her ülkede %3 ile %6

arasında bir doğal işsizlik bulunmaktadır. Doğal işsizlik dışında kalan işgücünün %97 veya %94 ünün iş bulabildiği duruma tam istihdam denir (Bocutoğlu, 2019:71-75).

İşsizliğin Sebepleri ve Topluca Değerlendirilmesi: Gizli işsizlik, bir işte çalışmakta olan ancak marjinal verimliliği olmayan veya toplam üretime hiç bir katkısı olmayan işsizlik, gizli işsizlik olarak tanımlanmaktadır. Gizli İşsizliğin miktarı, kamu sektörünün ve tarım sektörünün GSMH içindeki payına bağlı olarak değişmektedir. Bunların GSMH içindeki payı azaldıkça gizli işsizlik azalır. Kamu sektörünün payının azalması demek özel sektörün payının artması demektir. Tarım sektörünün payının azalması demek ekonomide yapısal bir dönüşümün başlaması demektir. Açık İşsizliğin sebepleri ise şu faktörlere bağlı olarak değişmektedir: İşgücü piyasasının performans durumu, üretim teknolojisinin değişmesi, tüketici davranışlarının değişmesi, mevsimsel etkilerin olması, iktisadi konjonktürdeki dalgalanmalar, emek hareketliliği, ücretlerin aşağı doğru veya düşmeye karşı katılığı gibi hususlardır. İşgücü piyasasında ücretlerin esnek olması, işgücü arzı işgücü talebini aştığında ücretlerin düşeceği anlamına gelir veya bunun tersi bir durumdur. İşgücü piyasasında ücret esnekliği varsa çalışmak isteyenlerin sayısı artınca ücretler düşer. Düşük ücretten herkes çalışabileceği bir iş bulur ve işgücü piyasası temizlenir. Esnek ücretler istihdam seviyesini artırıcı bir etkide bulunmaktadır. İşgücü piyasasında ücretlerin katılığı işgücü arzı, işgücü talebini aşınca ücretlerin düşmemesi demektir. Ücret katılığı durumunda işveren yeni işçi çalıştırmaz. Ücret katılığı istihdam seviyesini azaltıcı etkide bulunmaktadır. İşgücü piyasasında ücret katılığının nedenleri şunlardır: Asgari ücret uygulamasının olması, sendikaların güçlü olması, özel sektördeki firmalarda etkin ücret uygulanması. Bu uygulama *Etkin Ücret Hipotezine* dayanmaktadır. Buna hipoteze göre düşük ücret verimliliği azaltır. Rasyonel davranan bir firma düşük ücretten işçi çalıştırmaz. Aksine en yetenekli işçiye en yüksek ücreti vererek onu firmasına kazandırır. Firma veya işverenlerin verimli işçilere yüksek ücret ödemeleri politikalarına etkin ücret hipotezi denir. Ücretler düşse bile firmalar düşük ücretten verimsiz işçi çalıştırmak istemeyecektir. Bu da istihdamı azaltan ücret katılığına yol açan bir faktördür. İstihdamın Yükselmesi veya İşsizliğin Azalması İçin:

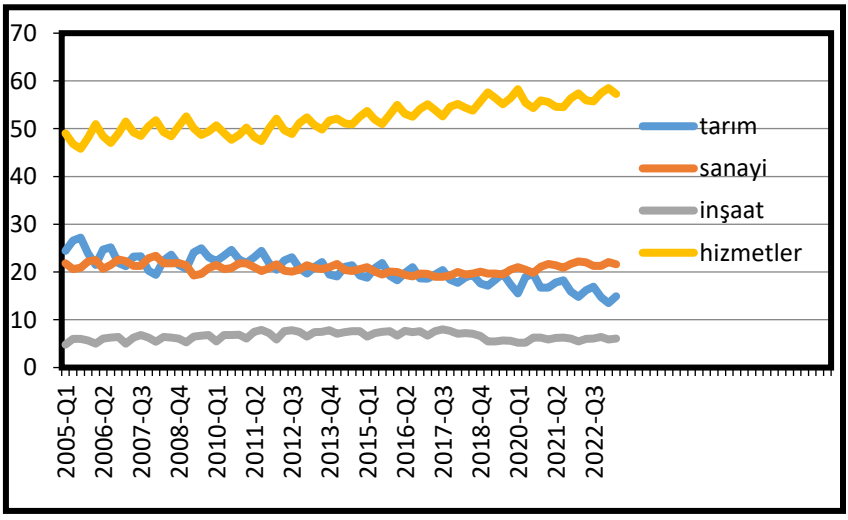
- İşgücü piyasası etkin çalışmalı
- Üretim teknolojisi ve tüketici tercihleri hızlıca değişmemeli
- Mevsimsel etkileri azaltan gelişmeler sağlanmalı
- İktisadi dalgalanmaların etkisi yumuşatılmalı

ISBN: 978-625-6971-90-5

- Emek mobilitesi artırılmalı ve
- Ücretler esnek olduğunda işsizlik azalmış olur (Bocutoğlu, 2019:71-75).

İstihdam konusu genel veya sektörel bazda ele alındığında GSYİH ve GSYİH'nin de sektörel bazda ele alınması gerekir. Eğer ekonometrik analizler de sektörel istihdamla o sektörün GSYİH arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi belirlenmişse ekonomik büyüme istihdam yaratıyor anlamına gelmektedir. Aksi durum söz konusu olunca ekonomide ve sektörde istihdamsız büyüme var demektir. İstihdamsız büyümenin bazı sebepleri olabilir. Bunlar, istikrarsız büyüme, nüfusun hızlıca artması, kırsalda kentlere yüksek oranda göç olması, verimlilikte gerçekleşen artışlar, emek piyasasının yapısal katılıkları gibi temel sebepler ekonomik büyümenin işsizliği azaltma gücünü zayıflatmaktadır. Bu sebeple, Türkiye'de emek piyasasının zayıf olması yüksek işsizlikten kaynaklanmamaktadır. Yüksek işsizlik yanında istihdam yaratılamaması da önemli bir sorun olarak gözükmektedir. Özetlersek, büyümenin istihdam yaratmama sorunu, sanayi sektöründe yaşanan verimlik artışları, sabit sermaye yatırımlarının azalması, tarım sektörünün çözülerek sektörden kopması, emek maliyetlerinin yüksek olması, kayıt dışı ekonomi, iş arama kanallarının etkin işlemeyişi gibi hususlardan kaynaklanmış olabilmektedir. Ayrıca, yabancı kaçak işçiliğin de istihdamın durumunu etkilemektedir (Kara ve Duruel, 2005: 373-390)

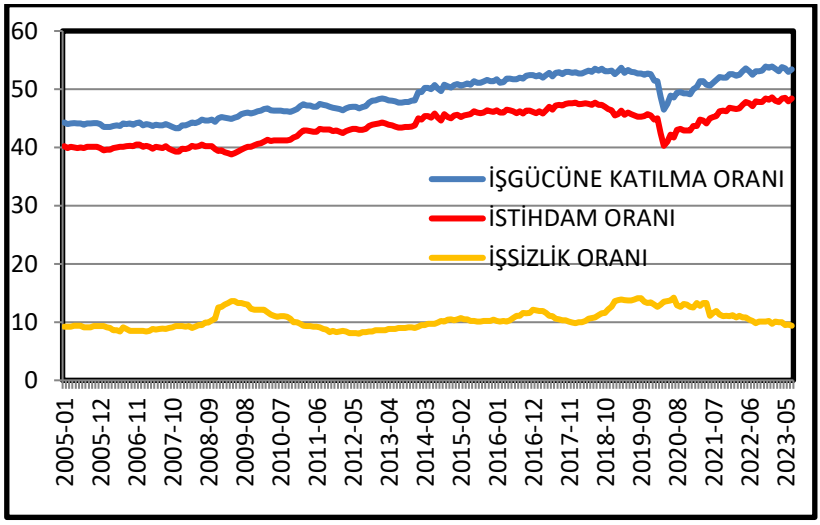
Grafik 1: Türkiye'nin Sektörel İstihdam Oranları 2005:01 2023:07



Kaynak: Yazar tarafından veri setinden üretilmiştir.

Grafik 1'de Türkiye'de sektörel istihdam oranlarının genel seyri gözükmektedir. Bu seyre göre istihdamın en yüksek olduğu sektör hizmetler sektörüdür. İstihdamın en düşük olduğu sektör ise inşaat sektörüdür. Tarım ve sanayi için istihdam oranları 2020 yılına kadar bir birine yakın değerler alırken özellikle 2020 yılından sonra sanayi sektörü istihdamdaki payını korurken tarım sektöründe düşme eğilimi gerçekleşmiştir. Sektörel istihdam oranları genel olarak 2005'ten günümüze istikrarlı seyrettiği ifade edilebilir. Burada istihdam miktarı toplam olarak artsa da istihdam oranı sadece stabil kalmaktadır.

Grafik 2: İşgücü, İstihdam ve İşsizlik oranları 2005:01-2023:07



Kaynak: Yazar tarafından veri setinden üretilmiştir.

Grafik 2'de Türkiye'de 2005:01-2023:07 dönemine ait İşgücü, İstihdam ve İşsizlik oranlarına ait genel seyir sunulmaktadır. Grafik incelendiğinde işgücüne katılma oranı ile istihdam oranları paralel ve istikrarlı seyretmekte bu istikrar sadece 2020 yılı Mart ayında bir düşüşle bozulurken kısa süre içinde yeniden toparlanarak yoluna devam etmiştir. İşsizlik oranları ise %10 etrafında seyretmekte ve 2020 de bir miktar artış göstererek % 15 düzeyine yaklaşmış ancak 2020 yılı itibariyle düşme eğilimine girmiş ve tekrar % 10 düzeyinde seyretmeye başlamıştır. Özetle 2020 yılından itibaren istihdam hacminde artış ve işsizlik oranlarında azalış gözlenmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Türkiye'de istihdam sorununa çözüm bulunması gayesiyle 2014-2023 yılları için çalışma ve sosyal güvenlik bakanlığınca ulusal istihdam stratejisi adıyla ulusal bir belge hazırlanmıştır. Ulusal istihdam stratejisi bakımından ekonomik büyüme ve istihdam konusunun değerlendirilmesi şöyle olmaktadır: Öncelikle işgücü piyasasındaki yapısal sorunların çözülmesini, orta ve uzun vadede büyümenin istihdama katkısının artırılarak işsizlik sorununa kalıcı çözüm sağlanmasını hedeflemektedir. Bu strateji belgesine göre istihdamın artırılması politikaları ancak bütüncül bir anlayışla ve genel bir strateji çerçevesinde yürütüldüğünde başarılı sonuçlar ortaya çıkabileceği ileri sürülmüştür. Politika öncelikleri olarak şu hususlar belirlemiş bulunmaktadır. İşgücü piyasası geliştirilmeli, eğitimin işgücü talebine duyarlılığı artırılmalı ve aktif işgücü piyasası geliştirilmelidir. Siyasi iktidar tarafından ortaya konulan 2023 hedefleri kapsamında önemli olması beklenen ve büyüme temayülünün yüksek olabileceği sektörler olarak inşaat, sağlık, turizm, bilişim ve finans gibi istihdam kapasitesi büyük olan ve ekonomik büyümeyi büyük ölçüde destekleyen emek yoğun tarım ile tekstil ve hazır giyim sektörlerinde istihdam stratejileri geliştirilmiştir Türkiye'de çalışma barışının korunarak istihdamın geliştirilmesi ve işsizliğin doğal işsizlik düzeyine geriletilebilmesi için üç temel konunun gerçekleşmesi gerekmektedir. 1) İstikrarlı ve Yüksek Büyümenin Sağlanması, 2) Büyümenin İstihdam Etkisinin Artırılması. 3) Kayıt Dışı İstihdamın Egellenmesi (Çalışma Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ulusal İstihdam Stratejisi, 20015:1-15).

Ekonomik büyüme, üretim faktörleri olan doğal kaynak, sermaye, emek, müteşebbis ve teknoloji düzeyi tarafından belirlenen dinamik ve uzun vadeli bir olgudur. Ekonomik büyüme, bir ülkenin bir yılda yapmış olduğu toplam üretim miktarında veya GSYİH'da gerçekleşen ve sayısal olarak ifade edilebilen reel artışlar olarak tanımlanmaktadır. İktisatçıların vade kavramına bakışı aynı değildir. Bazı iktisatçılar vadeyi bir veya birkaç yıl olarak değerlendirmektedir. Ancak, bazı iktisatçılar ise vadeyi çeyrek asır, yarım asır veya bir asır olarak değerlendirmektedir. Ancak, reel üretimde kısa vadede meydana gelen artışlar konjonktür, uzun dönemde meydana gelen artışlar ise büyüme olarak nitelendirilmektedir. Ekonomik büyümenin genel bir göstergesi olarak kullanılan ölçüt Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) dir. Günümüzde iktisadi büyümeyi ölçmede ve karşılaştırmalarda gayri safi yurtiçi hasıla kullanılmaktadır. Gayri safi yurt içi hasıla, üretim, harcama ve gelir yöntemi olmak üzere üç yöntemle ölçülmektedir (Berber, 2006: 27-28).

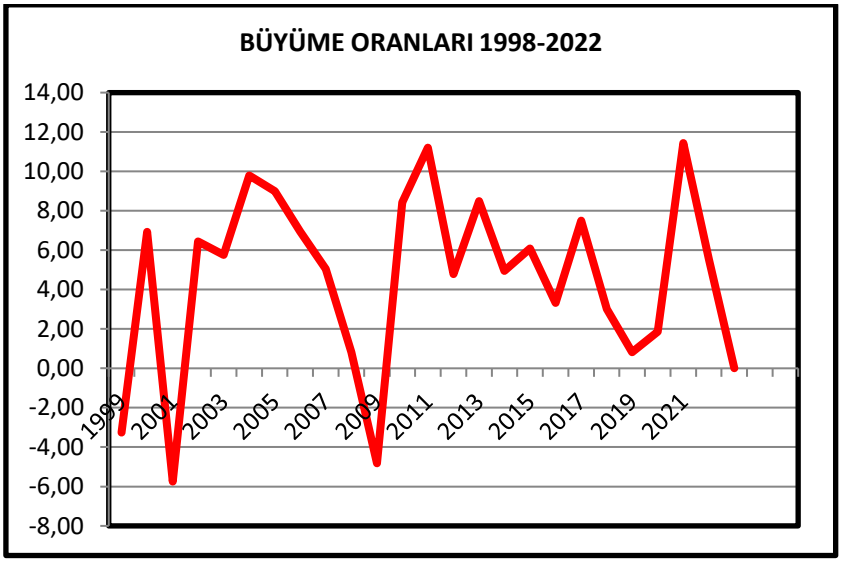
Ekonomik büyüme dinamik makro bir olgu olup, sayılarla ifade edilen, uzun vadeli, gerçekleşen artış veya azalışları reel olarak ifade edilen, hesaplamada ikame yatırımları dikkate almayan, gelir dağılımı konusuyla ilgili hiçbir bilgi

içermeyen bir olgudur. Ekonomik büyüme çeşitli şekillerde ifade edilmektedir. Bu ifade tarzı sadece ekonomik büyümenin nitelik ve genel seyrini belirtmek için kullanılmaktadır. Bunlara, spontane, planlı, kapalı, açık, durgun, üstel, biyolojik, dengeli, dengesiz, işsiz, acımasız köksüz ve geleceksiz büyüme gibi birbirinden farklı noktalara dikkat çeken kavramların kullanılması örnek olarak gösterilebilir. Ekonomik büyüme, çevre ve hava kirliliği, çarpık ve kötü kentleşme, gürültülü yaşam, trafik kargaşaları gibi kentsel ve çevresel sorunların artışına sebep olmaktadır. Ayrıca, bu sorunların çözümü için yapılan harcamaların giderek artmasına da sebep olmaktadır. Bütün bunlara karşılık GSYİH sanayi sektörü lehine dağılmakta, sanayi sektörü kentlerde yoğunlaşmakta, iş gücü akımı sanayi sektörüne doğru olmakta, tarımda pazar için üretilen ürün sayısı ve miktarı artmakta, geleneksel olan davranış tarzları yenileriyle yer değiştirmekte, tüketim alışkanlıkları değişmekte, teknolojiyle donanımlı yeni üretici bir sınıfın doğmakta, yeni meslekler ve kalifiye elemanların gelirleri artmakta ve verimlilik ve üretim artmaktadır (Taban, 2016: 1-25).

Türkiye ekonomisinde 2005 yılı itibariyle analiz dönemini içeren büyüme oranları Tablo 1'de sunulmaktadır. Tablodan anlaşılacağı gibi büyüme süreci istikrarlı bir seyir izlememektedir. Bu durum sadece Türkiye'nin kendi ekonomik ilerleyişinin bir sonucu olmayıp çevre ve dünya ekonomilerinin de bir sonucu olmaktadır. Küresel dünyada hiçbir ülkenin uluslararası gelişmelerden etkilenmemesi mümkün değildir. Küresel talepte görülen düşmeye bağlı olarak uluslararası ticarette görülen yavaşlama, verimlilikte gözlenen azalma, ücret seviyelerinin düşük olması, jeopolitik riskler yanında siyasal belirsizliklerin yaşanması küresel ekonomiyi olumsuz etkilemektedir. Küresel ekonomide seyreden durağanlık ve yavaş büyüme gelişmiş ülkeler kadar gelişmekte olan ülkeleri de etkileyerek düşük oranda büyüme gerçekleşmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Grafik 3: 1998-2022 Yılları Büyüme oranları



Kaynak: TCMB-EVDS, 1998 Sabit Fiyatlarıyla GSYİH serisinden üretilmiştir.

Büyüme oranlarını gösteren Grafik 3' incelendiğinde 2005-2009 arasında büyüme oranları düşme eğilimi göstermiş fakat 2009 yılından itibaren 2017 yılına kadar yüksek oranlı bir büyüme trendi yakalamıştır. 2017 yılından 2019 yılına kadar büyüme trendinde tekrar düşme eğilimi başlamış 2019 sonrasında büyüme hızı tekrar artmaya başlamıştır. Büyüme oranında meydana gelen bu değişiklikler gerek iç gerek dış dünyada meydana gelen ekonomik sosyal ve siyasal olayların etkisinde gerçekleşmekte ve tüm olaylar etkileşim içinde cereyan etmektedir.

Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de büyüme istihdam ilişkisini hem genel büyüme ve toplam istihdam hem de sektörel büyüme ve sektörel istihdam arasındaki ilişkiler açısından uzun ve kısa dönem olarak araştırmaktır. Araştırma, 2013 yılı itibariyle artma eğilimine giren yüksek enflasyonun 2024 öncesi oldukça yüksek düzeylere çıkması enflasyon baskısı altında büyüme ve istihdam ilişkisinin ele alması ve genel bir değerlendirme yapılması bakımından önem arz etmektedir. Bu araştırmada Toda-Yamamoto nedensellik yöntemi kullanılarak kısa dönem ilişkiler araştırılmıştır. Bu araştırmada giriş bölümünden sonra literatür araştırması yapılmış ve ikinci bölümde özetlenmiştir. Araştırmanın üçüncü bölümünde ekonometrik yöntem ve bulgular ele alınmış ve sonuç bölümünde araştırmanın genel bir değerlendirilmesi yapılıp önerilerde bulunulmuştur.

2. LİTERATÜR

Literatürde ekonomik büyüme istihdam ilişkileri ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda araştırılan dönem, ülke ve tatbik edilen yöntemlerin farklı olması sebebiyle sonuçlar da farklı olabilmektedir.

Bu çalışmada ekonomik büyüme ile istihdam ilişkisinin araştırıldığı çalışmalardan gerek Türkiye gerekse diğer ülkeler için yapılanlardan erişilenler özetlenerek Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Ekonomik Büyüme İstihdam İlişkisi Literatür Özeti

Yazar ve Yıl	Ülke ve Dönem	Yöntem	Sonuç
Rawski (1979)	Çin 1957-1975	EKK	Ekonomik büyüme istihdamı artırmaktadır.
Fuchs (1980)	ABD 1870-1978	EKK	Ekonomik büyüme kadınların işgücüne katılımının artması yoluyla hizmet istihdamını artırmaktadır.
Fofana (2001)	Fildişi Sahili 1960-1970	EKK	Ekonomik büyüme ile istihdam arasında negatif ilişki vardır.
Kim (2007)	ABD 1998Q1-2005Q3	Johansen Eşbütünleşme, VECM, Granger Nedensellik	Ekonomik büyüme ile istihdam arasında çift yönlü nedensellik belirlenmiştir.
Akçoraoğlu (2010)	Türkiye 1995Q1-2007Q4	Engle-Granger Eşbütünleşme	Büyüme ile istihdam eşbütünleşik bulunmuştur. değişkenler arasında çift-yönlü nedensellik belirlenmiştir.
Takım (2010)	Türkiye 1975-2008	Granger Nedensellik	Büyüme ile işsizlik Arasında çift yönlü nedensellik belirlenmiştir.
Kızıltan ve Ersungur (2010)	Türkiye 1973-1998	Girdi-Çıktı Analizi	Türkiye'de şimdi ve gelecekte istihdamın artırılmasında kamu sektörü belirleyici olmaktadır.
Muratoğlu (2011)	Türkiye 2000-2011	Engle-Granger Eşbütünleşme Granger Nedensellik	Ekonomik büyüme ve İstihdam eşbütünleşik değildir. Nedensellik yoktur.
Kitov ve Kitov (2011)	Rusya 1975-1995	EKK	İstihdam büyümeyi etkilemektedir.
Seyfried (2011)	10 Büyük ABD Eyaleti 1990-2003	Görünüşte ilişkisiz regresyon SUR	Ekonomik büyüme istihdamı anlık ve birkaç çeyrek etkilemektedir.

Alancıoğlu ve Utlu (2012).	Türkiye 1980-2010 Aylık	Johansen Eşbütünleşme	Büyüme hızı yüksek ancak, istihdamdaki artış hızı daha düşük
Herman (2012)	Romanya 1990-2010	Esneklikler hesaplanması	Ekonomik büyüme istihdama olumsuz etki etmektedir.
Özdemir ve Yıldırım (2013)	Türkiye 2005M1-2013M4	Özçıkarımlı Dalgacık Yaklaşımı Granger Nedensellik	Uzun dönemde Büyüme istihdamı etkilememektedir. . Kısa dönemde etkilemektedir.
Temitope (2013)	Güney Afrika 2000Q1-2012Q3.	Toda-Yamamoto Nedensellik	Ekonomik büyüme istihdamı artırmaktadır.
Gül Aktakas (2013)	Türkiye 2004-2011	Panel Veri Analizi	Sektörel ihracat ve sektörel istihdam arasında pozitif ilişki belirlenmiştir.
Oloni (2013).	Nijerya	Johansen Eşbütünleşme VECM	Ekonomik büyüme istihdamı artırmıyor.
Altuntepe ve Güner (2013)	Türkiye 1988-2011	EKK	Toplam istihdam ile toplam büyüme ve hizmet sektörü pozitif ilişkilidir.
Chen, C. C. (2014).	Tayvan 1987-2012	VAR	Ekonomik büyüme istihdamı artırmaktadır.
Aktaş (2014)	Türkiye 1970-2012	EKK	Ekonomik büyüme istihdam üzerine zayıf etki etmektedir.
Özerkek (2014)	Türkiye 1988-2013	EKK	Ücretli istihdam payı ve büyüme oranı ekonomik büyümeyi pozitif etkilemekte.
Ajakaiye vd. (2015).	Nijerya 2005-2014	Shapley decomposition method	Büyüme istihdam ilişkisi pozitif ancak zayıf.
Kareem, R. O. (2015).	Nijerya 1985-2012	EKK Granger Nedensellik	İstihdamdan ekonomi büyümeye doğru tek yön nedensellik
Timur ve Doğan (2015)	Türkiye 1980-2014	Granger Nedensellik	Büyüme ile istihdam ve istihdam ile büyüme arasında nedensellik belirlenmemiştir.
Uras (2016)	Türkiye 2000-2014	Granger Nedensellik	Hizmet sektörü ile ekonomik büyüme arasında nedensellik tespit edilmiştir.
Aksu (2017)	Türkiye 1960-2017	Toda-Yamamoto Nedensellik, Granger Nedensellik	Uzun dönemde istihdam büyümeyi etkilemektedir.

Meyer ve Meyer 2017	BRICS ülkeleri 2001-2015	Panel Eşbütünleşme Granger nedensellik	İstihdamdan Ekonomik büyümeye doğru nedensellik belirlenmiştir.
Uğurlu ve Tuncer (2017).	Türkiye 2011 ile 1995 karşılaştırması	Girdi-Çıktı Analizi	Sanayi sektörleri, büyüme ve istihdamı olumlu etkilemekte
Abdioğlu ve Albayrak (2017)	Türkiye 1980-2015	EKK	Sanayi sektörünün istihdam esneklik değeri en yüksektir.
Ersin ve Ergeç, (2018).	Türkiye 2000Q1-2016Q4	Toda-Yamamoto Nedensellik	Bazı harcama bileşenleri ve sektörel istihdam arasında nedensellik tespit edilebilmiştir.
Altun ve İşleyen (2019)	Türkiye 1991-2017	ARDL	Ekonomik büyüme ile sanayi sektörü istihdamı eşbütünleşik. istihdam neden büyüme sonuç.
Meyer ve Sanusi (2019)	Güney Afrika 1995Q1-2016Q4	Johansen Eşbütünleşme VECM	Ekonomik büyüme ile istihdam arsında kısa vadede nedensellik belirlenmiştir.
Aıgheyısı ve Edore (2021)	Nijerya 1991-2020	ARDL	Ekonomik büyüme kısa ve uzun vadede hizmetler sektöründe istihdamı artırmaktadır.
Vicent vd.(2021).	İspanya 2008-2018	Panel veri Analizi	Turizm ekonomik büyümeyi ve istihdamı artırmaktadır.
Gasımova vd. (2022).	Türkiye 1990-2018	Johansen Eşbütünleşme	Kadın istihdamı ekonomik büyümeyi uzun dönemde artırmaktadır.
Altuntepe (2022).	Türkiye 2010-2020	Log-Doğrusal EKK	Ekonomik büyüme GSYH'nın büyümesini ve verimliliği artırmakta istihdamı artırmamaktadır.
Akcan ve Azazi (2022).	Türkiye 2005Q3-2020Q3	Granger Nedensellik	Ekonomik büyüme istihdamı artırmamaktadır**.**
Telli Üçler (2022)	Türkiye 1992-2020	Granger Nedensellik	Ekonomik büyüme neden sanayi ve hizmet istihdamı sonuçtur.
Özgün (2023)	1998-2021	Engle-Granger Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Ekonomik büyüme Hizmet sektörü istihdamını artırmaktadır.
Yıldırım ve Engeloğlu (2023)	Türkiye 2000Q1-2022Q3	Saklı Eşbütünleşme	Ekonomik büyüme Tarım istihdamını olumlu, inşaat

		Asimetrik Neden-sellik	ve hizmet istihdamı olum-suz etkilemektedir.

Literatür özetine göre ekonomik büyüme istihdamı olumlu etkilemektedir. Bazı araştırmalarda ise ekonomik büyüme istihdamı olumlu etkilememektedir Ancak elde edilen bulgular ülkelerin analiz döneminin ekonomik geçmişi ile yakından ilişkili olmaktadır. Belirlenen bu sonuçlar Türkiye için de geçerli olmaktadır. Türkiye için yapılan analizlerin tümü aynı sonucu vermemekle beraber bazı çalışmalarda sektörel durum analizi daha anlamlı çıkmakta elde edilen bulguların gerçeği daha çok yansıttığı düşünülmektedir.

3. EKONOMETRİK YÖNTEM VE BULGULAR

3.1. Durağanlık Analizleri

Dickey-Füller (DF) (1979) durağanlık testlerine göre, test denklemlerinin tahmininden elde edilen hata terimleri (ε_t) otokorelasyon içermemelidir. Şayet DF test denklemleriyle yapılan tahminden elde edilen hata terimleri otokorelasyon problemi içeriyorsa bu problemi ortadan kaldırmak için bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri test denklemlerinde yer almalıdır. Bağımlı değişken gecikmeli değerlerinin yer aldığı test denklemlerinin kullanıldığı test yöntemine Augment Dickey-Füller (ADF) durağanlık testi denmektedir. ADF durağanlık testleri sabitli, sabitli ve trendli ve sabitsiz modellerle test edilmektedir. ADF yöntemiyle yapılan durağanlık analizleri aşağıdaki genişletilen denklem modelleriyle tahmin edilmektedir (Brooks, 2014: 363).

$$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta X_t = \mu + \alpha X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta\delta_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta X_t = \mu + \gamma t + \alpha X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Phillips-Perron (1988), durağanlık testi Dickey-Füller (DF) test denklemini esas alan parametrik olmayan bir test yöntemidir. DF durağanlık testleri hata terimlerinin oto korelasyon veya ardışık bağımlılık içermeyen ve sabit varyanslı olacakları varsayımlarına dayanmaktadır. Ancak, iktisadi zaman serilerinde varsayımlar her zaman geçerli olamamaktadır. ADF durağanlık testleri hata terimlerinde otokorelasyon olabileceğini dikkate almakta dolayısıyla bağımlı değişken gecikmelerini test denklemlerine dahil etmektedir. Phillips-Perron durağanlık testlerinde ise bağımlı değişken gecikmeleri bulunmamaktadır.

Phillips-Perron durağanlık testleri sabitli, sabitli-trendli ve sabitsiz-trendsiz modeller için aşağıdaki regresyon denklemleriyle yapılmaktadır (Phillips ve Perron, 1988: 337-338):

$$x_t = \alpha X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$x_t = \mu + \alpha X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$x_t = \mu + \gamma t + \alpha X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

(4), (5) ve (6) numaralı test denklemlerinde α =1 olarak alınmakta, t, zaman indisi ve ε_t, hata terimleri olmaktadır. Burada ε_t ile belirtilen hata terimlerinin sorunsuz olacağı varsayılmakta fakat hata terimlerinin otokorelasyonsuz ve sabit varyanslı olması varsayımları gevşetilmektedir (Çil Yavuz, 2015: 304).

3.2.Toda - Yamamoto Nedensellik Testi

Toda-Yamamoto (1995), VAR metoduyla gecikme uzunluğunun belirlenmesi sürecine uyan farklı düzeylerde bütünleşik olan I~(0), I~(1) ve I~(2) serileri için Wald Testine dayanan nedensellik test yöntemi geliştirmişlerdir. Toda-Yamamoto yönteminin uygulanabilmesi için maksimal bütünleşme düzeyinin en uygun gecikme uzunluğuna denk veya ondan küçük olması gerekmektedir. Yani, k gecikme uzunluğu ve d_{max} maksimal bütünleşme seviyesini belirtmek üzere $d_{max} \leq$ k olması gerekmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995: 233). Toda-Yamamoto(1995) nedensellik testleri X ve Y değişkenleri için aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$X_t = \alpha_0 + \beta_{1i} \sum_{i=1}^{k} X_{t-i} + \beta_{2j} \sum_{j=k+1}^{d_{max}} X_{t-j} + \gamma_{1i} \sum_{i=1}^{k} Y_{t-i} + \gamma_{2j} \sum_{j=k+1}^{d_{max}} Y_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (7)$$

$$Y_t = \alpha_1 + \delta_{1i} \sum_{i=1}^{k} Y_{t-i} + \delta_{2j} \sum_{j=k+1}^{d_{max}} Y_{t-j} + \theta_{1i} \sum_{i=1}^{k} X_{t-i} + \theta_{2j} \sum_{j=k+1}^{d_{max}} X_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (8)$$

Toda-Yamamoto yöntemiyle nedensellik belirlerken öncelikle serilerin eşbütünleşme seviyeleri *(d)* tespit edilmekte devamında seriler düzeylerinde VAR tahmin modeline katılarak optimal gecikme uzunluğu (*k*) tespit edilmektedir. Bundan sonra k gecikme uzunluğu sayısına d maksimal eşbütünleşme düzeyi eklenerek toplam olarak k+d_{max} gecikme uzunluğu yani VAR *(k+d_{max})* tahmin edilmektedir. VAR tahmin modelinde değişken katsayıları SUR regresyon modeliyle nedensellik belirleyebilen şekle dönüştürülmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Böylelikle nedensellik değişkenlerin *(k)* gecikmeli düzeylerinin katsayılarına Wald Test yapılarak tespit edilmektedir.

3.3. Veri Seti ve Ekonometrik Bulgular

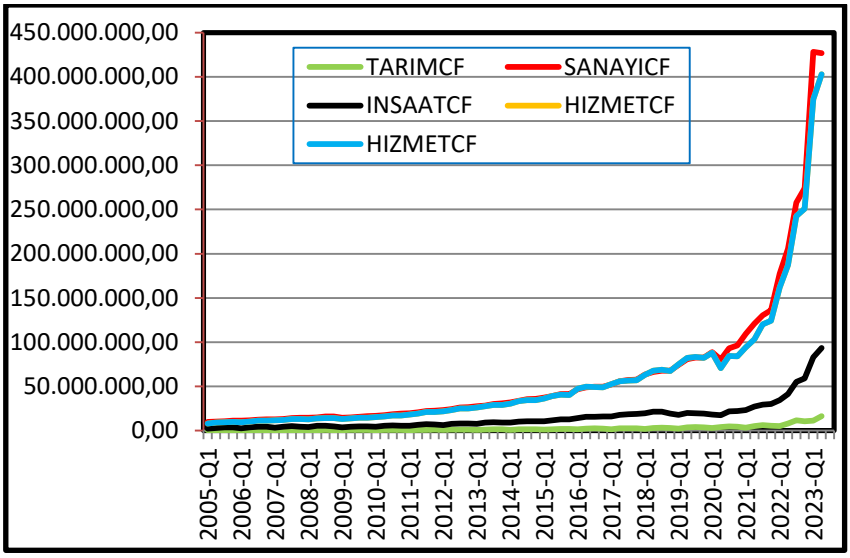
Bu araştırmada, Türkiye ekonomisinde toplam ve sektörel bazda iktisadi büyümenin toplam ve sektörel istihdam üzerinde nasıl bir etkisini olduğu araştırılmaktadır. Bu araştırma, 2005Q1-2023Q2 dönemini kapsamakta olup araştırmada kullanılan veriler hakkındaki bilgiler Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2: **Veri Seti Değişkenler (2005Q1-2023Q2)**

Değişken	Açıklaması	Kaynak
GSYİH	GSYİH-İktisadi Faaliyet Kollarına (A10) Göre-Cari Fiyatlarla (TÜIK)(Bin TL)(Üç Aylık)	TCMB
TARIMGSYİH	Tarım Sektörü Gayri safi Yurt İçi Hasılası Cari Fiyatlarla	TCMB
SANAYIGSYİH	Sanayi Sektörü Gayri safi Yurt İçi Hasılası Cari Fiyatlarla	TCMB
INSAATGSYİH	İnşaat Sektörü Gayri safi Yurt İçi Hasılası Cari Fiyatlarla	TCMB
HIZMETGSYİH	Hizmet Sektörü Gayri safi Yurt İçi Hasılası Cari Fiyatlarla	TCMB
ISTIHDAM	Toplam İstihdam	TÜİK
TARIM	Tarım İstihdamı	TÜİK
SANAYI	Sanayi İstihdamı	TÜİK
INSAAT	İnşaat İstihdamı	TÜİK
HIZMET	Hizmet İstihdamı	TÜİK
TÜFE	Fiyat Endeksi (Tüketici)(2003=100) (TÜİK) (Aylık)	TCMB
*:Seriler üç aylık olup, üç aylık olmayan seriler üç aylık serilere dönüştürülmüştür.		

Tablo 2'de sunulan veri seti ham verilerden oluşmaktadır. GSYİH sektörel bazda GSYİH serileri cari fiyatlarla üretilmiş serilerden alınmıştır. Tabloda İstihdamla ilgili seriler TÜİK'ten alınmıştır. Tüm ham serilerin araştırma dönemindeki seyrinin izlenebilmesi ve görsellik sağlanması için seriler Grafik 1, 2 ve 3'te sunulmuştur.

Grafik 1: Sektörel Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla Cari Fiyatlarla



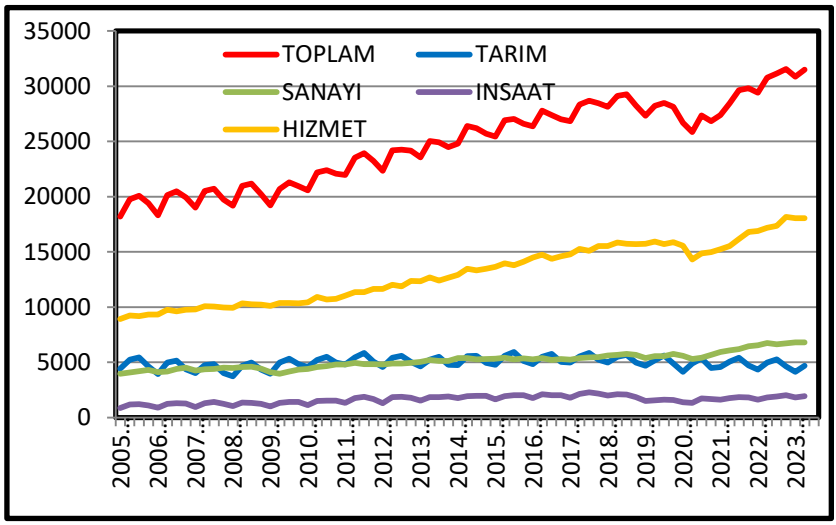
Kaynak: Veri setinden yazar tarafından üretilmiştir.

Grafik 1'den görüldüğü gibi cari fiyatlarıyla sektörel bazda GSYİH serilerinden hizmet ve sanayi sektörü serilerinin durağan olmayabileceği buna karşılık tarım ve inşaat sektörü serilerinin durağan olabileceği düşünülmektedir. Ancak, doğru karar birimkök testleri yapıldıktan sonra verilebilir.

Grafik'2 de toplam istidam serisi ile hizmet istihdamı serisi ve Grafik 3'teki GSYİH serisinin durağan olmayabileceği buna karşılık diğer üç seri tarım, sanayi ve inşaat sektörüne ait serilerin ise durağan olabileceği düşünülmektedir. Ancak, doğru karar birimkök testlerinden sonra verilecektir.

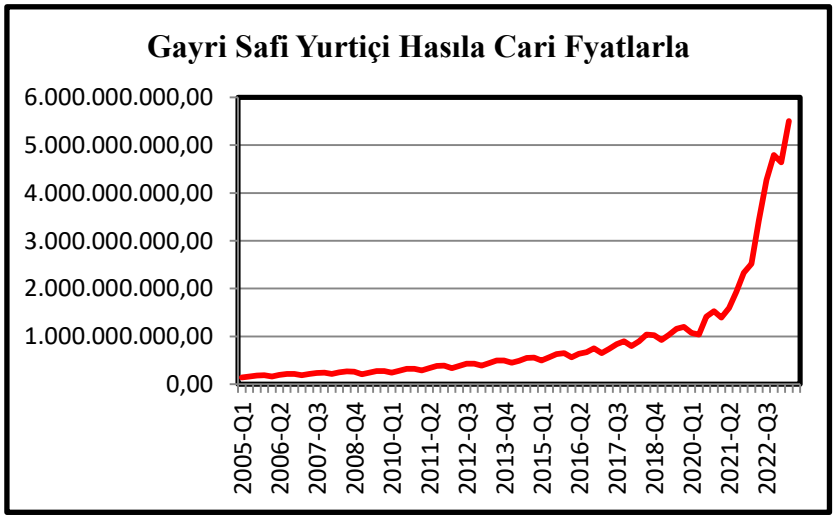
ISBN: 978-625-6971-90-5

Grafik 2: Toplam İstihdam Hacmi Sektörel Bazda İstihdam Hacmi Serileri



Kaynak: Veri setinden yazar tarafından üretilmiştir.

Grafik 3: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Cari Fiyatlarla



Kaynak: Veri setinden yazar tarafından üretilmiştir.

Grafik1, 2 ve 3'te görselliğe sunulan tüm seriler ham seriler olup analize hazırlama işlemlerinden geçirilmiştir. GSYİH serisi ile sektörel bazda GSYİH serileri cari fiyatlı olup mevsimsellikten ve enflasyondan arındırılıp ve

logaritmaları alınmıştır. Diğer seriler yani istihdamla ilgili serilerin sadece logaritmaları alınıp mevsimsellikten arındırılmıştır. Bundan sonra tüm serilerin durağanlık durumlarını belirlemek için birimkök testleri yapılmıştır.

3.4. ADF, PP ve Ziwot-Andrews Birimkök Testleri

Zaman serileri ile yapılan analizlerde serilerin durağanlığı konusu büyük önem göstermektedir. Durağanlık durumu herhangi bir serinin ortalamasının ve varyansının zamana bağlı olarak değişmemesini belirtmektedir. Durağan olmayan serilerle yapılan çalışmalar sahte sonuçlar üretmektedir. Bu bakımdan yapılan analizlerdeki serilerin durağan olması gerekmektedir Bu araştırmada durağanlık analizleri Augmented Dickey-Füller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birimkök testleriyle yapılmıştır. Bu testlerden elde edilen sonuçlar Tablo 3 te sunulmaktadır.

Tablo 3: ADF Yöntemiyle Birimkök Testleri

Değişkenler	ADF Sabitli	Sonuç	ADF Sabit -Trendli	Sonuç
LISTIHDAM_SA	-3.36 [0.015]*	I~(1)[1]	-.12.37 [0.00]	I~(2)[2]
LRGSYİH_SA	-10.48 [0.00]	I~(1)[1]	-10.81 [0.00]	I~(1)[1]
LTARIM_SA	-8.03 [0.00]	I~(1)[1]	-8.03 [0.00]	I~(1)[1]
LRTARIMHSYIH_SA	-3.30 [0.00]	I~(1)[1]	-5.36 [0.00]	I~(2)[1]
LSANAYI_SA	-6.96 [0.00]	I~(1)[1]	-6.96 [0.00]	I~(1)[1]
LRSANAYIGSYIH_SA	-9.93 [0.00]	I~(1)[1]	-10.21 [0.014]	I~(1)[1]
LINSAAT_SA	-3.37 [0.01]	I~(1)[1]	-13.59 [0.00]	I~(2)[1]
LRINSAATGSYIH_SA	-3.23 [0.02]	I~(1)[1]	-14.51 [0.00]	I~(2)[2]
LHIZMET_SA	-8.88 [0.00]	I~(1)[1]	8.82 [0.00]	I~(1)[1]
LRHIZMETGSYIH_SA	-10.30 [0.00]	I~(1)[1]	-10.4 [0.00]	I~(1)[1]

*: olasılık değeri , [1:] I~(1) birinci farkında durağan, [2:] I~(2) ikinci farkında durağan, [3]:seviyesinde durağan seri

Tablo 3'ten anlaşılacağı üzere, Sabitli modeller için ADF yöntemiyle yapılan birimkök testlerine göre modellerde tüm seriler birinci farklarında I~(1) durağan bulunmuşlardır. Sabitli ve trendli modellere için ADF yöntemiyle yapılan

ISBN: 978-625-6971-90-5

birimkök testlerine göre serilerden LISTIHDAM_SA, LRTARIM_SA, LINSAAT_SA LRINSAAT_SA 2.farkında durağan I(2) bulunmuştur. Bunların dışındaki diğer seriler ise birinci farklarında I(1) durağan bulunmuşlardır. Bundan sonra Phillips-Perron yöntemiyle birimkök testleri yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: PP Yöntemiyle Birimkök Testleri

Değişkenler	**sabitli**	**Sonuç**	**Sabitli-Trendli**	**Sonuç**
LISTIHDAM_SA	-9.26 [0.00]*	I~(1)[1]	-9.18 [0.00]	I~(1)[1]
LRGSYİH_SA	-10.52 [0.00]	I~(1)[1]	-10.86 [0.00]	I~(1)[1]
LTARIM_SA	-10.75 [0.00]	I~(1)[1]	-10.76 [0.00]	I~(1)[1]
LRTARIMGSYİH_SA	-15.14 [0.00]	I~(1)[3]	-4.32 [0.00]	I~(0)[3]
LSANAYI_SA	-7.07 [0.00]	I~(1)[1]	-7.13 [0.00]	I~(1)[1]
LRSANAYIGSYIH_SA	-9.95 [0.00}	I~(1)[1]	-10.31 [0.00]	I~(1)[3]
LINSAAT_SA	-11.07 [0.00]	I~(1)[1]	-11.37 [0.00]	I~(1)[1]
LRINSAATGSYIH_SA	-9.50 [0.00]	I~(1)[1]	-9.40 [0.00]	I~(1)[1]
LHIZMETISTIH-DAMI_SA	-8.90 [0.00]	I~(1)1	-8.83 [0.00]	I~(1)[1]
LRHIZMETIHGSY_SA	-10.30 [0.00]	I~(1)[1]	-10.41 [0.00]	I~(1)[3]

*: olasılık değeri
[1:] I~(1) birinci farkında durağan, [2:] I~(2) ikinci farkında durağan, [3]:seviyesinde durağan seri

Tablo 4'ten anlaşılacağı üzere: Sabitli modeller için PP yöntemiyle yapılan birimkök testlerine göre tüm seriler birinci farklarında I(1) bulunmuştur. Sabitli ve Trendli modeller için PP yöntemiyle yapılan birimkök testlerine göre modellerde LRTARIMGSYİH_SA serisi durağan olup diğer tüm seriler birinci farklarında I(1) durağan bulunmuştur.

Bundan sonra, serilerde kırılma olup olmadığının belirlenmesi ve kontrol amaçlı olarak tek kırılmayı içsel olarak belirleyen Ziwot-Andrews birim kök testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Zivot-Andrews Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler Sabitli ve Trendli Model C İçin	Hesaplan t-İstatis-tiği	Tablo Kritik Değeri %1	Tablo Kritik Değeri %5	Kırılma Tarihi
LISTIHDAM_SA	-3.72	-5.57	-5.08	2020Q1
LRGSYİH_SA	-3.49	-5.57	-5.08	2019Q3
LTARIM_SA	-3.51	-5.57	-5.08	2014Q1
LRTARIMGSYIH_SA	-3.25	-5.57	-5.08	2010Q3
LSANAYI_SA	-4.62	-5.57	-5.08	2020Q1
LRSANAYIGSYIH_SA	-3.71	-5.57	-5.08	2020Q2
LINSAAT_SA	-3.78	-5.57	-5.08	2018Q4
LRINSAATGSYIH_SA	-3.30	-5.57	-5.08	2012Q2
LHIZMET_SA	-4.39	-5.57	-5.08	2020Q1
LRHIZMETGSYIH_SA	-4.24	-5.57	-5.08	2020Q2

Tablo 5'ten görüldüğü üzere sabitli ve trendli modeller de Ziwot-Andrews birimkök test sonuçlarına göre tüm serilerde kırılma belirlenmiştir. Tahmin modelinde kırılmadan kaynaklanan bir istikrarsızlık söz konusu olduğunda sorun kukla değişken kullanılarak kırılmanın olumsuz etkisi giderilecektir.

PP birimkök testleriyle yapılan durağanlık analizinde serilerin durağanlık yapılarının aynı düzeyde olması yani I~(1) olmaları dolayısıyla Toda-Yamamoto Nedensellik testinin yapılması için herhangi bir engel bulunmamaktadır. Nedensellik testleri yapılmadan önce testlerden beklenen nedensel ilişkiler aşağıdaki gibi sunulmaktadır

Model 1: GSYİH → İstihdam

Model 2: İstihdam → GSYİH

Model 3: Tarımsal GSYİH→ Tarımsal İstihdam

Model 4: Tarımsal İstihdam → Tarımsal GSYİH

Model 5: Sanayi GSYİH → Sanayi İstihdam

Model 6: Sanayi İstihdamı → Sanayi GSYİH

Model 7: Hizmet GSYİH → Hizmet İstihdamı

Model 8: Hizmet İstihdamı → Hizmet GSYİH

Model 9: İnşaat GSYİH → İnşaat İstihdamı

Model 10: İnşaat İstihdamı → İnşaat GSYİH

ISBN: 978-625-6971-90-5

Bu aşamadan sonra nedensel ilişkilerin araştırılması için öncelikle VAR yöntemi altında tahmin modelleri için optimal gecikmeler belirlenerek sonuçlar Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6'da görüleceği gibi AIC kriterlerine göre Model_1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ve 10 için sırasıyla 5, 5, 4, 4, 3, 3, 1, 1, 2 ve 2 optimal gecikme belirlenmiştir. Bu gecikmelere dayanarak belirlenen optimal gecikmeli ve k+dmaxlı VAR modelleri tahmin edilerek VAR üzerinden görünürde ilişkisiz regresyon (Seemingly Unrelated Rregression) tahmininnin çıktılarına yapılan Wald testiyle değişkenler arasındaki Granger anlamda nedensellikler araştırılmaktadır. Nedenselliğin varlığına karar vermek için Wald testi sonuçları Ki-kare test istatistiğinin olasılık değerlerine bakılmaktadır. Bu anlamda Wald testine tabi olan hipotez modellerinin test sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 6:VAR Modeliyle Belirlenen Optimal Gecikmeler Tablosu

MODEL	Lag=k	FPE	AIC	SC	HQ
MODEL_1	5	324.29	14.86*	4.16*	-9.02*
MODEL_2	5	324.29	14.86*	4.16*	-9.02*
MODEL_3	4	225.43	15.49*	7.04*	-6.19*
MODEL_4	4	225.43	15.49*	7.04*	-6.19*
MODEL_5	3	267.10	8.55*	1.80*	-7.55*
MODEL_6	3	267.10	8.55*	1.80*	-7.55*
MODEL_7	1	280.04	313.37*	9.60*	-8.18*
MODEL_8	1	280.04	313.37*	9.60*	-8.18*
MODEL_9	2	178.91	8.44*	2.22*	-5.04*
MODEL_10	2	178.91	8.44*	2.22*	-5.04*

Tablo 7: Toda -Yamamoto Wald Testi Nedensellik Tablosu

Hipotez Modelleri	**k+dmax**	**Ki-Kare İsta.**	**P Olasılık**	**Sonuç**
GSYİH-Toplam İstihdam	5+1	0.055	0.81	GSYİH ↛Toplam İstihdam
ToplamİstihdamGSYİH	5+1	0.442	0.50	Toplam İstihdam ↛ GSYİH
TarımsalGSYİH-Tarımsal İstihdam	4+1	0.024	0.87	Tarımsal GSYİH ↛ Tarımsal İstihdam
Tarımsalİstihdam - Tarımsal GSYİH	4+1	1.424	0.232	Tarımsal İstihdam ↛ Tarımsal GSYİH
SanayiGSYİH - Sanayi İstihdam	3+1	0.847	0.35	Sanayi GSYİH ↛ Sanayi İstihdam
Sanayi İstihdamı - Sanayi GSYİH	3+1	3.611	0.057***	Sanayi İstihdamı → Sanayi GSYİH
Hizmet GSYİH - Hizmet İstihdamı	1+1	3.588	0.058***	Hizmet GSYİH → Hizmet İstihdamı
Hizmet İstihdamı - Hizmet GSYİH	1+1	5.161	0.023**	Hizmet İstihdamı → Hizmet GSYİH
İnşaat GSYİH - İnşaat İstihdamı	2+1	4.247	0.039**	İnşaat GSYİH → İnşaat İstihdamı
İnşaat İstihdamı - İnşaat GSYİH	2+1	3.028	0.081***	İnşaat İstihdamı → İnşaat GSYİH
*: 0.01 düzeyinde anlamlı nedensellik, **: 0.05 düzeyinde anlamlı nedensellik, ***: 0,10 düzeyinde anlamlı medensellik, →: nedenselliğin yönünü göstermektedir.				

Tablo 7'den görüleceği üzere Toda-Yamamoto nedensellik yöntemiyle yapılan tahminlerin Wald testi sonuçlarına göre:

- GSYİH'dan toplam istihdama doğru nedensellik belirlenmemiştir.
- Toplam istihdamdan GSYİH'ya doğru nedensellik belirlenmemiştir.

- Tarımsal GSYİH'dan Tarımsal istihdama doğru nedensellik belirlenmemiştir.
- Tarımsal İstihdamdan TarımsalGSYİH'ya doğru nedensellik belirlenmemiştir.
- Sanayi GSYİH'dan Sanayi istihdamına doğru nedensellik belirlenmemiştir.
- *Sanayi İstihdamından Sanayi GSYİH'ya doğru nedensellik belirlenmiştir.*
- *Hizmet GSYİH'dan Hizmet istihdamına doğru nedensellik belirlenmiştir.*
- *Hizmet istihdamından Hizmet GSYİH'ya doğru nedensellik belirlenmiştir.*
- *İnşaat GSYİH'dan İnşaat istihdamına doğru nedensellik belirlenmiştir.*
- *İnşaat istihdamından inşaat GSYİH'ya doğru nedensellik belirlenmiştir.*

SONUÇ

İstihdam sorunu tüm ekonomilerin en temel sorunlardan bir tanesidir. İstihdam sorunu aynı zamanda bir refah veya gelir dağılımı sorunudur. İstihdam sorunu değerlendirildiğinde birçok ekonomik, sosyal ve siyasal faktörlerle ilgili bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Sorunu çözümü çok yönlü olarak ele alınmasından geçmektedir. Bu araştırmada Türkiye'de ekonomik büyümenin istihdam ile olan ilişkisi ekonometrik analiz yöntemiyle değerlendirilmektedir. Diğer bir ifadeyle ekonomik büyüme istihdam düzeyini etkilemekte midir? Yani ekonomi büyürken istihdam miktarı da büyümekte midir? Bu soru, hem genel hem de sektörel bazda ele alınarak nedensellik analizleri yapılarak cevaplanmaktadır. Nedensellik analizi Toda–Yamamoto yöntemiyle yapılmıştır. Analiz dönemi olarak 2005Q4-2023Q2 dönemi ele alınmıştır.

Araştırmada öncelikle literatür taraması yapılarak benzer çalışma yapan diğer araştırmacıların sonuçlarına ulaşılmıştır. Literatür taramasından elde edilen bulgulara göre bazı ülkelerde ekonomik büyüme istihdam üzerinde olumlu bazı ülkelerde ise olumsuz etki yapmaktadır. Bu durum ülkenin içinde bulunduğu konjonktürle ilgili olabileceği düşünülmektedir. Literatür araştırmalarında yapılan analizlerde analiz dönemine dikkat etmek gerekmektedir. Analiz dönemi

trendin hangi döneminde başladığına ve hangi döneminde bittiğine dikkat edildiğinde yapılan analizlerin daha isabetli olacağı düşünülmektedir. Literatür taramasından sonra değişkenlerin durağanlık düzeylerine bakılmış ve PP birimkök test sonuçları dikkate alınmıştır. Bundan sonra Toda-Yamamoto nedensellik yöntemi kullanılarak nedensellik araştırması yapılmıştır.

Toda - Yamamoto yöntemiyle yapılan nedensellik araştırmasından elde edilen bulgulara göre kısa dönemde GSYİH ile İstihdam, Tarımsal GSYİH ile Tarımsal İstihdam ve Sanayi GSYİH ile Sanayi İstihdamı arasında nedensellik ilişkisi belirlenmemiştir. Bunun dışında Sanayi İstihdamından Sanayi GSYİH'na doğru nedensellik belirlenmiştir. Yani kısa dönemde Sanayi İstihdamı ve Sanayi GSYİH'nı etkilemekte yani artırmaktadır. Bunun dışında, Hizmet GSYİH ile Hizmet İstihdamı ve İnşaat GSYİH ile İnşaat İstihdamı arasında çift yönlü nedensellik belirlenmiştir. Nedensellik belirlen sektörlerde kısa dönemde büyüme istihdamı ve istihdam da büyümeyi olumlu etkilemekte yani artırmaktadır.

Türkiye ekonomisinde yaşanan ilerleme ve gelişmelere rağmen Türkiye'nin yüksek gelir düzeyine sahip gelişmiş ekonomiler arasında bulunabilmesi için işgücü piyasasının etkinliğini daha fazla artırmak, nitelikli işgücü yetiştirerek üretimde yer almasını sağlamak ve istihdam oranları ile işgücü verimliliğini daha da yükseltmek amacıyla güçlü ve etkin istihdam stratejisine ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca, işgücü piyasası geliştirilmeli, eğitimin işgücü talebine duyarlılığı artırılmalı ve aktif işgücü piyasası politikalarının geliştirilmesi beklenmektedir. Bunun yanında Türkiye'de işsizliğin doğal işsizlik düzeyine geriletilebilmesi ve çalışma barışı korunarak istihdamın geliştirilebilmesi için üç temel konu önem arz etmektedir. İstikrarlı ve yüksek büyümenin sağlanması, Büyümenin istihdam etkisinin artırılması, kayıt dışılığın azaltılması gerekmektedir. Herkesin çalışma imkânına sahip olması, işsizliğin asgariye çekilmesi, istihdamın yapısını değiştirecek istihdam politikalarının uygulanması sağlanmalıdır.

Kaynakça

Abdioğlu, Z., & Albayrak, N. (2017). İstihdam Yaratmayan Büyüme: Alt Sektörler Bazında Bir Araştırma. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 7(13), 215-228.*

Aigheyisi, O. (2021). Economic Growth and Employment in Nigeria's Services Sector. *Available at SSRN 3818941.*

Ajakaiye, O., Jerome, A. T., Nabena, D., & Alaba, O. A. (2015). Understanding the relationship between growth and employment in Nigeria (No. 2015/124). *WIDER Working Paper.*

Akcan, M. B., & Azazi, H. (2022). İstihdam oluşturmayan büyümenin sektörel analizi: Türkiye örneği. *Journal of Management and Economics Research, 20(1), 227-246.*

Akçoraoğlu, A. (2010). Employment, economic growth and labor market performance: The case of Turkey. *Ekonomik Yaklasim, 21(77), 101-114.*

Aksu, L. (2017). Türkiye'de istihdam, verimlilik ve iktisadi büyüme ilişkilerinin analizi. *Journal of Economic Policy Researches, 4(1), 39-94.*

Aktakas, B. G., Faruk, M. İ. K. E., Aytun, C., & Laleh, M. M. (2013). Sektörel İhracat-İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği (2004-2011). *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17(1), 37-50.*

Alancıoğlu, E., & Selen, U. T. L. U. (2012). İstihdam ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(2), 189-206.*

Altun, Y., & İşleyen, Ş. (2019). Türkiye'de iktisadi büyüme ile sanayi sektöründe istihdam arasındaki ilişkinin ARDL sınır testi yaklaşımı ile ekonometrik analizi: 1991-2017. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (17), 657-676.*

Altuntepe, N. (2022). Türkiye'de Ekonomik Büyümenin İstihdam Esnekliği (2010-2020). *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(1), 233-247.*

Altuntepe, N., & Güner, T. (2013). Türkiye'de İstihdam-Büyüme İlişkisinin Analizi (1988-2011). *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 5(1), 73-84.*

Berber, M. (2006), *İktisadi Büyüme ve Kalkınma*, Derya Kitabevi, 3. Baskı, Trabzon.

Bocutoğlu, E. (2019). *Makro İktisat: Teoriler ve Politikalar*. 14. Baskı, Murathan Yayınevi. Trabzon.

Brooks, C., (2014). *Introductory Econometrics For Finance*. 3. Baskı, Cambridge: Cambridge University Press.

Caner, T., & Zehra, D. (2015). İstihdam Yaratmayan Büyüme: Türkiye Analizi. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,(2), 231-247.*

Chen, C. C. (2014). Entrepreneurship, Economic Growth, And Employment: A Case Study Of Taiwan. *Hitotsubashi Journal of Economics, 71-88.*

Çil Yavuz, N. (2015). *Finansal Ekonometri*. 2. Baskı, İstanbul: Der Yayınevi.

Ersin, İ., & Ergeç, E. H. (2018). Harcama Bileşenleri Ve Sektörel İstihdam Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Journal of Management and Economics Research*, *16*(1), 161-180.https://www.csgb.gov.tr/cgm/dokumanlar/ulusal_istihdam_stratejisi/

Fofana, N. Z. F. (2001). Employment and Economic Growth in The Cote d'Ivoire: An Analysis Of Structural *Determinants. african development review, 13(1), 98-113.*

Fuchs, V. R. (1980). Economic growth and the rise of service employment. *Natıonal Bureau Of Economıc Research, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge MA 02138*

Gasımova, S., & Dinçer, M. Z. (2022). The Impact of Women's Employment on Economic Growth in Turkey (1990–2018): Johansen Cointegratıon Analysis Türkiye'de Kadın İstihdamının Ekonomik Büyümeye Etkisi (1990–2018): Johansen Eşbütünleşme Analizi.

Dickey, D. A., ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics For Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1057-1072.

Herman, E. (2012). The Influence of the Economic Growth Process on Romanian Employment. Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, *Economics & Applied Informatics, 18(1).*

Kareem, R. O. (2015). Employment level and Economic Growth Of Nigeria. *Journal of Sustainable Development Studies, 8(1).*

Kızıltan, A., & Ersungur, Ş. M. (2010). Türkiye Ekonomisinde Sektörlerin İstihdama Etkisindeki Değişim-Girdi-Çıktı Yaklaşımıyla Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 19(2), 31-47.*

Kim, D. K. (2007). Information technology, economic growth, and employment: evidence from time-series analyses. *Journal of Applied Business Research (JABR), 23(1).*

Kitov, I., & Kitov, O. (2011). Employment, Unemployment And Real Economic Growth. arXiv preprint arXiv:1109.4399.

Mehmet, K., & Duruel, M. (2005). Türkiye'de Ekonomik Büyümenin İstihdam Yaratamama Sorunu. *In Journal of Social Policy Conferences (No. 50, pp. 367-396). Istanbul University.*

Meyer, N., & Meyer, D. F. (2017). An econometric analysis of entrepreneurial activity, economic growth and employment: The case of the BRICS countries.

Meyer, D. F., & Sanusi, K. A. (2019). A causality analysis of the relationships between gross fixed capital formation, economic growth and employment in South Africa. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Oeconomica, 64(1), 33-44.*

Murat, S., & Yılmaz-Eser, B. (2015). Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve İstihdam İlişkisi: İstihdam yaratmayan büyüme olgusunun geçerliliği. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 2(3), 92-123.*

Muratoğlu, Y. (2011). Büyüme ve İstihdam Arasindaki İlişki: Türkiye Örneği. *In Internatıonal Conference on Eurasian Economies, Bishkek-Kyrgyzstan (pp. 12-14).*

Oloni, E. F. (2013). The Impact of Economic Growth On Employment in Nigeria. *International Business and Management, 6(1), 113-119.*

Puyana, A. (2011). Economic growth, employment and poverty reduction: A comparative analysis of Chile and Mexico. ILO.

Özdemir, K. B., & Yıldırım, S. (2013). Türkiye'de Ekonomik Büyüme Ve İstihdam Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi: Özçıkarımlı Dalgacık Yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi – Sayı 38 – Ekim 2013.*

Özerkek, Y. (2014). Türkiye'de Ücretli İstihdam ve Büyüme (1988-2013). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 36(1), 215-227.*

Özgün, F. (2023). Türkiye'de Hizmetler Sektörü İstihdamı ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi, 9(1), 69-93.*

Rawski, T. G. (1979). Economic Growth and Employment in China. *World Development, 7(8-9), 767-782.*

Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing For A Unit Root In Time Series Regression. *Biometrika, 75(2), 335-346.*

Seyfried, W. (2011). Examining the relationship between employment and economic growth in the ten largest states. *Southwestern Economic Review, 32, 13-24.*

Taban, S. (2016), *iktisadi Büyüme*¸ 4.Baskı, Ekin yayınevi, Bursa

Takım, A. (2010). Türkiye'de Ekonomik Büyüme İle İşsizlik Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (27).*

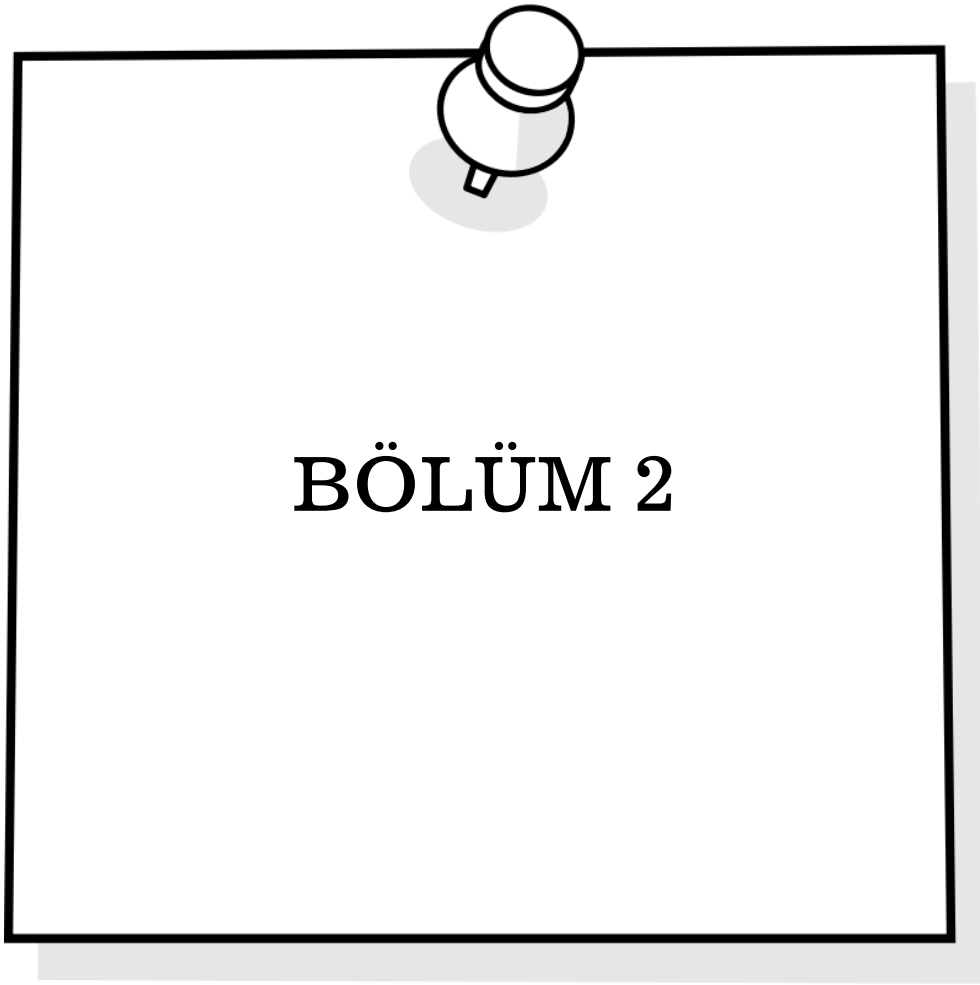
Temitope, L. A. (2013). Does economic growth lead employment in South Africa?. *Journal of Economics and Behavioral Studies, 5(6), 336-345.*

Toda, H. Y. Ve Yamamoto, T.(1995) "Statistical Inference In Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes", *Journal Of Econometrics,* 66(1), 225 – 250

Uğurlu, A. A., & Tuncer, İ. (2017). Türkiye'de sanayi ve hizmet sektörlerinin büyüme ve istihdama katkıları: Girdi-çıktı analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 32(1), 131-165.*

Vazquez Vicente, G., Martin Barroso, V., & Blanco Jimenez, F. J. (2021). Sustainable Tourism, Economic Growth And Employment—The Case Of The Wine Routes Of Spain. *Sustainability, 13(13), 7164.*

Zivot, E., ve Andrews, D. W. K. (1992). Further Evidence On The Great Crash, The Oil-Price Shock, And The Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics, Vol. 10, No. 3 (Jul., 1992), pp. 251-270 Published By: American Statistical Association*



BÖLÜM 2

ISBN: 978-625-6971-90-5

ORTA DOĞU VE BATI ASYA GRUBUNDA (MEWA) YER ALAN ÜLKELERİN ULUS ALTI YÖNETİMLERİNE DAİR KARŞILAŞTIRMALI BİR İNCELEME

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TEKDERE[1]

1. GİRİŞ

Ulus Altı Yönetim Finansmanı ve Yatırımı Üzerine Dünya Gözlemevi (SNG-WOFI[2]), OECD[3] ve UCLG[4] liderliğindeki çok paydaşlı bir girişimdir. Girişimin diğer paydaşları; Asya Kalkınma Bankası (ADB), Fransız Kalkınma Ajansı (AFD), Avrupa Konseyi Kalkınma Bankası (CEB), Yerelleşme ve Yerel Yönetişim Kalkınma Ortakları Ağı (DeLoG), Alman Uluslararası İşbirliği Kurumu (GIZ), Fransa Avrupa ve Dışişleri Bakanlığı (MEAE), Avrupa Komisyonu (EC), İsveç Uluslararası Kalkınma İşbirliği Ajansı (Sida) ve Birleşmiş Milletler Sermaye Geliştirme Fonu (UNCDF)'dur. SNG-WOFI; uluslararası, ulusal ve ulus altı düzeylerde karar almayı desteklemek için dünyanın her yerindeki ulus altı yönetimlerin finansmanı ile çok düzeyli yönetişim hakkında karşılaştırılabilir veri ve bilgi toplamaya çalışan bir yapılanmadır. Ayrıca SNG-WOFI, ulus altı yönetim yapısı ve finansmanına ilişkin küresel bilgi tabanını derinleştirmede önemli bir inisiyatiftir (URL-1).

SNG-WOFI gerçekleştirdiği çalışma ve raporlarla birtakım amaçlara ulaşma hedefi taşımaktadır. Amaçlardan birincisi; ulus altı yönetimlerin yapısı, finansmanı ve yatırımları hakkında standartlaştırılmış, güvenilir, şeffaf ve karşılaştırılabilir verilere ve bilgilere erişimi kolaylaştırmaktır. İkincisi; kapasite

[1] Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İİBF/Bankacılık ve Finans Bölümü
ORCID: 0000-0002-6570-8072
[2] The World Observatory on Subnational Government Finance and Investment.
[3] Organisation for Economic Co-operation and Development/Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü.
[4] United Cities and Local Governments/Birleşmiş Kentler ve Yerel Yönetimler.

ve finansman açısından ulus altı yönetimlerin karşılaştığı zorlukları belirleyerek, çok düzeyli yönetişim ve ulus altı finans reformları konusunda yönetimin her düzeyinde politika oluşturma süreçlerini desteklemektir. Üçüncüsü; uluslararası, ulusal ve ulus altı düzeylerde, ulus altı yönetişimin ve finansmanın gelişmesi için bir kapasite geliştirme aracı olarak hizmet vermektir. Dördüncüsü; uluslararası, ulusal ve yerel paydaşlar ile onların finansman ve kalkınma odaklı ortakları arasında deneyim alışverişini, iş birlikli öğrenmeyi ve yapıcı tartışmaları kolaylaştırarak, uluslararası diyalogları desteklemektir. Beşincisi; ulus altı yönetimlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ve diğer küresel kalkınma gündemlerine olan katkılarının izlenmesine yardımcı olmaktır. Altıncı ve nihai amaç ise; yönetimin her seviyesinde politika oluşturma süreçlerini desteklemek ve özellikle mali alanlar başta gelmek üzere çok düzeyli yönetişim ve yerinden yönetim çerçevelerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktır (URL-2, OECD/UCLG, 2022a: 3).

SNG-WOFI tarafından söz konusu amaçlarla ulus altı yönetim düzeylerini baz alan çalışmalar yapılmasının temel gerekçelerinden ilki; küresel seviyede toplam kamu harcamalarının %25'i ve toplam kamu yatırımlarının %37'sinin ulus altı yönetimlerce gerçekleştirilmesidir (URL-1). İkinci neden ise ulus altı yönetimlerine dair bilgi elde edilen ülkelerin[1], Dünya yüzölçümünün neredeyse %90'ını, dünya nüfusunun %93'ünü ve küresel GSYH'nin %94'ünü kapsamasıdır (OECD/UCLG, 2022a: 3). Özetlemek gerekirse alan, nüfus ve mali birtakım kriterler açısından ulus altı yönetimler oldukça önemlidir.

Ulus altı yönetim yapısı ve finansmanına ilişkin en büyük uluslararası bilgi deposu özelliğine sahip SNG-WOFI'ye ait ülke profili çalışmalarında (OECD/UCLG, 2022a: 3); ülkelere ait temel ekonomik göstergelere, çok düzeyli yönetişim çerçevesinin temel özelliklerine, karasal/alansal organizasyonlara, ulus altı yönetimlerin sorumluluklarına, harcama, gelir, borç ve mali kural gibi alt başlıklarda ulus altı yönetimlerin finansmanına ve COVID-19 krizinin yerel ve bölgesel yönetimlerin organizasyonu ve finansmanı üzerindeki etkisi[2] gibi birçok konuya temas edilmektedir (URL-3, OECD/UCLG, 2022a: 3). İncelenen ülkeler yedi bölge şeklinde gruplandırılmaktadır. Söz konusu gruplandırma; Afrika, Asya-Pasifik, Avrasya, Avrupa, Latin Amerika ve Karayipler, Orta Doğu ve Batı Asya ile Kuzey Amerika şeklindedir (URL-3).

[1] 2022 tarihli son raporda 135 ülke.
[2] 2022 raporuna özel bir başlık.

Bu çalışma SNG-WOFI tarafından yapılan sınıflandırmada Orta Doğu ve Batı Asya[1] bölgesinde yer alan İsrail, Ürdün, Filistin, Suudi Arabistan ve Türkiye'nin ulus altı yönetimlerine dair karşılaştırmalı bir bilgi sunmayı amaçlamaktadır. Orta Doğu ve Batı Asya bölgesinin seçilme nedeni, söz konusu bölge içinde Türkiye'nin de yer almasıdır. Söz konusu gruplandırma bazında özellikle ulus altı yönetimlerin yapısı, sorumlulukları, gelirleri, harcamaları ve borçları bakımından ülkelerin ön plana çıktığı alanların, ortak ve farklı yönlerin tespiti yapılmıştır. Bu kapsamda önce ülkeler sırayla incelenmiş, daha sonra temel birtakım karşılaştırmalar gerçekleştirilmiştir. Sonuç kısmında ise elde edilen belli başlı bulgular vurgulanmış ve öneriler sunulmuştur. Ulaşılan bulguların ulus altı yönetimler alanında çalışan araştırmacılar ve politika yapıcılar için faydalı olacağı düşünülmektedir.

2. İSRAİL

İsrail, 1948'de İsrail Devleti'nin Kuruluş Bildirgesi ile kurulan, üniter ve parlamenter demokrasiye sahip bir ülkedir. Ayrıca İsrail tek düzeyli ulus altı yönetim seviyesi ile oldukça merkezileşmiş bir yönetişim yapısına sahiptir. İsrail'in çok düzeyli yönetişim sistemi üç faktörden etkilenir. Birincisi; halen yürürlükte olan 1934 ve 1941 tarihli İngiliz Sömürge Belediye Yönetmelikleri'dir. İkincisi; İsrail'in ilk hükümetlerinin (1948-1977) sosyalist gelenekleridir. Üçüncüsü ise "kalkınmacı devlet" olarak adlandırılan ekonomi modelidir. Söz konusu faktörler nedeniyle büyük ve resmi bir yerelleşme reformu gerçekleşmemiştir. Merkezi yönetim yetkilerin çoğunu elinde tutmakta ve yerel yönetimlerin aktiviteleri ile finansal işlemleri üzerinde sıkı bir denetim süreci işletmektedir. Yerel yönetimlere ait meclislerce kabul edilen kanun, yönetmelik ve bütçeler, İçişleri Bakanlığının onayına tabidir. Bununla birlikte 1970'lerden itibaren fiili bir yerelleşme sürecine girildiği ifade edilebilir. 1978'de yürürlüğe giren, 1975 tarihli Yerel Yetkililerin Doğrudan Seçimlerine Dair Kanun'dan itibaren, belediye başkanlarının genel oyla doğrudan seçilmesi söz konusu fiili yerelleşme sürecinde etkili olmuştur (önceden kendi üyeleri arasından yerel meclislerce bir seçim yapılmaktaydı). Belirtilen tarihlerden itibaren merkezi yönetim kademeli olarak yerel hizmetleri sunmaktan ve denetlemekten çekilerek, yerel yönetimlere ek sorumluluklar devretmeye başlamıştır. Kasım 2021'de, 675 Sayılı Hükümet Kararını takiben İsrail hükümeti, yerelleşme için Bakanlıklar Arası Komite kurmuştur. 15 farklı bakanlığın bir araya geldiği komite, yetki ve sorumlulukların (özellikle finans, yerel yasama, işletme lisansı, sosyal yardım,

[1] Middle East and West Asia – MEWA: Bu bölgede daha fazla ülke bulunmasına rağmen, SNG-WOFI'nin fiili sınıflandırması baz alınmıştır.

eğitim ve ulaşım konularında) yerel yönetimlere devredilmesi konusunun incelenmesi ile aşırı düzenleme içeren uygulamaların azaltılması konularına odaklanmıştır. 2022 yılı itibariyle ilgili konularda bakanlıklar, yerel yönetimler, akademi ve uluslararası kuruluşlarla istişareler ve ön tavsiyeler içeren çalışmalara devam edilmektedir (OECD/UCLG, 2022b, OECD, 2021b, Beeri, 2021: 142-1424, URL-5).

Tek kademeli bir ulus altı yönetim yapısına sahip İsrail'de yerel yönetimler, belediye seviyesinde toplanmıştır. Belediye seviyesindeki 258 yerel yönetim birimi; 76 belediye, 126 yerel meclis ve 56 bölgesel meclis olarak üç kategoriye ayrılmıştır. Ayrıca, yalnızca sanayi bölgelerini yöneten ve sakinleri olmayan iki yerel sanayi meclisi bulunmaktadır[1]. 2020 yılında nüfusun yaklaşık %78'i belediyelerde, %14'ü yerel meclislerde ve %8'i ise bölge meclisleri sınırları içerisinde bulunmaktadır (OECD/UCLG, 2022b, OECD, 2021b, URL-5).

1934 ve 1941 tarihli Belediye Yönetmelikleri, belediyelerin sorumluluklarının ayrıntılı biçimde düzenleyen bir yasal çerçeve sağlamıştır. Sonraki dönemlerde merkezi ve yerel işlevler arasında daha kesin bir sınır oluşturmak ve yerel yönetim sorumlulukları için daha güçlendirilmiş bir yasal çerçeve sağlamak için düzenlemeler yapılmıştır. 2007 yılında yasal birtakım girişimlerde bulunulmasına rağmen, İsrail de ulus altı yönetimlerin sorumluluklarına ilişkin kapsamlı ve modern bir yasa yoktur. Yerel meclislerin sorumlulukları; zorunlu sorumluluklar, devredilen yetkiler ve gönüllü hizmetler arasında bölünmüştür. Yasalarla belirlenen (zorunlu) sorumluluklar; kanalizasyon hizmetleri, sanitasyon hizmetleri, veterinerlik hizmetleri ve sınırları içindeki kamusal işlerin denetimidir. Devredilen hizmetler; eğitim ve sosyal refah alanı ile ilgilidir. Yerel meclislerin tercih ve kaynaklarına bağlı olarak özellikle kültür, eğlence ve çevre koruma alanlarında gönüllü hizmetler üstlendiği de ifade edilebilir. Planlama ve İnşaat Kanununda (2014) yapılan değişiklikle verimliliği artırma adına ulus altı yönetimlere daha fazla yetki ve takdir hakkı verilmiştir. İsrail Su İdaresi (IWA) tarafından verilen su ve sanitasyon hizmetlerine ait sorumluluklar, gittikçe belediye şirketlerine aktarılmaktadır. Belediye şirketlerinin kentsel yenileme ve altyapı projeleri, kültürel veya spor etkinliklerini yürütmeye dair sorumlulukları da bulunmaktadır. Tablo 1'de anlatılan sorumluklara dair genel bir gösterim yapılmıştır. Tabloda dikkat çeken noktalar; İsrail'de ulus altı yönetimlerin sağlık alanına dair hiçbir sorumluluk üstlenmemesi, birçok üniter ülkede merkezi

1 Buna ek olarak, İsrail'in merkezi yönetim birimleri olarak işlev gören altı yasal idari bölgesi (Kuzey, Güney, Merkez, Kudüs, Tel Aviv ve Hayfa) vardır. Onlarda 15 alt bölgeye bölünmüşlerdir. İçişleri Bakanlığı'ndan bir memurun başkanlık ettiği bölgeler, ulus altı yönetimleri denetlemekle görevlidir (OECD/UCLG, 2022b).

ISBN: 978-625-6971-90-5

yönetim tarafından idare edilen eğitim hizmetleri alanında ve uzun vadeli istihdam stratejilerinde ise birtakım yetkilere sahip olmasıdır (OECD/UCLG, 2022b).

Tablo 1: İsrail'de Ulus Altı Yönetimlerin Başlıca Sorumlulukları

Hizmetler	**Belediye Seviyesi**
Genel Kamu Hizmetleri	İç yönetim (vergi ve harç tahsilatı dahil)
Kamu Düzeni ve Güvenliği	Kentsel politikaların uygulanması (trafik ve kamu güvenliği, kamusal alanlarda sigara yasağı)
Ekonomik İşler/Ulaşım	Fiziksel altyapı; Yollar; Uzun vadeli bir istihdam stratejisinin geliştirilmesi (2006'dan beri); yerel turizm; Belediye ulaşım altyapısı
Çevre Koruma	Halka açık parklar
İskan ve Toplum Refahı	Su temini ve sanitasyon (yukarıya bakın); Çöp toplama ve bertaraf sistemi; Şehir ve arazi kullanım planlaması; Konut; Sokak temizliği; veterinerlik hizmetleri
Sağlık	-
Kültür ve Eğlence	Spor aktiviteleri; Kültürel faaliyetler (kütüphaneler, müzeler, sanat eserleri, zanaatlar, orkestralar, korolar, tiyatrolar ve benzeri girişimler); Gençlik kulüpleri; Dini hizmetler; Rekreasyon alanları.
Eğitim	Okul binalarının inşası ve bakımı (sadece okul öncesi ve orta öğretim kurumları için); Ekipman sağlanması; Öğrenci kaydı; Okulların günlük işlemleri; Yaygın eğitim
Sosyal Refah	İhtiyaç sahibi ailelerin sosyal bakımı; Yaşlı bakımı; Uyuşturucu bağımlıları; bebekler için sosyal hizmetler ve gündüz bakımı (ortak)

Kaynak: (OECD/UCLG, 2022b).

Yazılı bir anayasa olmaması nedeniyle yerel yönetimlerin İsrail mali sisteminde resmi veya kalıcı bir statüsü bulunmamaktadır. Ulus altı mali çerçeve, esas olarak İçişleri Bakanlığı tarafından onaylanan tüzük ve yönetmeliklerle şekillenmektedir. Belediyeler arasında ise güçlü mali eşitsizlikler vardır (OECD/UCLG, 2022b).

Ulus altı yönetimlerin harcamaları ekonomik sınıflandırma kapsamında incelenirse[1]; ulus altı yönetimlere ait toplam harcamaların GSYH'ye oranı %5.9, genel yönetim harcamalarına oranı %12.8'dir. Genel yönetim doğrudan yatırımların %46.4'ünü, ulus altı yönetimler gerçekleştirmektedir. Ulus altı yönetimlerin bütçesi kendi içinde incelediğinde ise harcamaların %75.9'unun cari harcamalara, %24.1'inin yatırım harcamalarına yöneldiği görülmektedir. Cari harcamalar içinde en önemli alt başlıklar; personel giderleri (%28.6), mal ve hizmet alımları (%24.1), sübvansiyonlar ve cari transferlerdir (%14.2). Yatırım harcamalarının büyük kısmı da doğrudan yatırımlardan (%23.6) ibarettir. Rakamlar incelediğinde, bazı sorumlulukların yerelleşmesine rağmen harcamalar açısından İsrail'in merkezileşmiş bir yapıya sahip olduğu ifade edilebilir. Ancak ulus altı yönetimler, İsrail'deki önemli kamu yatırımcılarından biridir. Yerel yatırımların çoğu ekonomik işler/ulaşım (2019'da %30) ile eğitim alanına (%29,6) yöneliktir (OECD/UCLG, 2022b).

Ulus altı yönetimlerin harcamaları fonksiyonel sınıflandırma kapsamında analiz edilirse[2]; genel yönetim çevre koruma hizmetlerinin %86.4'ü, iskan ve toplum refahı hizmetlerinin %99.2'si, eğlence, kültür ve din hizmetlerinin %40.6'sı, eğitim hizmetlerinin %26'sı ve ekonomik işler/ulaşımın %16.7'si ulus altı yönetimler tarafından gerçekleştirilmektedir. Ulus altı yönetimlerin bütçesi yine kendi içinde incelendiğinde ise en önemli harcama alanlarının %37.4 ile eğitim, %16.8 ile sosyal koruma, %11.4 ile eğlence, kültür ve din hizmetleri ve %11.2 ile genel kamu hizmetleri olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Eğitim ve sosyal koruma hizmetleri, merkezi yönetim tarafından ulus altı birimlere aktarılan/delege edilen hizmetlerdir (OECD/UCLG, 2022b).

İsrail'de ulus altı yönetimlere ait gelirlerin[3] GSYH'ye oranı %6 ve genel yönetim gelirlerine oranı %17.3'tür. Gelirlerin büyük kısmı transferlerden (%54) ile vergi gelirlerinden (39.7) oluşmakta ve temel olarak emlak vergisine (Arnona) dayanmaktadır. Arnona ulus altı yönetim gelirlerinin %30'unu, ulus altı yönetimlere ait vergi gelirlerinin ise %75'ini oluşturmaktadır. 1985 yılına kadar yerel meclislerin kendi vergi oranlarını belirleme yetkisi varken, daha sonra söz konusu yetki dondurulmuştur. Artık belediyeler, İçişleri ve Hazine Bakanlıklarının onayına bağlı olarak oran değişikliği talebinde bulunabilmektedirler. Diğer önemli vergi türü, arazi kullanım imar değişikliği veya ek inşaat haklarının onaylanması nedeniyle mülkün (ev veya arsa) gayrimenkul değerindeki değişikliğe ilişkin "iyileştirme vergisi (Hetel

[1] 2020 verileri.
[2] 2019 verileri.
[3] 2020 verileri.

Hashbacha)"dir. Merkezi yönetim tarafından yapılan transferler ise üçe ayrılmaktadır. Bunlar; delege edilen eğitim ve sosyal refah hizmetleri için aktarılan transferler (%77), genel dengeleme ödeneği (%14) ve yeni dengeleme fonu dahil olmak üzere diğer ödeneklerdir (%10) (OECD/UCLG, 2022b, OECD, 2021b, OECD, 2020: 133-134).

İsrail belediyeleri, İçişleri Bakanlığı'nın sıkı düzenleyici denetimi altında faaliyet göstermektedir. İçişleri Bakanlığı, Maliye Bakanlığı ile birlikte yerel yönetim bütçelerini onaylamakta ve hesaplarını denetlemektedir. 2014 yılında İsrail'de istikrar kazanmış ulus altı yönetimlere dair bir çalışma başlatılmıştır. Ulus altı yönetimler mali zenginlik ve bütçe performansı kriterlerine göre sınıflandırılmıştır. Standartları karşılayan "istikrarlı" yerel yönetimlere, merkezi yönetimlerce daha fazla bağımsızlık verilmiş ve ücretler, işe alma, banka kredileri, belediye yönetmeliklerinin çıkarılması ve diğer olağan işlemlerle ilgili onay alma sürecinden muaf tutulmuşlardır. İsrail'de belediyeler genellikle altın kural çerçevesinde ve yatırımlar için borçlanmaktadır. Ulus altı yönetimler borçlanmadan önce hem İçişleri hem de Maliye Bakanlıklarından izin almak zorundadır. Ayrıca herhangi bir mali yılda toplam ödenmemiş borçları kendi gelirlerinin (hibeler dahil) %75'ini geçmediği takdirde borçlanabilmektedirler. Belirtilen kriterler istikrar kazanmış 27 yerel yönetim için geçerli değildir. Kontrollerin artması ulus altı yönetimlerin borç seviyesinde azalmalara neden olmuştur. Ulus altı yönetimlere ait borçların[1] GSYH içindeki payı %2, genel yönetim borçları içindeki payı ise %2.7'dir. Söz konusu veriler uluslararası standartlara göre oldukça düşüktür (üniter ülkeler için OECD ortalamaları; GSYH'nin %14,5'i ve genel yönetim borcunun %10,5'i) (OECD/UCLG, 2022b).

3. ÜRDÜN

Ürdün Krallığı, iki kademeli ulus altı yönetim sistemine sahip üniter bir parlamenter monarşidir. 1952 Anayasası ve değişikliklerine göre yürütme yetkisi, Kral ve Kral tarafından atanan bir başbakanın (hükümet başkanı) başkanlık ettiği kabine tarafından gerçekleştirilmektedir. Yasama yetkisi, Senato ve Temsilciler Meclisinden oluşan ulusal meclistedir. Yargı yetkisi ise mahkemelerce kullanılmaktadır. Yerelleşmiş sistem ve yerel yönetişim gibi kavramlarla, Ürdün Haşimi Krallığı'nın kurulmasıyla tanışılmıştır. İlk belediye kanunu 1877 yılına ve Osmanlı dönemine kadar uzanmakla birlikte Ürdün, onlarca yıl boyunca ulusal planlama ve kalkınma süreçlerinin merkezi yönetim tarafından yönetildiği oldukça merkezi bir ülke olarak kalmıştır. Belediyeler yerel yönetim birimleri olarak tanınmalarına rağmen, daha önce Belediye İşleri Bakanlığı olarak

[1] 2019 verileri.

adlandırılan Yerel Yönetimler Bakanlığı'nın doğrudan denetimi altında faaliyet göstermektedirler. Ürdün 2021 tarihli Yerel Yönetim Yasasını onaylayarak yerelleşme ve yerel yönetişim yolunda önemli bir adım atmıştır. Yeni yasa ile yerelleşmenin yasal çerçevesi oluşturulmuştur. Yerel Yönetim Yasası; valilik meclisleri, valilik yürütme meclisleri, belediyelerin sorumlulukları, yönetim yapıları ve sınıflandırılmasını düzenlemektedir. İlgili Yerel Yönetim Yasası'nın, Ürdün Vizyonu 2025'in bir parçası olarak Ürdün Kralı tarafından başlatılan yerelleşme girişimine güç kattığı ifade edilebilir. Yasa, il düzeyinde mali ve idari bağımsızlığa sahip olan valilik meclislerinin oluşturulmasını sağlamış ve yerelleşme yolunda önemli reformlar getirmiştir (OECD/UCLG, 2022c, Esen ve Chibli, 2020: 388).

Ürdün, bölgesel düzeyde 12 valilik ve belediye düzeyinde 100 belediye ile Büyük Amman Belediyesi'nden oluşan iki kademeli bir ulus altı yönetim sistemine sahiptir. Ayrıca Ürdün'de Akabe Özel Ekonomik Bölgesi ile Petra Kalkınma ve Turizm Bölge Yönetimi bulunmaktadır. 2015 tarihli Yerelleşme Yasası çıkmadan önce 12 valilik, başkanı Kral tarafından atanan ve yetkilerin dağıtıldığı bir yönetim birimidir. 2015 Yasası, vali ve yürütme kurulu hala atanmasına rağmen, üyeleri kısmen seçilmiş olan valilik konseylerinin oluşturulmasını sağlamıştır. 2021 tarihli yeni Yerel Yönetim Yasası ise valilik meclislerine atanan üyelerin payını %40, seçilen üye koltuklarının en az %25'inin kadınların elinde olması ve belediye başkanlarının aynı zamanda valilik meclislerinin de üyesi olması gerektiğini yönünde kriterler getirmiştir. Güçlü ekonomik aktivitelerin bölgelerde yoğunlaştığı Ürdün'de valilikler yerelleşme açısından önemli fonksiyonlar üstlenmiştir. Belediyeler, dört yılda bir seçilen belediye meclis ve başkanları tarafından yönetilmektedir. Belediyeler merkezi yönetimden alınan ödenekler kapsamında üçe ayrılmaktadır. Birinci kategori; nüfusu 200.000'den fazla olan valilik merkezleri ve belediyelerden, ikinci kategori; nüfusu 50.000 ile 200.000 arasında olan ilçe merkezleri ve belediyelerden oluşmaktadır. Belirtilen iki kategoriden herhangi birine girmeyenler ise üçüncü kategorideki belediyeler olarak sınıflandırılmaktadır. Mahalli İdareler Bakanı, belediye meclisi tarafından aday gösterilen üç kişi arasından belediye düzeyinde bir icra müdürü atamaktadır. Yönetici, belediye başkanıyla birlikte günlük idari işlerin ve belediye yönetiminin takibinden sorumludur. 2021 yılında onaylanan yeni yasa ile birlikte Büyük Amman Belediyesi, başbakan tarafından atanmış bir belediye başkanınca yönetilmektedir. İlgili yasa aynı zamanda belediye başkanının ve Amman şehir yöneticisinin ana görevlerini de tanımlamaktadır (OECD/UCLG, 2022c, Al Khatip, 2020: 1-3, Aljaloudi, 2020: 37-38, OECD, 2017: 6, İNGEV, 2019b: 7, URL-7).

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 2: Ürdün'de Ulus Altı Yönetimlerin Başlıca Sorumlulukları

Hizmetler	Bölge Seviyesi	Belediye Seviyesi
Genel Kamu Hizmetleri	Kamu binaları ve tesisleri	Genel hizmetlerin idaresi ve işletilmesi; Kamu binaları ve tesisleri
Kamu Düzeni ve Güvenliği	Sivil Savunma; Polis departmanı	Trafik işaretleri ve ışıkları, Acil durum planlarının geliştirilmesi
Ekonomik İşler/Ulaşım	Gümrüksüz Bölgeler gelişimi; Enerji (yenilenebilir enerji kullanımı); Toplu taşıma; bölgesel yol ağları ve tesisleri; İletişim / Bilişim; Turizm	Belediye varlıkları ve fonlarının yönetim ve yatırımı; Yatırım ortamı oluşturmak, Sürdürülebilir kalkınma programları geliştirmek, Yerel yol ağları ve tesisleri; Halk pazarı düzenlemeleri
Çevre Koruma	Kanalizasyon (atık su yönetimi)	Parklar ve yeşil alanlar; Katı Atık yönetimi; Sokak temizliği; Kanalizasyon (atık su yönetimi)
İskan ve Toplum Refahı	İçme suyu dağıtımı	Kaldırım döşeme; Genel aydınlatma; İçme suyu dağıtımı; Kentsel ve arazi kullanım planlaması ve yönetimi; mezbahalar; içme suyu dağıtımı, yapı ruhsatları
Sağlık	Hastane hizmetleri; Birinci basamak sağlık hizmetleri (tıp merkezleri) (ortak)	Birinci basamak ve koruyucu sağlık hizmetleri (tıp merkezleri); Gıda ve su kalite kontrolü (ortak)
Kültür ve Eğlence	Kültürel faaliyetler (planlama ve yönetim); Kültürel miras (arkeolojik alan yönetimi), Dini yerler	Müze; Kütüphaneler, Kültür Merkezleri
Eğitim	Eğitim binaları, ekipmanları ve insan kaynakları (ortak)	Okul inşaatı (ortak)
Sosyal Refah	Yaşlı, Yetim ve Evsiz Merkezleri (ortak)	-

Kaynak: (OECD/UCLG, 2022c).

Belediye yönetiminin sorumlulukları, 2021 tarihli Yerel Yönetim Yasası'nda ana hatlarıyla belirtilmiştir. Belediyelerin ve yerel konseylerin kendi sınırları içindeki fonksiyonları; yerel ekonomik kalkınma, kentsel gelişim, planlama, toplu taşıma sisteminin iyileştirilmesi, kamu tesislerinin inşası ve yönetimi gibi faaliyetlerdir. Fakat belediyelerin gücü azdır ve üst yönetimler tarafından sınırlandırılmaktadır. Kentsel hizmetlerin büyük kısmı, bakanlıklardan veya özel şirketlerden gelen kent delegeleri vasıtasıyla giderilmektedir. Büyük Amman Belediyesi ise yol ağları ve tesisleri, sokak aydınlatması ve trafik yönetimi, katı atık yönetimi, toplu taşıma, tarım, halka açık pazarlar, sosyal ve kültürel faaliyetler, alansal planlama, ekonomik gelişme ve işletme ruhsatları gibi hizmet türlerinde geniş sorumluluklara sahiptir. Valiliklerin sorumlulukları temel olarak kamu düzeni ve güvenliğine odaklanmaktadır. Valilikler genellikle, ilgili bakanlıkların merkezi olmayan birimlerinin eğitim, sağlık, su, elektrik ve ulaşım gibi kilit hizmetleri sunduğu taşra ofisleri olarak hizmet vermektedir. Atanan valiler, belediye başkanlarına danışmadan tüm mahalli işlerle ilgili faaliyette bulunabilirken belediye başkanları, yetki alanlarındaki herhangi bir faaliyet için valinin onayına ihtiyaç duymaktadırlar (OECD/UCLG, 2022c).

Belediyeler, kendilerine verilen yetkiler doğrultusunda öz kaynaklarını yönetme, kendi bütçelerini hazırlama, yürütme ve denetleme hakkına sahiptir. Ancak eylemlerini Yerel Yönetim Bakanlığı ile koordine etmek zorundadırlar ve mali etkisi olan bazı kararlar bakanlığın onayını gerektirmektedir. 1979 yılında kurulan Kentler ve Köyler Kalkınma Bankası, kamusal hizmetleri sağlama ile yerel ve uluslararası fonları yönetme konusunda belediyelere yardımcı olmaktadır. İlgili banka, 2010 yılından itibaren belediyeler için gelir getirici projeleri finanse etmek ve belediye hesaplarını hazırlamak yetkisine sahiptir (OECD/UCLG, 2022c).

Ekonomik sınıflandırma çerçevesinde Ürdün ulus altı yönetimlerinin harcamaları analiz edildiğinde[1]; toplam ulus altı yönetim harcamaların GSYH'ye oranı %2.3, genel yönetim harcamalarına oranı %6.4'tür. Ulus altı yönetimlerin bütçesi kendi içinde incelediğinde, harcamaların %66.4'ü cari harcamalara, %33.1'i ise yatırım harcamalarına gitmektedir. Cari harcamalar içinde personel giderleri (%49.1) ile mal ve hizmet alımlarının (%10.9), yatırım harcamalarında ise doğrudan yatırımların (%20.9) oransal ağırlığı yüksektir. Personel giderleri bakımından OECD ortalamalarının (%36.4) aşıldığı ifade edilebilir. Tüm belediyeler arasında en büyük harcama bütçesi Büyük Amman Belediyesi'ne aittir. Valiliklerin harcama ve yatırımlar konusundaki özerklikleri oldukça azdır.

[1] 2020 verileri.

Bu kapsamda valilikler ile belediyelerin kamu yatırımları konusundaki rolünün de sınırlı olduğu ifade edilmelidir. Nitekim ulus altı yönetimlerce yapılan yatırım harcamaları, genel yönetim yatırım harcamalarının yalnızca %23.4'ünü temsil etmektedir. Ayrıca yerel yönetimler arasında harcamalar açısından ciddi eşitsizlikler vardır. Anlatılanlar, Ürdün'ün merkezileşmiş bir yapıya sahip olduğu göstermektedir (OECD/UCLG, 2022c).

Ürdün'de ulus altı yönetimlerce gerçekleştirilen harcamaların fonksiyonel sınıflandırma çerçevesinde analizi, uygun verilere erişilemediği için yapılamamaktadır. Ancak, 2021 tarihli Yerel Yönetim Yasasına göre valilikler ve belediyeler harcamaların çoğunu, ekonomi ve kalkınma alanlarına yönlendirmektedir. 2020 yılında ulaşımla ilgili faaliyetlere yönelik Büyük Amman Belediyesi harcamaları, toplam sermaye harcamalarının yaklaşık %20'sidir. Bu pay genel kamu hizmetlerinde %20.2'ye, çevre koruma, halk sağlığı, rekreasyon, kültür ve din ile ilgili hizmet alanlarında ise toplam sermaye harcamalarının %2,2'sine ulaşmaktadır (OECD/UCLG, 2022c).

Ulus altı yönetimlere ait gelirler incelediğinde[1]; toplam ulus altı yönetim gelirlerinin GSYH içindeki payı %1.9, genel yönetim gelirleri içindeki oranı ise %6.4'tür. Ulus altı yönetim gelirlerinin dağılımında en önemli pay vergi gelirlerinindir (%33.1). Daha sonra tarife ve ücret gelirleri (%32.2) ile merkezi transfer ve ödenekler (%18.8) gelmektedir. 2020 yılında belediyelerin gelirleri; emlak üzerindeki yerel vergilendirme, ücretler ve harçlar, akaryakıt vergileri ve motorlu taşıtların tescil payları ve trafik ihlal cezaları dahil olmak üzere merkezi yönetimden yapılan transferlerden oluşmaktadır. Belediyeler 2020 yılında yerel gelirlerin yaklaşık %32'sini temsil eden belirli harçlar (örneğin, atık toplama ve inşaat izinleri) üzerinde kontrole sahiptir. Ancak ücretlerin uygulanması ve tahsilatıyla ilgili zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Valilikler, vergi veya resim şeklinde doğrudan gelir toplama olanağından yoksun olduklarından, kendi bütçelerini yönetme konusunda hâlâ gerçek bir özerkliğe sahip değillerdir. Bu nedenle gelir yapısı büyük oranda merkezi transferler ile bağışlara dayanmaktadır. Ürdün'de emlak vergisi (musaqafat) dışında çoğu vergi, yerel yönetim adına merkezi yönetim tarafından belirlenmekte ve toplanmaktadır. Emlak vergisi, mülkün tahmini yıllık kira değeri üzerinden %15 oranında alınan bir belediye vergisidir. Merkezi yönetim, Yerel Yönetim Bakanlığı aracılığıyla belediyelere aktarılan vergilerin (akaryakıt ve emlak vergisi) payının belirlenmesinde önemli role sahiptir. Belediyelerin 2014 yılın beri merkezi yönetim transferlerine olan bağımlılığının arttığı ifade edilebilir. Nitekim Büyük

[1] 2020 verileri.

Amman Belediyesi kapsam dışı bırakıldığında belediyelerin merkezi transfer ve ödeneklere[1] bağımlılık oranı %29.1'e çıkmaktadır. Belediyelerin diğer gelir kapsamında; sosyal katkılar, ürün ve hizmet üretim projelerinden elde edilen gelirler, faiz gelirleri ve finansal yatırım gelirleri gibi kaynakları da bulunmaktadır (Büyük Amman Belediyesi, merkezi yönetimle yapılan borç/kredi sözleşmelerinden de gelir elde etmektedir) (OECD/UCLG, 2022c, Esen ve Chibli, 2020: 399).

Ulus altı yönetimlere ait borçların GSYH'ye oranı %1.9, genel yönetim borçları içindeki payı ise %1.7'dir. Borçlanma konusunda belediyelerin Yerel Yönetim Bakanlığı'nın onayını almaları gerekmektedir. Eğer borç merkezi yönetim garantisi altına alınacaksa, kabinenin de onayına ihtiyaç duyulmaktadır. Kentler ve Köyler Kalkınma Bankası, yatırım harcamalarının finansmanı için belediyelere borç vermekte ve kalkınma ile yatırım projeleri için teknik ve idari uzmanlık sağlamaktadır (OECD/UCLG, 2022c).

Mali kurallar kapsamında; belediye yıllık bütçesinin onaylanması, belediye giderlerinin gelirleri aşmaması, valiliklerin toplam bütçesinin %40'ının kalkınma projelerine ayrılması, personel giderlerinin her belediyenin toplam bütçesinin %40'ı ile sınırlandırılması, valilik ve belediye hesaplarının Yerel Kalkınma Bakanlığı'nca denetlenmesi gibi düzenlemelerin mevcut olduğu sonucuna ulaşılmıştır (OECD/UCLG, 2022c).

4. FİLİSTİN

Filistin, Batı Asya'da yer alan üniter bir yarı başkanlıktır. Filistin Yasama Konseyi, Filistin'in yasama organı ve parlamentosudur. Filistin Yasama Konseyi doğrudan halk oyu ile dört yıllık bir dönem için seçilen başkandan ve çok üyeli bir seçim bölgesi temelinde doğrudan seçilen 132 üyeden oluşan tek meclisli bir yasama konseyidir. Yerel Yönetimler Bakanlığı'nın 1994'te kurulmasından ve 1997'de Yerel Yönetimler Yasası'nın kabul edilmesinden itibaren, iki düzeyde alt-bölgesel yönetim vardır. Bunlar: bölgesel düzeyde yetkilerin aktarıldığı birimler olarak valilikler ve yerel düzeyde kendi kendini yöneten belediyeler ile köy meclisleridir. Valilikler doğrudan İçişleri Bakanlığı'nın denetiminde, belediyeler ve köy meclisleri ise yerel düzeyde faaliyet gösteren valilikler aracılığıyla Yerel Yönetimler Bakanlığı'nın denetimindedir. Yerel Yönetimler Bakanlığı'nın kendi kendini yöneten alt-bölgesel girişimlere ilişkin vizyonu ve

[1] Transferler; motorlu taşıtların tescilindeki %40'lık pay ile petrol ürünleri üzerindeki vergi ve harçlarından elde edilen gelirlerin %50'sinden oluşmaktadır (OECD/UCLG, 2022c).

stratejik planı, "etkili toplum katılımıyla sürdürülebilir kalkınmayı başarabilen iyi yerel yönetişim" şeklindedir (OECD/UCLG, 2022d).

1997 tarihli Yerel Yönetimler Yasası yerel otoritelere, Yerel Yönetim Bakanlığı tarafından belirlenen sınırlar dahilinde, su ve elektrik fiyatlarının belirlenmesi gibi yerel yargı yetkisi altındaki çeşitli alanlarda kurallar koyma hakkı vermektedir. Ancak yasa, yerel yönetimlerin çeşitli organları arasındaki ilişkiyi zorlaştıran birkaç gri alan içermekte ve valilerin imtiyazlarına veya yetkilerine açıklık getirmemektedir (OECD/UCLG, 2022d).

Filistin, 157 belediye ve 328 küçük köyden oluşan (ayrım nüfus boyutuna odaklanmakta) tek kademeli bir yerel yönetim sistemine sahiptir. Bölgesel düzeyde ise yetkilerin aktarıldığı birimler olarak valilikler bulunmaktadır. Bölgesel yönetim organı olan valiliklerin, 11'i Batı Şeria'da, 5'i Gazze Şeridi'nde bulunmaktadır. Tüm valilikler, devlet başkanınca atanmış valiler tarafından yönetilmektedir. Valiler, güvenlik güçlerini yönetmek ve bölgesel düzeyde eğitim ve sağlık gibi temel hizmetlerin sunumunu takip etmek yetkisine sahiptir (OECD/UCLG, 2022d, URL-6, İNGEV, 2019a: 7, Esen ve Chibli, 2020: 96).

1997 tarihli Yerel Yönetimler Yasası'ndan önce belediyeler, her ikisi de aynı yasal çerçeveye tabi olmasına rağmen (yetki ve imtiyazlar açısından hiçbir fark olmaksızın) iki kategoriye ayrılmıştır. Söz konusu ayrımda kuruluş zamanı esas alınmaktadır. Osmanlı, İngiliz ve Ürdün dönemine uzanan belediyeler "eski belediyeler", 1993 Oslo Anlaşmaları ile kurulan belediyeler ise "yeni belediyeler" olarak kabul edilmektedir. 1997 tarihli Yasa, demografik kriterlere dayalı olarak dört belediye kategorisi oluşturmuştur. Bunlar; A sınıfı (bölge başkentleri, 15000'den fazla nüfuslu); B sınıfı (10000 ila 15000 nüfuslu belediyeler); C sınıfı (5000 ila 10000 nüfuslu); ve D sınıfı (1000 ila 5000 nüfuslu[1]) şeklindedir. Belediye ve köy meclisleri, dört yıllık bir dönem için halk tarafından doğrudan seçilen üyelerle kendi kendini yöneten organlardır. Her yerel yönetim birimi için (ister köy ister şehir olsun), seçilen meclis üyeleri ilk toplantılarında kendi aralarından belediye başkanını seçmektedir. Ayrıca 1993 Oslo Anlaşması ile Batı Şeria'da üç kontrol alanı oluşturulmuştur. Bu alanların %18'inde Filistin, %20'sinde kısmı özerklik ve %62'sinde ise İsrail kontrolü söz konusudur. İsrail kontrolü altındaki bölge, tarım arazileri ve doğal kaynaklar bakımından zengindir. Bu bölgede oluşan siyasi ortam ekonomik kalkınma ve yönetişimi engellemektedir. Batı Şeria ve Gazze Şeridi'nde yer alan en büyük 12 şehirde, 2.3 milyon kişi yaşamaktadır. Yüksek oranda şehirleşmenin olduğu ilgili

[1] D sınıfı nüfus bakımından küçük köy statüsüne sahiptir. Nüfusu 5000'i aşan yerler belediye olarak kabul edilmektedir (OECD/UCLG, 2022d).

bölgede toplam nüfusun %74'ü yer almaktadır (OECD/UCLG, 2022d, Esen ve Chibli, 2020: 92-96, World Bank: 2017: 2, UNCT, 2022: VII, URL-6, İNGEV, 2019a: 7-8).

Tablo 3: Filistin'de Ulus Altı Yönetimlerin Başlıca Sorumlulukları

Hizmetler	**Belediye Seviyesi**
Genel Kamu Hizmetleri	İdari hizmetler; Kamu binaları ve tesisleri; Yapı ruhsatlandırma; Mezarlıklar
Kamu Düzeni ve Güvenliği	İtfaiye (El Halil gibi büyük belediyeler)
Ekonomik İşler/Ulaşım	Uluslararası yardımların yönetimi; Halk pazarı yönetimi; Halka açık yerler yönetimi; Kara ve deniz taşımacılığı (yerel); Yol bakım işlemleri; mezbahalar; Yerel yollar; Yol sinyalleri; Sokak satışlarının-işportacılık düzenlenmesi; Hayvan kontrolü
Çevre Koruma	Parklar ve yeşil alanlar; Atık yönetimi (evler ve diğer kamu tesisleri için atıkların toplanması, işlenmesi ve bertaraf edilmesi); Ağırlık ve ölçü kontrolü; Reklam kontrolü; Sokak temizliği; Kanalizasyon (atık su yönetimi); Doğal afet önleme ve risk yönetimi
İskan ve Toplum Refahı	İnşaatların kontrolü; Bina yapım standartlarını belirleme; Yapı yönetmelikleri; Su temini, dağıtımı, fiyatlandırması ve korunması; Elektrik arzı, dağıtımı ve fiyatlandırması; Kaldırım; Sokak aydınlatması; Kent ve arazi kullanım planlaması
Sağlık	Halk sağlığının teşviki; Salgın önlemleri; Atık su sistemlerinin uygulaması; Gıda denetimi; Hastanelerin ve halk sağlığı merkezlerinin kurulması (devlet kurumlarıyla koordinasyon içinde)
Kültür ve Eğlence	Eğitim kurumları ile koordineli olarak faaliyetleri planlamak; Kültürel tesis yönetimi (devlet kurumlarıyla koordinasyon içinde izleme); Spor Dalları; Müzeler; Halk kütüphaneleri
Eğitim	-
Sosyal Refah	Yoksullar için sosyal hizmetler

Kaynak: (OECD/UCLG, 2022d, URL-6).

1997 tarihli Yerel Yönetimler Yasası, belediyelerin sorumlulukları ile faaliyet alanlarını belirlemektedir. Dikkat çeken noktalar; doğal afetlerin önlenmesi ve risk yönetimi, (ortak biçimde) hastane ve halk sağlığı merkezlerinin kurulması, elektrik arzı, dağıtımı ve fiyatlandırması, eğitim kurumları ile koordineli faaliyet planlamaları gibi hizmetlerdir. Kanuni zeminde belirtilen görevler belediyelerin

faaliyetleri arasında yer almasına rağmen, görevlerin çoğunu fiilen bakanlıklar üstlenmektedir (OECD/UCLG, 2022d).

Filistin'deki ulus altı yönetimlerin harcamaları ekonomik sınıflandırma kapsamında incelenirse[1]; toplam ulus altı harcamaların GSYH içindeki payı %2.2, genel yönetim harcamaları içindeki payı ise %7.7'dir. İlgili veriler, görevleri fiilen bakanlıkların yerine getirdiği bir ülkede, yerelleşmenin sağlanamadığını göstermektedir. Ulus altı yönetim harcamaları kendi içinde incelediğinde ise kaynakların %44.1'i mal ve hizmet alımlarına, %35.4'ü personel giderlerine ve %17.7'si "diğerleri[2]" olarak adlandırılan kategoriye ayrılmıştır. Ulus altı yönetimlerin yatırımları konusunda uygun verilere erişilememiştir. Ancak Filistin'de ulus altı yönetimlerin kaynakları düzensiz ve öngörülemez olduğu için gerek yatırım harcamalarında gerekse bazı hizmetlerin yürütülmesinde uluslararası bağışların ve kamu-özel sektör ortaklıklarının etkili olduğu ifade edilmelidir. Uygun verilere erişilemediği için birtakım oranları aktarmak mümkün olmasa da belediyelerin fonksiyonel sınıflandırma kapsamında bütçelerinin büyük kısmını genel yönetim, sağlık hizmetleri ve ekonomik işlere ayırdığı söylenebilir. Küçük köy birimlerinde de fonksiyonel açıdan benzer bir harcama yapısı söz konusudur (OECD/UCLG, 2022d, Esen ve Chibli, 2020: 100).

1997 tarihli Yerel Yönetimler Yasası, Batı Şeria ve Gazze Şeridi'ndeki ulus altı yönetimler için mali çerçeve belirlese de ulus altı yönetimlerin gelirleri istikrarsız ve belirsiz bir yapıya sahiptir. Ulus altı yönetimlere ait gelirlerin[3] GSYH'ye oranı %2.7, genel yönetim gelirlerine oranı %9.4'tür. Gelirlerin kendi içindeki dağılımına bakıldığında; %77.9 ile tarife ve ücretlerin, %16.8 ile vergilerin ve %5.2 ile transfer ve sübvansiyonların önemli oransal ağırlıklara sahip olduğu sonucuna varılmaktadır. Bir diğer ifadeyle Filistin yerel yönetimlerinin başlıca gelir kaynakları; kullanım ücretleri ile vergiler gibi öz kaynaklar, merkezi transferler ve uluslararası yardımlardır. Tarife ve ücret gelirlerinde mal ve hizmet satışları, vergi gelirlerinde ise emlak vergisinin önemi büyüktür. Emlak vergisi oranı, mülkün kira değerinin %17'sidir. Oran belediye, Maliye Bakanlığı ve yerel değerleme uzmanlarınca tespit edilir. Vergi gelirleri açısından birçok belediye etkin bir tahsilat sistemine sahip değildir. Belediye meclislerinin vergi, harç, gelir ve para cezalarını içeren sistemleri yürütme yetkisi varken, kendi sınırları içinde vergi koyma yetkisi bulunmamaktadır. Bununla

[1] 2018 yılı verileri.
[2] Ödenen vergiler, faizler dahil finansal masraflar ve emeklilik fonlarındaki değişiklik ayarlamalarını içermektedir (OECD, 2021a: 11).
[3] 2018 yılı verileri.

birlikte belediyeler vergilerini artırmak, hizmetlerine ilişkin ücret tarifesini değiştirmek veya herhangi bir ek vergi önermek için merkezi yönetim onayına ihtiyaç duymaktadır. Filistin'de emlak vergisi ile sanayi ve meslek ücretleri merkezi yönetim tarafından toplanmakta[1] ve paylaşım yoluyla belediyelere dağıtılmaktadır[2]. Ulaşım vergisi de bir diğer paylaşılan vergidir ve nüfusa göre yeniden dağıtım yapılmaktadır. Ayrıca Batı Şeria yerel yönetim birimleri, okulların yapımı, bakımı ve kitap alımı için yerel bir eğitim vergisi toplamaktadır. Eğitim vergisine ilişkin bilgilere, belediye hesaplarında yer verilmemektedir (OECD/UCLG, 2022d, Esen ve Chibli, 2020: 100). Ayrıca özellikle büyükşehirlerde yer alan 96'dan fazla belediyeden 22'sinde, elektrik gelirleri büyük önem arz etmektedir. Elektrikle ilgili finansal gelir, Batı Şeria'daki gelirlerin %40'ından fazlasını oluşturmaktadır (Esen ve Chibli, 2020: 100).

İstikrarlı finansman kaynaklarına sahip olmamaları, bölgedeki siyasi durum ve COVID-19 gibi faktörler nedeniyle 2019'un sonlarından günümüze yerel yönetimlerin gelirleri önemli ölçüde azalmış ve borçları artmıştır. Bu nedenle Filistin'de yerel yönetimler elektrik, su ve yol gibi temel altyapı faaliyetlerinde uluslararası yardımlara bağımlı hale gelmiştir (OECD/UCLG, 2022d, Esen ve Chibli, 2020: 100).

Filistin yerel yönetimleri her altı ayda bir bütçe yürütme raporunu hazırlayarak, Yerel Yönetimler Bakanlığına sunmaktadır. Bununla birlikte Bakanlığın yerel yönetim mali hesaplarını onaylaması da gerekmektedir (OECD/UCLG, 2022d).

2005 tarihli Filistin Kamu Borçlanma Kanunu, izin verilen kamu borç tavanını GSYH'nin %40'ı olarak belirlemiştir. 1997 tarihli Yerel Yönetimler Yasası, yerel yönetimlerin borçlanması konusunda Yerel Yönetimler Bakanlığı'ndan onay alınması gerektiğini ifade etmektedir. Bakanlık, yerel yönetim birimlerinin kendi borçlarını kendi kaynaklarıyla geri ödeyebilme kabiliyetine dayalı olarak borçlanmaya karar vermektedir. Yerel yönetimlerin bankalardan borç alma kabiliyeti zaman zaman siyasi durumdan da etkilenebilmektedir. Anlatılanlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde ve dünyanın diğer bölgeleri ile kıyaslandığında, Filistin'de yerelleşmenin oldukça düşük seviyelerde olduğu neticesine varılmaktadır (OECD/UCLG, 2022d).

[1] Emlak vergisi Gazze Şeridi'nde yerel yönetim birimlerince toplanmaktadır (OECD/UCLG, 2022d).

[2] Emlak vergisi gelirlerinin %10'u tahsilat ücretleri şeklinde Maliye Bakanlığı'nca kesilmekte, kalan %90'lık kısım belediyelere dağıtılmaktadır (OECD/UCLG, 2022d).

ISBN: 978-625-6971-90-5

5. SUUDİ ARABİSTAN

Suudi Arabistan, EL Suud hanedanı tarafından yönetilen üniter bir monarşidir (URL-9). Kral, yasama, yürütme ve yargı görevlerini yerine getirir ve Başbakan olarak Bakanlar Kuruluna başkanlık eder. Ayrıca Bakanlar Kurulu üyelerini atamak ve görevden almak yetkilerine de sahiptir. 1992 yılında Kral, merkezi yönetimin çalışma sistemi ile vatandaşların hak ve sorumluluklarıyla ilgili "Temel Yönetişim Yasasını" çıkarmıştır. Suudi Arabistan'da Ekonomi ve Planlama Bakanlığı ulusal kalkınmadan sorumluyken, İçişleri Bakanlığı Emirliklerin ve valiliklerin gelişimine ilişkin hukuk kuralları ile düzen ve gözetim sorumludur. 1975 yılında kurulan Köy ve Belediye İşleri Bakanlığı, şehir temizliği, hijyen ve yollar dahil olmak üzere temel altyapının geliştirilmesi ve bakımının dışında, şehir ve kasaba planlaması yoluyla belediye idaresini denetlemektedir. 1980'li yıllarda Köy ve Belediye İşleri Bakanlığı, yerelleşmeyi sağlamak için belediye meclislerini oluşturan Belediye ve Köy İşleri Kanunu'nu çıkarmıştır. Suudi Arabistan; gelirlerini artırmak, ülkenin petrol ekonomisine bağımlılığını azaltmak, yerelleşmeye geçmek ve yerel yönetimlere daha fazla idari ve mali özerklik sağlamak için kurumlarının rollerini, misyonlarını ve ayrıcalıklarını tanımlama yolunda çalışmalar yapmaktadır. Bu kapsamda oluşturulan Suudi Arabistan Vizyon 2030, bölgeler ve belediye yönetimlerinin kendilerine ait programların planlanması ve uygulanması aşamalarına katkıda bulunmalarını zorunlu kılmaktadır. Krallık, 2030 Vizyonu ile tutarlı olarak yerel otoritelerin (belediye) rolünü artırma ve yeni bir kent vizyonu oluşturma adına siyasi ve kurumsal reformlar gerçekleştirmektedir (OECD/UCLG, 2022e).

Suudi Arabistan'da üç kademeli bir ulus altı yönetim sistemi vardır. İlk kademe olan belediye seviyesinde, 258 belediye bulunmaktadır. Orta seviyede 136 valilik yer almaktadır. Bölge seviyesinde ise 13 Emirlik vardır. Bölgesel seviyedeki 13 Emirlik, illere ve idari bölgelere (illerin Emirlikleri) ayrılmaktadır. Söz konusu birimler, idari bölünmenin birinci kademesini oluşturmaktadır. Söz konusu sistem resmi olarak "Suudi Arabistan Krallığı Örgütü" olarak adlandırılır. Riyad, Mekke, Cidde ve Medine Emirliklerinde bazı otoriteler, kendi maliyelerini yönetmek ve bütçelerini İçişleri Bakanlığından ayırmak için özel bir statüden yararlanmaktadır. Kraliyet ailesinden bir prens (Emir), her bölgeye ve bölge meclisine İl Valisi olarak başkanlık etmek üzere Kral tarafından Bakan statüsünde atanmaktadır. 1992 yılında çıkarılan İller Kanunu, il seviyesinde ve yerel düzeylerde yerelleşmeyi güçlendirerek, yerel otoriteler aracılığıyla kentsel ve bölgesel kalkınmanın iyileştirilmesini amaçlamaktadır (OECD/UCLG, 2022e, Esen ve Chibli, 2020: 307-308, URL-9).

Orta seviye yönetim kademesinde bulunan valilikler, hizmetlerin kullanılabilirliği, nüfus büyüklüğü, çevre koşulları, barınma, ulaşım araçları, coğrafi ve güvenlik hususlarına göre üç sınıfa ayrılmaktadır. Bunlar; Başkent (amānah) ile A ve B sınıflarıdır. Her valilik bir vali tarafından yönetilir ve bir vali yardımcısı da yönetim sürecine destek olmaktadır. Valiler ve meclisleri, kanun ve düzeni sağlama ile sosyo-ekonomik kalkınmayı denetleme (kendi bölgelerindeki finans, eğitim, tarım, sağlık ve belediyeler) gibi işlevlerden sorumludur. Kraliyet ailesi genellikle bir veya daha fazla belediye meclisine başkanlık eden bölge valilerini atamaktadır. Ancak valilerin, proje bütçeleri oluşturulması ve uygulanması konusunda sınırlı yetkileri bulunmaktadır (OECD/UCLG, 2022e, URL-8).

Belediyeler, mali ve idari bağımsızlığı olan tüzel kişiliklerdir. Suudi valiliklerinde yarısı atanmış ve yarı seçilmiş üyelerden oluşan 285 belediye meclisi bulunmaktadır. Belediye başkanı ve ana planları hazırlayan belediye meclisleri, günlük hizmetlerin idaresinden refahın artırılmasına kadar bir dizi sorumluluk üstlenmektedir. Suudi Arabistan'da, Krallığın şehirlere eşdeğer siyasi alt bölümleri olan Baladiyah'lar da vardır. Merkezi yönetimin yerel yönetimleri feshetme, yerel projeleri uygulamak için müteahhitler seçme ve yerel meclis üyelerini görevden alma hakları bulunmaktadır (OECD/UCLG, 2022e).

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 4: Suudi Arabistan'da Ulus Altı Yönetimlerin Başlıca Sorumlulukları

Hizmetler	Bölgesel Seviyesi	Orta Seviye	Belediye Seviyesi
Genel Kamu Hizmetleri	Bölgenin refahını artıracak ihtiyaçları belirler, Belediyelerin ihtiyaçlarını belirler, Kamu hizmetlerini geliştirir ve iyileştirir, Devlet kurumlarını ve çalışanlarını denetler ve işlerin dürüstlük ve sadakat içinde düzgün bir şekilde yapılmasını sağlar.	Kamu hizmetlerini geliştirir ve iyileştirir, Devlet kurumlarını ve çalışanlarını denetler ve işlerin dürüstlük ve sadakat içinde düzgün bir şekilde yapılmasını sağlar.	El sanatları ve işyerleri için izin işlemleri; Kamu satın alımları; Cezai ücretleri belirler ve tahsil eder; Zanaat liderlerinin seçimini denetler; Bakanlar Kurulu tarafından belirlenen diğer sorumlulukları yapar.
Kamu Düzeni ve Güvenliği	Güvenlik, düzen ve sosyal istikrarı korur; İnsan haklarını ve özgürlüğünü garanti eder.	Güvenlik, düzen ve sosyal istikrarı korur; İnsan haklarını ve özgürlüğünü garanti eder.	Güvenlik ve konforu korur; Herhangi bir ihlali durdurur ve ortadan kaldırır.
Ekonomik İşler/Ulaşım	Bölgenin ekonomik refahını artıracak ihtiyaçları tanımlar ve bunları devletin kalkınma planlarına dahil eder; Finansman ihtiyaçlarını tanımlar.	Ekonomik kalkınma için sorumluluk alır; Ekonomik kalkınmayı sağlar.	Pazarlar kurar ve alışveriş alanlarını belirler; Gezici satıcıların yerlerini belirler; İlgili acenteler ile koordineli olarak ulaşımı organize eder.
Çevre Koruma	Tarımla ilgili ihtiyaçları tanımlar.	-	Temizliği (atık yönetimi) ve şehir görünümünü korur; Park ve açık alanları düzenler ve doğrudan veya dolaylı olarak organize eder ve denetler; Vatandaşları vahşi hayvanlardan korur; Sel tehlikelerini önler ve şehirlerin çevresinde yeşil kuşaklar oluşturur.
İskan ve Toplum Refahı	Kentsel gelişim planlarını inceler ve onaylar; Devlet mülkleri	Devlet mülkleri ve varlıklarını korur, gasp edilmesini önler.	Bina ve altyapı inşaatı için izinler verir.

	ve varlıklarını korur, gasp edilmesini önler; Köy ve kasabalarla ilgili kentsel planlarını inceler, onların uygulanmasını ve bütçesini takip eder.		
Sağlık	Sağlıkla ilgili ihtiyaçları tanımlar.	Sağlık alanındaki gelişmeleri denetler	Halk sağlığını korur ve tüm bataklıkları temizler; Mezbahalar inşa eder ve organize eder.
Kültür ve Eğlence	-	-	Kültürel, sportif ve sosyal faaliyetleri teşvik eder; Turistik yerleri düzenler
Eğitim	Eğitimle ilgili ihtiyaçları tanımlar.	Eğitimdeki gelişmeleri denetler	-
Sosyal Refah	Bölgenin sosyal refahını artıracak ihtiyaçları tanımlar; Kamu yararına faaliyetler önerir ve halkı bu faaliyetlere katılmaya teşvik eder; Bayındırlık/kamu işlerini sağlar	Sosyal gelişmeyi ve bayındırlık/kamusal işleri sağlar.	Gıda ve tüketim mallarını, ilgili kurumların katılımıyla, tedarik, fiyatlar ve standartlar dahil olmak üzere izler ve denetler; Dilenmeyi durdurmak için diğer kurumlarla işbirliği yapar, Engelliler için özel evler yapar; Mezarlıklar inşa eder ve yönetir.

Kaynak: (OECD/UCLG, 2022e).

Tablo 4 incelediğinde, bölgesel seviyeden belediye seviyesine doğru, nispeten soyut işlerden somut hizmetlere geçiş şeklinde bir değişim yaşandığı görülmektedir. Bölgesel seviyede genellikle ihtiyaçların belirlenmesi ve tanımlanması, kamu yararına öneriler, denetleme faaliyetleri, insan hakları, özgürlükler ve sosyal istikrarın korunması gibi hizmetler üstlenilmektedir. Orta seviyede sorumluluklar denetleme faaliyetlerine odaklanmakta ve bölgesel seviye ile benzerlikler taşımaktadır. Belediye seviyesinde ise daha yerel nitelikli, klasik ve somut belediye faaliyetlerinin gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Suudi Arabistan yerelleşme yolunda güçlü bir irade ortaya koymaktadır. Yeni Belediye Bakanlığı'nın stratejisi; çevresel sürdürülebilirliği ve şehirlerin kentsel kalkınmasını, eşitliği ve sosyal kapsayıcılığı, altyapıyı, üretkenliği ve yerel

kapasitelerinin gelişimini amaçlamaktadır. Ancak, yerel otoritelerin fonksiyonları Suudi Emirlikleri genelinde benzer değildir. Örneğin Mekke ve Medine kalkınma komiteleri özel bir statüden yararlanmakta ve eğitim ile sağlık hizmetlerinin yanında planlama, kalkınma ve idari fonksiyonların yerine getirilmesi dahil birtakım sorumluluklar üstlenmektedir (OECD/UCLG, 2022e).

Ekonomik ve fonksiyonel sınıflandırma kapsamında, Suudi Arabistan ulus altı yönetimlerince gerçekleştirilen harcamalara dair ayrıntılı ve kullanılabilir verilere erişilememektedir. Benzer bir durum gelir ve borçlanma alanları için de geçerlidir. Fakat genel birtakım çıkarımlar yapılırsa; belediyeler esas olarak merkezi yönetimden yapılan transferlere güvenmektedir. Belediyelerin öz gelirleri düşüktür ve artırma konusunda belirlenen hedeflere ulaşılamamıştır. Riyad, Mekke, Cidde ve Medine Emirlikleri, kendi gelirlerini artırmaları yolunda daha fazla özgürlük tanıyan özel bir statüden yararlanmaktadır (OECD/UCLG, 2022e, Esen ve Chibli, 2020: 314).

Ulusal Dönüşüm Programı çerçevesinde Suudi Arabistan'da kamu maliyesini güçlendirmek ve 2015 yılında uygulamaya konulan Beyaz Toprak Vergisi gibi yeni vergilendirme mekanizmaları oluşturmak için bir dizi reform gerçekleştirilmiştir. 10.000 metrekarelik kentsel araziden alınan vergi, ticari veya mesken kullanımına ayrılmış boş kentsel arsa sahiplerinden, arazi değerinin yıllık %2.5'i oranında alınmaktadır. Vergi, Dammam, Cidde ve Riyad şehirlerinde kabul edilmiştir ve belediye yönetimlerinin öz kaynaklı gelir tabanını iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Normal gelir vergisi ve zekat (islami bir uygulama) dışında, gelir üzerine belediye, valilik veya il yönetimlerinin uyguladığı herhangi bir vergi bulunmamaktadır. "Diğer gelirler" kapsamında öz gelirleri artırma hedefi ile Köy ve Belediye İşleri Bakanlığı'nca yeni belediye harçları belirlenmiştir (OECD/UCLG, 2022e).

6. TÜRKİYE

Türkiye, başkanlık sistemi/cumhurbaşkanlığı hükümet sistemi ile idare edilen üniter bir ülkedir. Yasama gücü, TBMM'ye aittir. TBMM, beş yıllığına seçilen 600 milletvekilinden oluşmaktadır. Devlet başkanı, beş yıllık dönemler için doğrudan oyla seçilen cumhurbaşkanıdır. Cumhurbaşkanı'nı yürütmenin başına getiren sistem değişikliği, 2017'deki büyük anayasal reform ile gerçekleştirilmiştir. 1982 Anayasası'nın 123. maddesinde "İdarenin kuruluş ve görevleri, merkezden yönetim ve yerinden yönetim esaslarına dayanır" denilmektedir. İlgili hüküm, üniter bir ülke olan Türkiye'de yerinden yönetim sisteminin kabul edildiğini ve merkezi yönetim organları ile yerelleşmiş kuruluşların (yerel yönetim organlarının) işlevsel ve organizasyonel açıdan bir

bütün olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla Türkiye'de mekânsal/alansal yönetim, delege edilmiş sorumluluklara sahip yönetim birimleri (taşra yönetimleri) ve yerelleşmiş yönetimlerce gerçekleştirilmektedir (OECD/UCLG, 2022f, Esen ve Chibli, 2020: 324).

1982 Anayasa'sının 123. maddesi yerinden yönetim sistemine imkan tanırken, 127. maddesi yerinden yönetim sistemine göre oluşturulmuş yerel yönetimleri tanımlamakta ve bazı önemli noktalara yer vermektedir. 127. maddeye göre mahalli idareler; "il, belediye veya köy halkının mahalli müşterek ihtiyaçlarını karşılamak üzere kuruluş esasları kanunla belirtilen ve karar organları, gene kanunda gösterilen, seçmenler tarafından seçilerek oluşturulan kamu tüzel kişileridir. Mahalli idarelerin kuruluş ve görevleri ile yetkileri, yerinden yönetim ilkesine uygun olarak kanunla düzenlenir. Mahalli idarelerin seçimleri, beş yılda bir yapılır. Kanun, büyük yerleşim merkezleri için özel yönetim biçimleri getirebilir. Mahalli idarelerin seçilmiş organlarının, organlık sıfatını kazanmalarına ilişkin itirazların çözümü ve kaybetmeleri, konusundaki denetim yargı yolu ile olur. Ancak, görevleri ile ilgili bir suç sebebi ile hakkında soruşturma veya kovuşturma açılan mahalli idare organları veya bu organların üyelerini, İçişleri Bakanı, geçici bir tedbir olarak, kesin hükme kadar uzaklaştırabilir. Merkezi idare, mahalli idareler üzerinde, mahalli hizmetlerin idarenin bütünlüğü ilkesine uygun şekilde yürütülmesi, kamu görevlerinde birliğin sağlanması, toplum yararının korunması ve mahalli ihtiyaçların gereği gibi karşılanması amacıyla, kanunda belirtilen esas ve usuller dairesinde idari vesayet yetkisine sahiptir. Mahalli idarelerin belirli kamu hizmetlerinin görülmesi amacı ile, kendi aralarında Cumhurbaşkanının izni ile birlik kurmaları, görevleri, yetkileri, maliye ve kolluk işleri ve merkezi idare ile karşılıklı bağ ve ilgileri kanunla düzenlenir. Bu idarelere, görevleri ile orantılı gelir kaynakları sağlanır" denilmektedir.

Madde incelediğinde; il özel idareleri, belediyeler ve köylerin yerel yönetim birimleri olduğu, yerel seçimlerin beş yılda bir yapıldığı, yerel yönetimlerin kuruluşu ile görevlerinin ve merkezi yönetimle ilişkilerinin kanun ile belirlendiği, seçilmiş organlarla ilgili uyuşmazlıkların çözümünde esas yöntemin yargı yolu olduğu, büyük yerleşim merkezleri için büyükşehir belediyeleri gibi birimlerin oluşturulabileceği, merkezi yönetim hiyerarşisi dışında yer alan yerel yönetimlerin idari vesayet yöntemi ile denetleneceği, belirli kamusal hizmetlerin gerçekleştirilmesi için birlikler oluşturulabileceği[1] ve görev – gelir dengesinin sağlanması gerektiği vurgulanmıştır (Esen ve Chibli, 2020: 324).

[1] 5355 Sayılı Mahalli İdare Birlikleri Kanunu

Özellikle 2000'li yılların başında gerçekleşen reform dalgaları ile ulus altı yönetimlere daha fazla sorumluluk verildiği ifade edilebilir. Bu kapsamda Büyükşehir Belediyelerine ait 1984 tarihinde çıkarılan 3030 Sayılı Kanun, 2004 yılında çıkarılan 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu şeklinde revize edilmiştir. Fransız Belediyeciliğinden etkilenerek 1930 yılında çıkarılan 1580 Sayılı Belediye Kanunu, 2005 yılında 5393 Sayılı Belediye Kanunu olarak yenilenmiştir. Yine 2005 yılında kabul edilen 5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu ile ilgili yerel birimlere yönelik bir revizyon gerçekleştirildiği ifade edilebilir (OECD/UCLG, 2022f, Tekdere, 2018: 23, Esen ve Chibli, 2020: 325).

2008 yılında kabul edilen 5779 Sayılı İl Özel İdarelerine ve Belediyelere Genel Bütçe Vergi Gelirlerinden Pay Verilmesi Hakkındaki Kanun ve 2012 yılında kabul edilen 6360 Sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile illerin ve yerel alan/mekan organizasyonun yönetimine dair idari ve mali birtakım değişiklikler gerçekleştirilmiştir. 6360 Sayılı Kanun ile Büyükşehir Belediye sayısı 16'dan 30'a çıkarılmış, büyükşehir statüsüne sahip olan 30 ilde il özel idareleri kaldırılmış, belediye düzeyinde birleştirmeler yapılmış ve büyükşehir belediyeleri ile büyükşehir ilçe belediyeleri mali açıdan güçlendirilmiştir (OECD/UCLG, 2022f, Tekdere, 2018: 30, Usta vd., 2018: 225-226, Yetkin, 2020: 9, Esen ve Chibli, 2020: 326-327).

Türkiye'de Yerel Yönetim Reformunun (LAR) üçüncü aşaması, AB ve UNDP'nin desteğiyle 2019'dan beri devam etmektedir. İlgili Reformun üç ana bileşeni bulunmaktadır. Bunlar; etkin ve verimli yerel hizmet sunumu, yeni büyükşehir belediyesi modeli ile kapsayıcı yerel yönetişim ve yerel yönetim yapısına ilişkin yönetim bilgi sistemi altyapısının güncellenmesidir. Ayrıca Türkiye, bazı maddelere çekince koymasına rağmen Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı'nı imzalayan ülkelerden biridir. Belirtilen Şart, yerel yönetimlerin idari ve mali açıdan özerkliğini sağlama hedefi taşımaktadır[1]. Buna rağmen, Türk kamu yönetimi son derece merkezileşmiş bir yapıya sahiptir (OECD/UCLG, 2022f).

OECD/UCLG (2022f) ülke profili raporuna göre Türkiye'de yerel idare, yerel olarak seçilen, idari ve mali özerkliğe sahip üç yerel yönetim türünde örgütlenmiştir. Bunlar; il özel idareleri, belediyeler ve köylerdir[2]. Ayrıca rapora

[1] Şartın detayları için bakınız (Avrupa Konseyi, 2021).

[2] 1151 Sayılı Bozcaada ve İmroz Kazalarının Mahalli İdareleri Hakkında Kanun'un ilgili hükümlerine göre Gökçeada ve Bozcaada yönetimleri de birer mahalli idare birimi olarak kurulmuştur (Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü, 2023: 34).

göre Türkiye, iki kademeli bir yerel yönetim sistemine sahiptir. İlk kademe olan belediye seviyesinde; 30 büyükşehir belediyesi[1], 51 il belediyesi, 519 büyükşehir ilçe belediyesi, 403 ilçe belediyesi ve 389 belde belediyesi olmak üzere 1392 belediye bulunmaktadır[2]. Belediye altı bir yerel yönetim birimi olan köylerin sayısı 18.278'dir. Üçüncü kademe olan bölgesel seviyede ise 51 il özel idaresi ve 30 büyükşehir belediyesi (750.000 üzeri nüfusa sahip)[3] vardır (URL-4). Anlatılanlara ilave olarak Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü Raporu'na (2023: 37-38) göre "2'si ülke düzeyinde birlik[4], 42'si belediye hizmet birliği, 9'u özel idare-belediye hizmet birliği, 5'i kalkınma birliği, 67'si çevre altyapı hizmet birliği, 31'i turizm altyapı hizmet birliği, 75'i içme suyu birliği, 451'i köylere hizmet götürme birliği ve 12'si diğer birlikler olmak üzere toplam 694 adet" mahalli idare birliği bulunmaktadır[5].

5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu'nun 3. maddesine göre il özel idaresi, "İl halkının mahallî müşterek nitelikteki ihtiyaçlarını karşılamak üzere kurulan ve karar organı seçmenler tarafından seçilerek[6] oluşturulan, idarî ve malî özerkliğe sahip kamu tüzel kişisidir. İl özel idaresinin yönetimini oluşturan organlar; il genel meclisi, il encümeni ve validir". Kanunun 9. maddesine göre İl genel meclisi, "il özel idaresinin karar organıdır ve ilgili kanunda gösterilen esas ve usullere göre ildeki seçmenler tarafından seçilmiş üyelerden oluşur[7]". İl encümeni, il özel idaresinin yürütme organıdır ve 5302 Sayılı Kanunun 25. maddesine göre "valinin başkanlığında, genel sekreter ile il genel meclisinin her yıl kendi üyeleri arasından seçeceği üç üye ve valinin her yıl birim amirleri arasından seçeceği iki üyeden oluşmaktadır". İl encümenin oluşumu, valinin

[1] Büyükşehir belediyelerinde su ve kanalizasyon ile ulaşım işlerini (İETT, EGO, ESHOT) yerine getiren 33 bağlı idare vardır (Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü, 2023: 50).

[2] Türkiye'de toplam nüfusun (85.279.553 kişi), 66.653.949'u büyükşehir belediyeleri, 7.735.058'i il belediyeleri, 5.247.414'ü ilçe belediyeleri, 1.174.239'u belde belediyeleri olmak üzere toplam 80.810.660'ı belediye sınırları içerisinde ikamet etmektedir. Oransal bakımdan toplam nüfusun %94,76'sı belediye sınırları (%78,15'i büyükşehir belediyesi ve %16,60'ı diğer belediye sınırları içerisinde), %5.24'ü ise köy sınırları içerisindedir (Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü, 2023: 36).

[3] Raporda, büyükşehir belediyeleri hem ilk kademe hem de üçüncü kademe kapsamına dahil edilmiştir.

[4] Ülke düzeyinde, belediyeleri Türkiye Belediyeler Birliği, il özel idareleri ile yatırım izleme ve koordinasyon başkanlıklarını ise Vilayetler Birliği temsil etmektedir (Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü, 2023: 38).

[5] Türkiye idari amaçlarla 81 ile bölünmüştür ve illerde 922 ilçeye ayrılmıştır. 1982 Anayasası'nın 126. maddesine göre illerin idaresi, yetki genişliği ilkesine dayanmaktadır. İl valisi, ildeki en üst idari ve siyasi görevlidir. Kaymakam ise ilçenin en üst düzey idari amiridir (OECD/UCLG, 2022f, URL-4, Esen ve Chibli, 2020: 328).

[6] 5 yılda bir yapılan seçimler yoluyla.

[7] Meclis başkanı, meclis üyeleri arasından gizli oy ile seçilir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

gerçekleştirdiği atamalar nedeniyle tam yerelleşmiş bir yapı sergilememektedir. Kanunun 29. maddesine göre ise Vali "il özel idaresinin başı ve tüzel kişiliğinin temsilcisidir".

Bölgesel seviyedeki bir diğer ulus altı birim büyükşehir belediyeleridir. İlk defa 3030 Sayılı Kanun ile 1984 yılında İstanbul, İzmir ve Ankara'da büyükşehir belediyeleri kurulmuştur (Yetkin, 2020: 5). 2004 yılında çıkarılan 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ve 2012 tarihli 6360 Sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile büyükşehir belediyelerinin sayısı artırılmıştır. 6360 Sayılı Kanun, büyükşehir belediyelerinin sınırını il mülki sınırlarına genişletmiştir. 5216 Sayılı Kanunun 3. maddesine göre büyükşehir belediyesinin organları: "Büyükşehir belediye meclisi, büyükşehir belediye encümeni ve büyükşehir belediye başkanıdır". Kanunun 12. maddesine göre Büyükşehir belediye meclisi, "büyükşehir belediyesinin karar organıdır ve büyükşehir belediye başkanı büyükşehir belediye meclisinin başkanı olup, büyükşehir içindeki diğer belediyelerin başkanları, büyükşehir belediye meclisinin doğal üyesidir". 16. maddede büyükşehir belediye encümenliğinin oluşumu; "belediye başkanının başkanlığında, belediye meclisinin kendi üyeleri arasından bir yıl için gizli oyla seçeceği beş üye ile biri genel sekreter, biri malî hizmetler birim amiri olmak üzere belediye başkanının her yıl birim amirleri arasından seçeceği beş üyeden oluşur" şeklinde ifade edilmiştir. 17. maddede ise büyükşehir belediye sınırları içindeki seçmenler tarafından doğrudan seçilen büyükşehir belediye başkanı "büyükşehir belediye idaresinin başı ve tüzel kişiliğinin temsilcisi" olarak tanımlanmıştır.

İlk kademede yer alan belediye seviyeleri, 5393 Sayılı Belediye Kanunu'na tabidir[1]. Kanunun 3., 17., 33. ve 37. maddelerine bakıldığında, organlar açısından büyükşehirlere benzer bir yapılanma ve görev dağılımının olduğu görülmektedir. Ayrıca hem büyükşehir belediyeleri hem de diğer belediye seviyelerinde, belediye meclisi üyeleri ve belediye başkanı, 5 yılda bir yapılan doğrudan seçimler yoluyla belirlenmektedir. Son yıllarda gerçekleştirilen ölçek odaklı değişikliklerle belediye sayısı kademeli olarak düşürülmüştür (OECD/UCLG, 2022f).

Kamu idarelerinin en eskisi, yerel yönetimlerin en küçüğü ve Türk yerel yönetim sisteminin çekirdeği olarak kabul edilen, belediye altı düzeyde yer alan

[1] 5216 Sayılı Kanunun 28. maddesine göre "Belediye Kanunu ve diğer ilgili Kanunların bu kanuna aykırı olmayan hükümleri ilgisine göre büyükşehir ve ilçe belediyeleri hakkında da uygulanır" denilmektedir.

ama belediyelere bağlı olmayan köyler, 1924 yılında çıkarılan 442 Sayılı Köy Kanunu ile özerk yerel yönetim birimleri haline gelmiştir. Köyün organları; köy derneği[1], ihtiyar meclisi ve muhtardır. Muhtar beş yılda bir yapılan seçimlerle göreve gelir ve meclisin başıdır. Köy imamı ile muallimi meclisin doğal üyesi kabul edilmektedir. Geçmiş yıllara göre nüfusun ciddi oranda azalması, günümüzde toplam nüfusun %5.24'ünün köy sınırları içerisinde yer alması ve güncellenemeyen yasal çerçeve, diğer yerel yönetim birimlerine kıyasla köylerin önemini kaybetmesine neden olmuştur (Erdoğan, 2015: 135-137, Kızılboğa, 2011: 184-187, OECD/UCLG, 2022f, Esen ve Chibli, 2020: 329). Anlatılanlar çerçevesinde Türkiye'de yerel yönetim yapısının; İl özel idareleri, belediyeler (büyükşehir, il, ilçe ve belde), bağlı idareler[2], mahalli idare birlikleri ve köylerden oluştuğu görülmektedir. Belirtilen her idarenin görev ve sorumlulukları kendi kanununda listelenmiştir. Bu kapsamda örneğin; 5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu'nun 6. maddesi, 5393 Sayılı Belediye Kanunu'nun 14. maddesi, 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun 7. maddesi ve 442 Sayılı Köy Kanununun 12-14. maddeleri incelenebilir.

[1] Kadın ve erkek köylülerin tamamından oluşur.
[2] 1981 tarihli ve 2560 Sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun, bağlı idarelerin yasal altyapısıdır.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 5: Türkiye'de Ulus Altı Yönetimlerin Başlıca Sorumlulukları

Hizmetler	Bölge/İl Seviyesi	Belediye Seviyesi
Genel Kamu Hizmetleri	İç yönetim	İç yönetim; evlilik törenleri
Kamu Düzeni ve Güvenliği	Acil yardım ve kurtarma	Güvenlik güçleri; itfaiye ekipleri; Acil yardım
Ekonomik İşler/Ulaşım	Sanayi ve ticaret; Yollar; Tarım (ağaçlandırma, sulama); Turizm	Yerel yollar; Şehir trafiği; turizm
Çevre Koruma	Çevresel planlama ve koruma; Toprağın korunması; Erozyonun önlenmesi; Kanalizasyon; Katı atık; Orman köylerinin ve ağaçlandırmanın desteklenmesi; Parklar ve bahçeler	Çevresel Sağlık; Ormancılık, parklar ve yeşil alanlar; Doğal kaynakların korunması
İskan ve Toplum Refahı	Su; Arazi ıslahı-geliştirimi	Kentsel altyapı
Sağlık	Sağlık merkezleri; Başta kırsal kesimde olmak üzere sağlık evleri; Ana ve çocuk sağlığı ile aile planlaması merkezleri; Verem dispanserleri; hastaneler;	Yardım hizmetleri ve ambulanslar; Sağlık tesislerinin açılması ve işletilmesi.
Kültür ve Eğlence	Kültür ve sanat	Gençlik ve spor faaliyetleri; Eğlence ve dinlenme tesisleri; Kütüphaneler ve müzeler; Kültür varlıklarının korunması
Eğitim	-	İlkokul öncesi eğitim merkezleri (kreş ve anaokulu); Okul binaları bakımı
Sosyal Refah	Sosyal hizmet yardımı	Sosyal ve yardım hizmetleri

Kaynak: (OECD/UCLG, 2022f).

İl Özel İdareleri temel olarak ekonomik kalkınma, arazi ıslahı, tarım, çevre koruma ve planlama ve düşük derecede sağlık hizmetleri ile sosyal refahtan sorumludur. Belediyelerin sorumlulukları, zorunlu ve isteğe bağlı sorumluluklar olarak ikiye ayrılmıştır. 5393 Sayılı Belediye Kanunu'nun 14. maddesinin "a" fıkrası zorunlu, "b" fıkrası isteğe bağlı hizmetler olarak düşünülebilir. Zorunlu sorumluluklar arasında kentsel altyapı tesisleri, çevre sağlığı sorunları, kentsel trafik, parklar ve rekreasyon, barınma, sosyal ve kültürel hizmetler, ekonomik kalkınma ve inşaat gibi faaliyetler yer almaktadır. Büyükşehir belediyelerinin şehir planlama, büyükşehir ulaşım ana planı ve afet yönetimi gibi ek sorumlulukları bulunmaktadır. Büyükşehir belediyelerinde su temini, kanalizasyon, doğal gaz ve ulaşım gibi temel hizmetler bağlı idare adı verilen kuruluşlarca gerçekleştirilmektedir. Diğer OECD ve Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında, Türk yerel yönetimleri özellikle eğitim, sağlık ve sosyal koruma gibi alanlarda çok sınırlı sorumluluklara sahiptir. Yerel yönetimler kendi bütçesinden ilgili alanlara kaynak ayırmasına rağmen hem yasal hem de finansal kriterler neticesinde belirtilen hizmetlerin ulusal seviyede giderildiği, merkezileşmiş bir görünüm söz konusudur (OECD/UCLG, 2022f, Ayrangöl vd., 2021: 56).

Aynı zamanda bir OECD ülkesi olan Türkiye, merkezileşmiş yönetim yapısına sahiptir. Çünkü ulus altı yönetimlerin kamusal hizmetler ve yatırımlar konusundaki rolü oldukça azdır ve büyük ölçüde merkezi yönetim fonlarına bağımlıdır. İdari reformların tamamlayıcısı niteliğindeki mali reformlar, ulus altı yönetimlerin gelirlerini artırmak için yönetimler arası mali transfer yapısını, 5779 ve 6360 Sayılı Kanunlar ile değiştirmiştir. Yapılan son değişiklikler, büyükşehir belediyelerinin fonksiyonlarının netleştirilmesi, mali kurallar ile finansal açıdan güçlendirilmesi gibi birtakım amaçlar taşımaktadır. Ancak reform sonucunda yönetimler arası - merkezi transferlere bağımlılık daha da artmış ve ulus altı yönetim gelirleri, diğer OECD ülkelerine kıyasla sınırlı kalmıştır (OECD/UCLG, 2022f).

Türkiye'deki ulus altı yönetimlerin ekonomik sınıflandırma kapsamında harcamaları incelediğinde[1]; toplam ulus altı harcamaların GSYH içinde payı %3, genel yönetim harcamaları içindeki payı ise %8.4'tür. Belirtilen oranlar OECD'deki üniter ülkeler ortalamasının altındadır (%12.7 - %27.5). Genel yönetim yatırım harcamalarının %16.1'i, cari harcamalarının ise %7.4'ü ulus altı yönetimlerce gerçekleştirilmektedir. Ulus altı yönetim harcamaları kendi içerisinde analiz edildiğinde; harcamaların %79.3'ünün cari harcamalara,

[1] 2020 yılı verileri.

%20.7'sinin ise yatırım harcamalarına yöneldiği görülmektedir. Cari harcamalar içinde en önemli pay, mal ve hizmet alımları (%46.2) ile personel giderlerine (%20.5) aittir. Yatırım harcamaları ise büyük oranda doğrudan yatırımlardan (%15.4) oluşmaktadır. Ulus altı yönetim harcamalarında aslan payı belediyelere (%77.8) aittir. Özellikle büyükşehir belediyelerinin artan payı, bu oranda etkilidir. İl özel idarelerinin payı ise % 6'dır. Ulus altı yönetimlere ait personel giderlerinin hem ulus altı yönetimlerin kendi bütçesi içindeki payı (%20.5) hem de genel yönetim harcamaları içindeki payı (%7.1) OECD ortalamalarına (%30.2 - %41.4) kıyasla oldukça düşüktür. Söz konusu durum 5393 Sayılı Kanun'un 49. maddesinde[1] yer alan harcama limitleri ile açıklanabilir[2]. Türkiye'de ulus altı yönetim yatırımlarının, GSYH (%0.6) ve genel yönetim harcamaları (%16.1) içindeki payı, OECD üniter ülkeler ortalamasına (%1.9 - %48.9) kıyasla oldukça azdır. Ulus altı yönetimlere ait yatırımlar (%20.7), ilgili birimlerin kendi bütçesi kapsamında analiz edildiğinde ise OECD üniter ülkeler ortalamasının (%14.8) aşıldığı görülmektedir. Yatırım harcamalarında en önemli aktörler, büyükşehir belediyeleri (%45) ile diğer belediyelerdir (%26). Büyükşehir belediyeleri; ulaşım, turizm, çevre koruma, sağlık, sanat, kültür ve spor alanlarında yaptıkları büyük ölçekli yatırımlarla ülke ekonomisinin büyümesine önemli katkı sağlamaktadır. Yerel yönetim yatırım projelerinin (özellikle su, atık su, kanalizasyon) finansmanında İLBANK vasıtasıyla merkezi yönetimden finansman sağlandığı bilinmektedir (OECD/UCLG, 2022f, URL-10).

Türkiye'deki ulus altı yönetimlerin fonksiyonel sınıflandırma kapsamında harcamalarına bakıldığında ise[3]; genel yönetim çevre koruma hizmetlerinin %91.2'si, iskan ve toplum refahı hizmetlerinin %57'si, eğlence, kültür ve din hizmetlerinin %27.2'si ve genel kamu hizmetlerinin %16.5'i ulus altı yönetimlerce gerçekleştirilmektedir. Ulus altı yönetimlerin harcamaları kendi içerisinde incelediğinde ise bütçenin %42.3'ü genel kamu hizmetlerine, 15.4'ü ekonomik işler/ulaşım alanına, %14.1'i iskan ve toplum refahı hizmetlerine ve

[1] "Belediyenin yıllık toplam personel giderleri, gerçekleşen en son yıl bütçe gelirlerinin 213 sayılı Vergi Usul Kanununa göre belirlenecek yeniden değerleme katsayısı ile çarpımı sonucu bulunacak miktarın yüzde otuzunu aşamaz. Nüfusu 10.000'in altında olan belediyelerde bu oran yüzde kırk olarak uygulanır. Yıl içerisinde aylık ve ücretlerde beklenmedik bir artışın meydana gelmesi sonucunda personel giderlerinin söz konusu oranları aşması durumunda, cari yıl ve izleyen yıllarda personel giderleri bu oranların altına ininceye kadar yeni personel alımı yapılamaz. Yeni personel alımı nedeniyle bu oranın aşılması sebebiyle oluşacak kamu zararı, zararın oluştuğu tarihten itibaren hesaplanacak kanunî faiziyle birlikte belediye başkanından tahsil edilir. Personelin her türlü alacakları zamanında ve öncelikle ödenir".

[2] Personel harcamalarına dair yasal limitlerin olması, belediyelerin görevlerini mal ve hizmet satın alımı yoluyla gerçekleştirmesine neden olmuş ve "mal ve hizmet alım giderleri" önemli ölçüde artış göstermiştir (Ulusoy ve Akdemir, 2019: 368-369)

[3] 2020 yılı verileri.

%8.9'unun çevre koruma hizmetlerine harcandığı görülmektedir. İl Özel İdareleri için genel kamu hizmetleri harcamaların büyük bölümünü oluşturmakta, daha sonra eğitim ve ekonomik işler gelmektedir. Belediyeler için (büyükşehir belediyeleri dahil) ana bütçe kalemleri ekonomik işler, iskan ve toplum refahı ile genel kamu hizmetlerdir. Diğer yandan ulus altı yönetimlerin sosyal koruma, sağlık ve savunmaya yönelik harcamalarının, toplam kamu harcamaları içindeki payları çok küçüktür (OECD/UCLG, 2022f, Ayrangöl vd., 2021: 52).

Ulus altı yönetimlere ait gelirlerin[1] GSYH içerisindeki payı %3.3 iken, genel yönetim gelirleri içerisindeki pay %10.5'tir. Ulus altı yönetimlere ait gelirler kendi içerisinde incelediğinde ise en büyük pay %75.2 ile merkezi transfer ve sübvansiyon gelirlerine aittir. Daha sonra %11.3 ile tarife ve ücret gelirleri, %10.4 ile vergi gelirleri gelmektedir. Merkezi transferlerin 2016-2020 döneminde %5 arttığı ve ulus altı yönetimlerin gelirler bakımından merkezi transferlere ciddi oranda bağımlı olduğu görülmektedir. Hatta %75.2'lik oranın, OECD üniter ülkeler ortalaması olan %53.3'ü önemli ölçüde aştığı ifade edilebilir. Diğer yönden bakıldığında ise ulus altı yönetim gelirleri içinde vergi gelirlerine ait payın oldukça düşük olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Vergi gelirleri açısından OECD üniter ülkeler ortalaması %35.4 iken, Türkiye'nin oranı %10.4'tür. Merkezi transferler ve vergi gelirlerine dair verilerin ulus altı yönetim türlerine ve belediye seviyelerine göre değiştiğini söylemek mümkündür. Örneğin il özel idareleri neredeyse tamamen merkezi transfer ve sübvansiyonlara bağımlı bir gelir yapısına sahiptir (OECD/UCLG, 2022f). Belediye düzeyleri arasında ise ilçe ve belde belediyeleri, il belediyeleri ve büyükşehir belediyeleri şeklinde bir sıralama yapıldığında; büyükşehir belediyelerine doğru gittikçe vergi gelirlerinin azaldığı ve merkezi transferlere bağımlılığın arttığı bir değişim yaşanmaktadır (Tekdere, 2023: 101-102).

Ulus altı yönetim vergi gelirlerinin 2020 yılında GSYH içindeki oranı %0.3, toplam genel vergi gelirleri içindeki oranı ise %1.9'dur. Söz konusu oranlar OECD üniter ülkeler ortalamalarının altında kalmaktadır (sırayla %4.5 ile %18.7). Belediyeler vergi gelirlerine sahip tek yerel yönetim birimidir. Ancak vergi oranları merkezi yönetim tarafından düzenlendiği için belediyelerin vergiler üzerinde takdir hakkı bulunmamaktadır. Belediyelerin yalnızca kendilerine tahsis edilen vergileri tahsilat yetkisi vardır. En önemli vergi türü, arazi, arsa ve binalar üzerinden alınan emlak vergisidir. Kullanılsın veya kullanılmasın, mülk sahiplerinden alınmaktadır. 1319 Sayılı Emlak Vergisi Kanunu'na göre oranları konutta ‰1, işyerinde ‰2, arazide ‰1 ve arsada ‰3 şeklindedir. Belirtilen

[1] 2020 yılı verileri.

oranlar büyükşehir statüsüne sahip belediyelerde %100 artırımlı uygulanmaktadır. Bina, arsa ve arazilerin metrekare birim değerleri üzerinden vergi değerine ulaşılmakta ve belirtilen oranların uygulanması ile vergi hesaplanmaktadır. Emlak vergisi 2020 yılında toplam ulus altı gelirlerin %6.7'sini, ulus altı yönetim vergi gelirlerinin ise %65'ini oluşturmaktadır. Emlak vergisi gelirlerini elde eden yerel yönetim birimi olarak belediyelerde, belediye seviyelerine göre verginin öneminde/oransal ağırlığında değişim olmaktadır. Örneğin yasal düzenlemeler nedeniyle emlak vergisinden yararlanamayan büyükşehir belediyelerinde oran %1'in altına düşebilmektedir (OECD/UCLG, 2022f, Tekdere, 2023: 105, Esen ve Chibli, 2020: 341). Diğer vergi türleri; elektrik ve havagazı tüketim vergisi, çevre temizlik vergisi, ilan ve reklam vergisi, eğlence vergisi, haberleşme vergisi ve yangın sigorta vergisidir. Ulus altı yönetimler açısından emlak vergisinden sonra, elektrik ve havagazı tüketim vergisi, çevre temizlik vergisi ile ilan ve reklam vergisinin oransal açıdan önemli olduğu ifade edilebilir (Tekdere, 2023: 106-107).

Genel bütçe vergi gelirlerinden ulus altı yönetimlere aktarılan payda, bir diğer ifadeyle merkezi transferlerde, kişisel gelir vergisi, kurumlar vergisi ve KDV'nin önemi büyüktür. Merkezi transferler formüle dayalı, koşulsuz ve blok transferlerdir. Ayrıca ulus altı yönetimler eğitim hizmetleri ve altyapı için yatırım hibeleri almaktadırlar. 5779 ve 6360 Sayılı Kanunlar ile yapılan değişimlerden sonra belediyeler, özellikle de büyükşehir belediyeleri, merkezi transferlere daha bağımlı hale gelmiştir.[1] Maliye Bakanlığı'nca, doğrudan büyükşehir belediyelerinin hesabına aktarılan büyükşehir belediyesi transferleri hariç, belediyeler ile il özel idarelerine yapılan transferler İLBANK aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Belediyelerin borcunu ödememesi halinde Banka, transfer gelirlerinden %40'a kadar bir kesinti yapabilmektedir (OECD/UCLG, 2022f, URL-10).

Türkiye'de ulus altı yönetimler gelirlerinin yaklaşık %12'sini, kullanıcı ücretleri ve tarifelerden elde etmektedir. İlgili oran OECD üniter ülkeler ortalamasının (2020'de %9.1) üzerindedir. Kanalizasyon, su, yol yapım ve iyileştirme, işletme ruhsatı, arazi ıslahı ve geliştirimi, inşaat izinleri gibi alanlar, kullanıcı ücreti ve tarife geliri sağlanan belli başlı alanlardır. Ulus altı yönetimler, özellikle belediyeler ve büyükşehir belediyeleri, belediyeye ait şirketlerin kârlarından, kiralardan ve belediye varlıklarının satışından da gelir elde etmektedir (OECD/UCLG, 2022f).

[1] Transferlerin dağıtım kriterleri ve oransal değişimler için bakınız (Tekdere, 2018: 94-97).

Ulus altı yönetimlere ait borçların GSYH içindeki payı %3.6, genel yönetim borçları içindeki payı ise %8'dir. İlgili oranlar, üniter OECD ülkeleri ortalamasının altındadır (2020 yılında sırayla %14.5 ve %10.5). Borçların büyük kısmı finansal borç (%53.9) ve kredi (%95.6) şeklindedir. Finansal borçları %41.4 ile ticari borçlar ve ödemesi gecikmiş borçlar takip etmektedir. Büyükşehir belediyelerinin çoğu uluslararası derecelendirme kuruluşları tarafından derecelendirilmektedir. Ayrıca söz konusu belediyeler kentsel yetki alanları kapsamındaki altyapı yatırım ihtiyaçları nedeniyle ulus altı yönetim borcunun çoğunu üstlenmektedirler. İLBANK; belediyelere kredi sağlamakta, belediyelerin dış kredilerinin yönetiminde aracı olarak hareket etmekte, tüm yerel yönetimlerin kredi değerliliğini ve dolayısıyla kabul edilebilir borç seviyesini belirlemektedir. Ulus altı yönetimler, 4749 Sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanun kapsamında sadece yatırımlar için (altın kural) borçlanabilmektedirler. Ayrıca dış borçlanmada merkezi yönetimin gözetimi söz konusudur. Anlatılanlara ilave olarak 5393 Sayılı Belediye Kanunu'nun 68. maddesinde de birtakım borçlanma limit ve prosedürleri bulunmaktadır (OECD/UCLG, 2022f, Ökmen ve Koç, 2015: 555-556, Esen ve Chibli, 2020: 342, URL-10).

Ulus altı yönetimlere dair mali kurallar, özellikle harcama limitleri ve borçlanma sınırlamaları gibi iki temel alanda gerçekleşmektedir (OECD/UCLG, 2022f). 5393 Sayılı Kanun'un 68. maddesinde yer alan borçlanma usul ve esaslarına uyulmaması durumunda "borçlanan belediye yetkilileri hakkında, fiilleri daha ağır bir cezayı gerektirmeyen durumlarda 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun görevi kötüye kullanmaya ilişkin hükümleri uygulanır" denilmektedir. Ayrıca personel giderleri ile ilgili sınırlama getiren 49. maddede ise "……..Yıl içerisinde aylık ve ücretlerde beklenmedik bir artışın meydana gelmesi sonucunda personel giderlerinin söz konusu oranları aşması durumunda, cari yıl ve izleyen yıllarda personel giderleri bu oranların altına ininceye kadar yeni personel alımı yapılamaz. Yeni personel alımı nedeniyle bu oranın aşılması sebebiyle oluşacak kamu zararı, zararın oluştuğu tarihten itibaren hesaplanacak kanunî faiziyle birlikte belediye başkanından tahsil edilir" ifadesine yer verilmiştir. Kısaca ulus altı birimleri ilgilendiren mali kurallara uyulmaması durumunda birtakım yaptırımlarla karşı karşıya kalınabilmektedir (Kavili Arap: 2018: 123).

ISBN: 978-625-6971-90-5

7. ÖRNEKLEM ÜLKELER BAZINDA KARŞILAŞTIRMALI İNCELEME

Çalışma kapsamında incelenen beş ülke bulunmaktadır. İlgili ülkeler bazında varsa ortak noktalar ve farklılıklar, oluşturulan tablolar yardımıyla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda öncelikle ulus altı yönetim yapısına dair birtakım çıkarımların yapıldığı Tablo 6 oluşturulmuştur.

Tablo 6: Ulus Altı Yönetim Yapısı

Ülkeler	Devlet Sistemi	Belediye Seviyesi	Orta Seviye	Bölgesel Seviye
İsrail	Üniter	x		
Ürdün	Üniter	x		x
Filistin	Üniter	x		
Suudi Arabistan	Üniter	x	x	x
Türkiye	Üniter	x		x

Kaynak: https://www.sng-wofi.org/country-profiles/

Tablo 6'ya göre İsrail ile Filistin'de tek kademeli, Ürdün ile Türkiye'de iki kademeli, Suudi Arabistan'da ise üç kademeli bir ulus altı yönetim yapısı bulunmaktadır. İlgili durum, tamamı üniter olan örneklem ülkeler bazında standart bir uygulamanın olmadığını göstermektedir. Tek ve iki kademeli ulus altı yönetim yapısı ile benzerlik gösteren ülkelerde ise ilgili kademelerin alt başlıklarında gerçekleşen yapılanmalar bakımından farklılıkların olduğu görülmektedir. Örneğin İsrail'de belediye seviyesinde; belediyeler, yerel meclisler ve bölgesel meclisler bulunurken, Filistin'de yalnızca belediyeler ile köy meclisleri bulunmaktadır.

Tablo 7: Ekonomik Sınıflandırma Kapsamında Ulus Altı Yönetim Harcamalarının Karşılaştırılması

Ülkeler	Dolar/Kişi başına	Ulus altı yönetim harcamaları/GSYH	Ulus altı yönetim harcamaları/Genel yönetim harcamaları	Ulus altı yönetim cari harcamaları/Genel yönetim cari harcamaları	Ulus altı yönetim personel giderleri/Genel yönetim personel giderleri	Ulus altı yönetim mal ve hizmet alımları/Genel yönetim mal ve hizmet	Ulus altı yönetim yatırım harcamaları/Genel yönetim yatırım harcamaları	Ulus altı yönetim doğrudan yatırımları/Genel yönetim doğrudan yatırımları	Ulus altı yönetim yatırım transferleri/Genel yönetim yatırım transferleri
İsrail	2500	5.9	12.8	10.8	16.3	16.8	31.3	46.4	1.9
Ürdün	238	2.3	6.4	4.7	9.9	10.7	23.4	-	-
Filistin	142	2.2	7.7	8.2	6.1	15.8	-	-	-
Suudi Arabistan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Türkiye	842	3.0	8.4	7.4	7.1	31.7	16.1	12.8	69.2

Kaynak: https://www.sng-wofi.org/country-profiles/

Tablo 7'de ekonomik sınıflandırma bakımından ulus altı yönetim harcamaları karşılaştırmalı biçimde incelenmiştir. Kişi başına dolar cinsinden en fazla harcamanın İsrail'de olduğu görülmekte, daha sonra Türkiye gelmektedir. Bu noktada, İsrail'de nüfusun 9-10 milyon arasında olmasının da etkili olduğu söylenebilir. Ulus altı yönetim harcamalarının GSYH ve genel yönetim harcamaları içindeki payı açısından da benzer bir sıralama ortaya çıkmaktadır. Ulus altı yönetim cari harcamalarının genel yönetim cari harcamaları içerisindeki payı açısından İsrail ile Filistin, personel harcamalarında İsrail ile Ürdün, mal ve hizmet alımlarında Türkiye ile İsrail, yatırım harcamalarında İsrail ile Ürdün, doğrudan yatırımlarda İsrail, yatırım transferlerinde ise Türkiye'nin ön plana çıktığı görülmektedir. Özellikle İsrail'de ulus altı yönetimler en önemli kamu yatırımcılarından biridir. Örneklem bazında ve ele alınan harcama kriterleri açısından İsrail'in diğer ülkelere kıyasla daha yerelleşmiş bir görünüm sergilediği söylenebilir. İsrail'de ulus altı yönetimlerin eğitim, sosyal koruma ve uzun vadeli istihdam stratejisi gibi alanlarda da sorumluluklar üstlenmeleri, söz konusu veriler üzerinde etkili olmaktadır. Diğer ülkelerde ise önemli harcama alanlarının merkezi yönetimin elinde olması, sorumluluklar ulus altı birimlere aktarılırken birtakım sınırlamaların uygulanması veya düşük özerklik düzeyi ile harcamaların (yasal zeminde ulus altı birimlere tahsis edilmişken) fiilen merkezi yönetim birimlerince yerine getirilmesi gibi faktörlerin etkili olduğu ifade edilebilir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 8: Ekonomik Sınıflandırma Kapsamında Ulus Altı Yönetim Harcamalarının Kendi İçinde Dağılımı

Ülkeler	Cari Harcamalar	Personel Gideri	Mal ve Hizmet Alım Gideri	Sosyal Harcamalar	Sübvansiyonlar ve Cari Transferler	Diğer	Yatırım Harcamaları	Yatırım Transferleri	Doğrudan Yatırımlar
İsrail	75.9	28.6	25.4	5.4	14.2	1.9	24.1	0.5	23.6
Ürdün	66.4	49.1	10.9	0.2	0.4	0.4	33.6	12.6	20.9
Filistin	100	35.4	44.1	2.3	0.5	17.7	-	-	-
Suudi Arabistan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Türkiye	79.3	20.5	46.2	4.4	3.7	0	20.7	5.3	15.4

Kaynak: https://www.sng-wofi.org/country-profiles/

Tablo 8, ulus altı yönetim harcamalarının kendi içindeki dağılımını incelemektedir. İlgili tabloya göre Filistin'de bütçenin tamamı cari harcamalara gitmektedir. Daha sonra Türkiye, İsrail ve Ürdün gelmektedir. Filistin'de yatırım harcamalarına ulus altı yönetimler kaynak ayırmazken, en fazla kaynak sırayla Ürdün, İsrail ve Türkiye tarafından ayrılmaktadır. Verilerine ulaşılan ülkelerde cari harcamaların mal ve hizmet alım giderleri ile personel giderlerine, yatırım harcamalarının ise doğrudan yatırımlara odaklandığı ifade edilebilir. Personel giderlerinde; Ürdün ile Filistin, mal ve hizmet alım giderlerinde; Türkiye ve Filistin, doğrudan yatırımlarda ise; İsrail ve Ürdün sahip oldukları oranlar ile dikkat çekmektedir. Türkiye'de personel giderlerinin nispeten düşük, mal ve hizmet alım giderlerinin ise yüksek olması, personel giderleri konusundaki yasal sınırlamalar nedeniyle hizmet satın alımlarının artmasına bağlanmaktadır (Ulusoy ve Akdemir, 2019: 368-369).

Tablo 9: Fonksiyonel Sınıflandırma Kapsamında Ulus Altı Yönetim Harcamalarının Genel Yönetim Harcamaları İçindeki Payı

Ülkeler	Genel Kamu Hizmetleri	Savunma	Kamu Düzeni ve Güvenliği	Ekonomik İşler/Ulaşım	Çevre Koruma	İskan ve Toplum Refahı	Sağlık	Eğlence, Kültür ve Din	Eğitim	Sosyal Koruma
İsrail	12.3	0.6	2.6	16.7	86.4	99.2	0.3	40.6	26.0	6.7
Ürdün	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filistin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suudi Arabistan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Türkiye	16.5	0.3	6.3	9.4	91.2	57.0	0.2	27.2	3.5	0.5

Kaynak: https://www.sng-wofi.org/country-profiles/

Tablo 9, fonksiyonel sınıflandırma kapsamında ulus altı yönetim harcamalarının, genel yönetim harcamaları içerisindeki payını incelemektedir. Tabloya bakıldığında ilk dikkat çeken nokta, Ürdün, Filistin ve Suudi Arabistan'ın verilerine ulaşılamamasıdır. Söz konusu durum hem ulusal hem de uluslararası zeminde idari, siyasi ve mali sorumluluk, hesap verebilirlik, şeffaflık ve saydamlık gibi kriterler açısından olumsuz bir izlenim oluşturmaktadır. Uygun verilerin olduğu İsrail'de genel yönetim çevre koruma harcamaları ile iskan ve toplum refahı hizmetlerinde ulus altı yönetimler çok büyük bir paya sahiptir. Eğlence, kültür ve din ile eğitim alanına dair oranlar da dikkat çekmektedir. Türkiye'de ise yine genel yönetim çevre koruma harcamalarında, iskan ve toplum refahı ile eğlence, kültür ve din hizmetlerinde ulus altı yönetimlere ait payların önemli olduğu ifade edilebilir.

Tablo 10: Fonksiyonel Sınıflandırma Kapsamında Ulus Altı Yönetim Harcamalarının Kendi İçinde Dağılımı

Ülkeler	Genel Kamu Hizmetleri	Savunma	Kamu Düzeni ve Güvenliği	Ekonomik İşler/Ulaşım	Çevre Koruma	İskan ve Toplum Refahı	Sağlık	Eğlence, Kültür ve Din	Eğitim	Sosyal Koruma
İsrail	11.5	0.5	0.7	8.5	8.1	4.9	0.3	11.4	37.4	16.8
Ürdün	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filistin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suudi Arabistan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Türkiye	42.3	0.2	4.8	15.4	8.9	14.1	1.3	6.6	4.2	2.3

Kaynak: https://www.sng-wofi.org/country-profiles/

Tablo 10, fonksiyonel sınıflandırma açısından ulus altı yönetim harcamalarının dağılımını ortaya koymaktadır. Tablo incelendiğinde yine Ürdün, Filistin ve Suudi Arabistan'a dair verilere ulaşılamadığı sonucuna varılmaktadır. İsrail'de fonksiyonel sınıflandırma bazında ulus altı yönetim harcamaları başlıca eğitim, sosyal koruma, genel kamu hizmetleri, eğlence, kültür ve din hizmetleri, ekonomik işler/ulaşım ile çevre koruma alanlarına gitmektedir. Türkiye'de ise genel kamu hizmetleri, ekonomik işler/ulaşım, iskan ve toplum refahı, çevre koruma, eğlence, kültür ve din hizmetleri şeklinde bir sıralama ortaya çıkmaktadır. Neticede verilerine ulaşılan İsrail ve Türkiye açısından harcama önceliklerinin farklı olduğu sonucuna erişilmektedir.

Detaylı ve uygun verilere erişilememekle beraber, Ürdün'de 2020 yılında ulaşımla ilgili faaliyetlere yönelik Büyük Amman Belediyesi harcamaları, toplam sermaye harcamalarının yaklaşık %20'sidir. Bu pay genel kamu hizmetlerinde %20.2'ye, çevre koruma, halk sağlığı, eğlence, kültür ve din ile ilgili hizmet

alanlarında ise toplam sermaye harcamalarının %2,2'sine ulaşmaktadır. Filistin ulus altı yönetimleri için birtakım oranları aktarmak mümkün olmasa da belediyelerin fonksiyonel sınıflandırma kapsamında bütçelerinin büyük kısmını genel yönetim, sağlık hizmetleri ve ekonomik işlere/ulaşıma ayırdığı söylenebilir. Küçük köy birimlerinde de fonksiyonel açıdan benzer bir harcama yapısı vardır.

Tablo 11: Ulus Altı Yönetim Gelirlerinin Dağılımı

Ülkeler	Dolar/Kişi Başı	GSYH	Genel Yönetim Gelirleri
İsrail	2542	6.0	17.3
Ürdün	200	1.9	6.4
Filistin	152	2.7	9.4
Suudi Arabistan	-	-	-
Türkiye	926	3.3	10.5

Kaynak: https://www.sng-wofi.org/country-profiles/

Tablo 11, ulus altı yönetimlerin gelirlerine dair genel birtakım veriler içermektedir. Tabloya göre kişi başına dolar cinsinden ulus altı yönetim gelirlerinin en fazla olduğu ülke, İsrail'dir. Daha sonra Türkiye, Ürdün ve Filistin gelmektedir. İsrail'le ilgili oran da yine nüfus kriterinin etkili olduğu söylenebilir. Toplam ulus altı yönetim gelirlerinin GSYH'ye oranı bakımından İsrail ilk sırada gelirken, sırayla Türkiye, Filistin ve Ürdün'ün İsrail'i takip ettiği görülmektedir. Benzer bir oransal sıralama, toplam ulus altı yönetim gelirlerinin genel yönetim gelirleri içerisindeki payı açısından da yapılabilir. Tablodaki veriler genel olarak incelediğinde özellikle İsrail'de, daha sonra Türkiye'de ulus altı yönetimlerin gelirler açısından (diğer örneklem ülkelerine kıyasla) yerelleşme yaşadığı şeklinde bir çıkarım yapmak mümkündür. Ancak söz konusu çıkarımın hatalı olma ihtimali de yüksektir. Çünkü öz gelirler düşük, merkezi transferler yüksek olabilir. Ayrıca öz gelirler üzerinde ulus altı yönetimlerin takdir hakkı bulunmayabilir. Bu nedenle detaylı incelemek yapmak ve Tablo 12'ye bakmak önem arz etmektedir.

Tablo 12: Ulus Altı Yönetimlere Ait Gelirlerin Kendi İçinde Dağılımı

Ülkeler	Vergi Gelirleri	Transfer ve Sübvansiyonlar	Tarife ve Ücretler	Varlıklardan Elde Edilen Gelirler	Diğer Gelirler
İsrail	39.7	54.0	4.1	0.8	1.5
Ürdün	33.1	18.8	32.2	1.6	14.3
Filistin	16.8	5.2	77.9	-	0.2
Suudi Arabistan	-	-	-	-	-
Türkiye	10.4	75.2	11.3	1.4	1.8

Kaynak: https://www.sng-wofi.org/country-profiles/

Tablo 12, ulus altı yönetimlere ait gelirlerin kendi içindeki dağılımını göstermektedir. Söz konusu Tablo'ya göre ulus altı yönetim gelirleri içinde vergi gelirlerinin en yüksek olduğu ülkeler sırayla; İsrail, Ürdün, Filistin ve Türkiye'dir. Vergi gelirlerinde son sırada yer alan Türkiye, merkezi transferlere bağımlılık açısından %75.2'lik oranı ile ilk sırada gelmektedir. Türkiye'yi, İsrail (%54) ve Ürdün (%18.8) takip etmektedir. Tarife ve ücret gelirlerinde ise Filistin ile Ürdün'e ait veriler dikkat çekmektedir. Ayrıca Ürdün'de "diğer gelirler" kategorisinden elde edilen gelirlerin, örneklem içindeki ülkelere kıyasla ciddi oranda yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

İsrail'de ulus altı düzeyde vergi gelirlerinin büyük kısmı (%75) emlak vergisinden (Arnona) sağlanmaktadır. 1985 yılına kadar yerel meclislerin kendi vergi oranlarını belirleme yetkisi varken, daha sonra söz konusu yetki dondurulmuştur. Artık belediyeler, İçişleri ve Hazine Bakanlıklarının onayına bağlı olarak oran değişikliği talebinde bulunabilmektedir. Ayrıca İsrail'de ulus altı yönetimler %54 oranında merkezi transferlere bağımlıdır.

Ürdün'de de ulus altı yönetimlere ait vergi gelirleri büyük oranda emlak vergisine (musaqafat) dayanmaktadır. Valilikler, vergi ve resim şeklinde doğrudan gelir toplama olanağından yoksun oldukları için merkezi transfer ve bağışlara daha bağımlıdır. Büyük Amman Belediyesi kapsam dışı bırakılırsa belediyelerin de merkezi transferlere olan bağımlılığı artmaktadır. Ayrıca Ürdün'de belediyeler "diğer gelirler" (%14.3) kapsamında; sosyal katkılar, ürün ve hizmet üretim projelerinden elde edilen gelirler, faiz gelirleri ve finansal yatırım gelirleri gibi kaynaklara da sahiptir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Filistin'de ulus altı yönetimlerin gelirleri istikrarsız ve belirsiz bir yapıdadır. Tarife ve ücret gelirlerinde özellikle mal ve hizmet satışları etkili olmaktadır. Elektrik ile ilgili finansal gelirin, Batı Şeria'da önemli olduğu görülmektedir. Vergi gelirlerinde ise emlak vergisinin önemi oldukça fazladır. Emlak vergisi oranları belediye, Maliye Bakanlığı ve yerel değerleme uzmanlarınca tespit edilmektedir. Belediyelerin vergi koyma yetkisi bulunmazken, vergileri artırmak, hizmetlerine ilişkin ücret tarifesini değiştirmek veya herhangi bir ek vergi önermek için merkezi yönetim onayına ihtiyacı vardır. Ayrıca Filistin'deki siyasi durum ve COVID-19 nedeniyle ulus altı yönetimlere ait gelirlerin azaldığı, borçların arttığı, temel altyapı faaliyetlerinde uluslararası yardımlara olan bağımlılığın daha da yükseldiği ifade edilebilir.

Uygun verilere ulaşılamasa da Suudi Arabistan'da belediyelerin öz gelirleri düşüktür. Öz gelirleri artırma konusunda belirlenen hedefler yakalanamamıştır. Bu kapsamda merkezi yönetim transferlerine bağımlı bir gelir yapısının oluştuğu ifade edilebilir.

Türkiye'de yerel yönetimlerin vergi gelirleri temel olarak emlak vergisine dayanmaktadır. Daha sonra elektrik ve havagazı tüketim vergisi, çevre temizlik vergisi ile ilan ve reklam vergisinin oransal açıdan önemli olduğu ifade edilebilir. Oransal önem, yerel yönetim birimlerine ve belediye düzeylerine göre değişim göstermektedir. Yerel yönetimlerin (belediyelerin) vergiler üzerinde herhangi bir takdir hakkı bulunmamaktadır. Bir diğer ifadeyle vergilere dair her türlü düzenleme merkezi yönetimce yapılmaktadır. Belediyelerin yalnızca kendilerine tahsis edilen vergileri toplama yetkisi vardır. Türkiye'de yerel yönetimlerin merkezi transferlere bağımlılığı oldukça yüksektir. 2008 ve 2012 yıllarında yapılan idari ve mali değişiklikler sonrası belediyelerin, özellikle de büyükşehir belediyelerinin bağımlılığı daha da artış göstermiştir. İl özel idaresi gibi yerel yönetim birimleri ise neredeyse tamamen merkezi transferler ile finanse edilmektedir. Türkiye'de ulus altı yönetimlerin kanalizasyon, su, yol yapım ve iyileştirme, işletme ruhsatı, arazi ıslahı ve geliştirimi, inşaat izinleri gibi alanlardan sağladığı kullanıcı ücreti ve tarife gelirlerinin de (% 11.3) OECD üniter ülkeler ortalamasını aştığı ifade edilebilir.

Tablo 13: Ulus Altı Yönetimlere Ait Borçların Dağılımı

Ülkeler	Dolar/Kişi Başı	Borçlar/GSYH	Borçlar/Genel Yönetim Borçları	Kredi/Ulus Altı Yönetim Borçları
İsrail	829	2.0	2.7	100
Ürdün	198	1.9	1.7	-
Filistin	-	-	-	-
Suudi Arabistan	-	-	-	-
Türkiye	1015	3.6	8.0	95.6

Kaynak: https://www.sng-wofi.org/country-profiles/

Tablo 13 ulus altı yönetimlerin borçlarına dair bilgiler sunmaktadır. İlgili Tablo'ya göre kişi başına dolar cinsinden borcun en fazla olduğu ülke, Türkiye'dir. Daha sonra İsrail ve Ürdün gelmektedir. Ulus altı yönetimlere dair borçların, GSYH ile genel yönetim borçları içindeki payı açısından da benzer bir sıralamanın oluştuğu ifade edilebilir. Ayrıca verilerine ulaşılan ülkelerde borçların büyük oranda kredilerden ibaret olduğu sonucuna erişilmektedir. Borçlanma konusunda verilerine ve detaylı bilgilere ulaşılamayan Suudi Arabistan dışındaki tüm ülkelerde, borçlanmaya dair kanuni limitlerin olduğu, borçlanmada altın kural ilkesi (yatırımlar için borçlanma) ile hareket edildiği ve borçlanma süreciyle ilgili izin, onay ve denetim aşamalarının yer aldığı birtakım mali kurallar bulunmaktadır.

8. SONUÇ

Bu çalışmada SNG-WOFI tarafından yapılan sınıflandırmada Orta Doğu ve Batı Asya bölgesinde yer alan İsrail, Ürdün, Filistin, Suudi Arabistan ve Türkiye'nin ulus altı yönetimlerine dair karşılaştırmalı bilgiler sunulması amaçlanmıştır. Söz konusu amaç çerçevesinde ülkelerin özellikle ulus altı yönetim yapısına ve mali durumuna yönelik incelemeler yapılmıştır.

Yapılan inceleme ve karşılaştırmalar sonucunda birtakım temel çıkarımlar yapma imkanına erişilmiştir. Bu kapsamda öncelikle, hepsi üniter yapıya sahip olan ülkelerde standart bir ulus altı yönetim yapısının olmadığı söylenebilir (Bakınız Tablo 6). Ayrıca çeşitli gerekçelerle yerelleşmeye yönelik reformlarda geç kalındığı da ifade edilebilir. Yerelleşmeye dair gecikmelerde; Türkiye dışındaki devletlerin kökleşmiş bir devlet yapısına veya tarihi geçmişe sahip

olmamaları, Ürdün ve Suudi Arabistan gibi ülkelerde monarşik yapının devam etmesi ve batı tarzında demokratik mekanizmaların gelişmemesi, İsrail ve Filistin'de uzun yıllardır devam eden çatışma ortamı[1] ve Türkiye'de ise üniter yapının bozulacağı konusundaki endişelerin etkili olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla incelenen örneklem grubunda idari, siyasi ve mali açıdan merkezileşmiş bir yapının ağırlıkta olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Yerel yönetimlerin sorumlulukları, giderleri ve gelirlerine dair yasal düzenlemelerin yetersiz kaldığı veya son yıllarda hız kazandığı örneklem grubunda (Türkiye hariç – Türkiye'de Osmanlı Devleti dönemine kadar uzanan anayasal düzenlemeler bulunmakta), merkezi yönetimlerce etkin izin, onay ve denetim faaliyetlerinin yürütüldüğü de görülmektedir.

İncelenen örneklem grubunda sorumluluklar ile harcamaların, yasal düzeyde ve uygulamada merkezi yönetim düzeyinde toplandığı söylenebilir. Örneklem içinde ise özellikle İsrail'in; kişi başına dolar cinsinden ulus altı yönetim harcamaları, ulus altı yönetim harcamalarının GSYH ve genel yönetim harcamaları içerisindeki payı (cari harcamalar ile personel giderleri dahil) ile ulus altı yönetim yatırımlarının genel yönetim yatırımları içindeki payı (doğrudan yatırımlar dahil) gibi sınıflamalar bakımından, diğer ülkelere kıyasla daha yerelleşmiş bir görünüm sergilediği görülmektedir. İsrail'de ulus altı yönetimlerin eğitim, sosyal koruma ve uzun vadeli istihdam stratejisi gibi alanlarda da sorumluluklar üstlenmeleri, söz konusu veriler üzerinde etkili olmaktadır. Ulus altı yönetimlerce gerçekleştirilen mal ve hizmet alım giderleri ile yatırım transferlerinin, genel yönetimin aynı kategorideki harcamaları içindeki oranı açısından ise Türkiye'nin verileri ön plana çıkmaktadır (Bakınız Tablo 7). Önemli sorumlulukların merkezi yönetimin elinde olması, merkezi sınırlamalar, düşük özerklik düzeyi ve harcamaların (yasal düzeyde ulus altı yönetimlerce yapılması gerekirken) fiilen merkezi birimlerce gerçekleştirilmesi gibi durumlar, giderler bakımından yerelleşme sağlanamamasının temel gerekçeleridir.

Ulus altı birimlerin harcamaları ekonomik sınıflandırma çerçevesinde kendi içinde incelediğinde ise örneklem grubunda yer alan ve verilerine ulaşılabilen ülkelerin kaynaklarının büyük kısmını cari harcamalara ayırdığı, yatırım harcamalarının düşük düzeylerde kaldığı sonucuna ulaşılmaktadır. İlgili durum, ülkelerin ulus altı birimlerinin kaynaklarını özellikle mevcut kapasitenin işleyişine harcadığı, ekonomik büyüme ve kalkınma sürecini güçlendirecek

[1] Hem iki ülke arasında hem de söz konusu ülkelerin yer aldığı bölgede.

yatırım odaklı bir harcama yapısına sahip olunmadığı anlamına gelmektedir (Bakınız Tablo 8).

Fonksiyonel sınıflandırma kapsamında ulus altı yönetim harcamalarının, genel yönetim harcamaları içerisindeki payına bakıldığında, Ürdün, Filistin ve Suudi Arabistan'ın verilerinin olmaması dikkat çekmektedir. Uygun verilerin olduğu İsrail'de genel yönetim çevre koruma harcamaları ile iskan ve toplum refahı hizmetlerinde ulus altı yönetimler çok büyük bir paya sahiptir. Eğlence, kültür ve din ile eğitim alanına dair oranlar da kayda değerdir. Türkiye'de de genel yönetim çevre koruma harcamalarında, iskan ve toplum refahı ile eğlence, kültür ve din hizmetlerinde ulus altı yönetimlere ait payların önemli olduğu ifade edilebilir (Bakınız Tablo 9). Fonksiyonel sınıflandırma çerçevesinde ulus altı yönetim harcamalarının kendi içindeki dağılımı incelediğinde ise yine Ürdün, Filistin ve Suudi Arabistan'a dair verilere ulaşılamamıştır. Verilerine ulaşılan İsrail (eğitim, sosyal koruma, genel kamu hizmetleri) ile Türkiye (genel kamu hizmetleri, ekonomik işler/ulaşım, iskan ve toplum refahı) arasında ise harcama öncelikleri bakımından bir ayrışma bulunmaktadır (Bakınız Tablo 10).

Kişi başına dolar cinsinden ulus altı yönetim gelirlerinin en fazla olduğu ülkeler, İsrail ve Türkiye'dir. Toplam ulus altı yönetim gelirlerinin GSYH'ye oranı bakımından İsrail ilk sırada gelirken, sırayla Türkiye, Filistin ve Ürdün, İsrail'i takip etmektedir. Benzer bir oransal sıralama, toplam ulus altı yönetim gelirlerinin genel yönetim gelirleri içerisindeki payı açısından da yapılabilir (Bakınız Tablo 11). Ulus altı yönetim gelirlerinin kendi içindeki dağılımı incelediğinde ise merkezi transferlere bağımlı, vergi gelirleri düşük veya uluslararası yardımlara muhtaç (özellikle Filistin) ülke profilleri ortaya çıkmaktadır. Merkezi transferlere en fazla bağımlı ülkeler, Türkiye ve İsrail'dir. Türkiye'de 2008 ve 2012 yıllarında yapılan idari ve mali değişiklikler sonrası belediyelerin, özellikle de büyükşehir belediyelerinin, mali bağımlılığı daha da artış göstermiştir. İl özel idaresi gibi yerel yönetim birimleri ise neredeyse tamamen merkezi transferler ile finanse edilmektedir. Örneklem grubundaki tüm ülkelerde merkezi transferlere bağımlılık ulus altı yönetim birimlerine göre değişkenlik göstermektedir. Oransal bakımdan vergi gelirleri en yüksek ülkeler İsrail ve Ürdün'dür. En düşük ülke ise Türkiye'dir. Ulus altı yönetim birimleri bakımından vergi gelirleri bazında en önemli vergi türü, emlak vergisidir. Ayrıca ulus altı yönetim birimlerinin genellikle vergiler konusunda takdir hakkı bulunmamaktadır. Vergisel konularda değişiklikler yalnızca üst yönetimlerce, üst yönetimlerle ortak biçimde veya üst yönetimlerden izin alarak gerçekleştirilmektedir. Anlatılanlara ilave olarak ulus altı birimlerin mal ve hizmet satışı, faiz, kanalizasyon, su, yol yapım ve iyileştirme, işletme ruhsatı,

arazi ıslahı ve geliştirimi, inşaat izinleri gibi birçok alandan da gelirler elde ettiği bilgisine ulaşılmaktadır (Bakınız Tablo 12).

Örneklem grubu çerçevesinde ulus altı yönetimlere ait dolar cinsinden kişi başına borç, borçların GSYH ve genel yönetim borçlarına oranı bazında öne çıkan ülke, Türkiye'dir. Daha sonra İsrail ve Ürdün gelmektedir (Filistin ve Suudi Arabistan'a dair uygun veri yok). Ulus altı yönetimlere dair borçlar ise büyük oranda kredilerden oluşmaktadır (Bakınız Tablo 13). Verilerine ve detaylı bilgilerine ulaşılamayan Suudi Arabistan dışındaki tüm ülkelerde, harcamalara veya borçlanmaya dair kanuni limitlerin olduğu, borçlanmada altın kural ilkesi (yatırımlar için borçlanma) ile hareket edildiği, borçlanma süreciyle ilgili izin, onay ve denetim aşamalarının yer aldığı birtakım mali kurallara da yer verilmektedir.

Anlatılanlar bir bütün olarak değerlendirilirse; örneklem grubundaki ulus altı birimlere dair yasal ve anayasal altyapının ülkelerin kendine özgü koşullarının/endişelerinin dikkate alınarak geliştirilmesi, etkinlik ve verimlilik ile demokratik gelişimi esas alan yerelleşme süreçlerinin teşvik edilmesi (özellikle görev, gider ve gelirler bakımından), merkezi yönetimce yapılan denetim, izin ve onay süreçlerinin objektif temeller üzerine kurulması ve denetimde yargı yoluna öncelik verilmesi, gelirler bakımından merkezi transferlere ve uluslararası yardımlara bağımlılığın azaltılması ve mali, idari ve siyasi sorumluluğu geliştiren öz gelirlerin artırılması (özellikle vergilerin), ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerine daha fazla katkı sunma adına harcama yapısının cari harcamalardan ziyade yatırım ağırlıklı olması, güçlü gelir kaynaklarına sahip olmayan ulus altı yönetimlerde yatırım odaklı borçlanma ilkesinden ve harcamalar ile borçlanmaya dair mali kurallardan asla vazgeçilmemesi ve ulus altı birimlere ait her türlü verilerin derlenerek, şeffaf biçimde kamuoyu ile paylaşılması gibi birtakım öneriler sunmak mümkündür.

KAYNAKÇA

Ayrangöl, Z., Tekdere, M. ve Tekdere M. (2021). Mahalli İdare Harcamalarının Karşılaştırılması ve Analizi: OECD ve Türkiye. Maliye Araştırmaları Dergisi, 7(2), 29-64.

Aljaloudi, J. (2020). Fiscal decentralization in Jordan. Journal of Governance and Regulation, 9(4), 37-46.

Al Khatip, W. (2020). Decentralization in Jordan, Konrad-Adenauer-Stiftung.

Avrupa Konseyi (2021). Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı, Yerel ve Bölgesel Yönetimler Kongresi, https://rm.coe.int/booklet-european-charter-of-local-self-government-turkish-version/168071b67b

Beeri, I. (2021) Lack of reform in Israeli local government and its impact on modern developments in public management, Public Management Review, 23(10), 1423-1435.

Erdoğan, M. (2015). Tarihsel Süreçte Köy Yönetimi ve Köy Kanunu Tasarısı Taslağının Yönetsel Boyutu Üzerine Değerlendirmeler. İçinde Mehmet Mecek, Mesut Doğan ve Bekir Parlak (Editörler), İdari ve Mali Açıdan Türkiye'de Yerel Yönetimler (ss. 135-156), BEKAD Yayınları, No: 22, Antalya.

Esen, A. ve Chibli, M. (2020). Orta Doğu ve Batı Asya'da Yerel Yönetim Sistemleri. UCLG-MEWA.

İNGEV (2019a). Human Development Index-Districts: Palestine Implementation Report.

İNGEV (2019b). Human Development Index-Districts: Jordan Feasibility Report.

Kavili Arap, S. (2018). Yerel Yönetimlerde Personel Sistemi Üzerine Bir Çözümleme. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 32(1), 119-141.

Kızılboğa, R. (2011). Köy İdaresine Yönelik Kanun Tasarısı'ndaki Düzenlemeler. Öneri Dergisi, 9(35), 183-197.

OECD (2017). Towards a New Partnership with Citizens: Jordan's Decentralisation Reform. OECD Open Government Review – Jordan Highlights.

OECD (2020). OECD Economic Surveys: Israel 2020. OECD Publishing, Paris.

OECD (2021a). Subnational governments in OECD countries: Key data (brochure). OECD, Paris.

OECD (2021b), A Review of Local Government Finance in Israel: Reforming the Arnona System, OECD Multi-level Governance Studies, OECD Publishing, Paris.

OECD/UCLG (2022a). 2022 Synthesis Report of the World Observatory on Subnational Government Finance and Investment – Highlights

OECD/UCLG (2022b). Country and Territory Profiles – Israel, 2022 Country Profiles of the World Observatory on Subnational Government Finance and Investment.

OECD/UCLG (2022c). Country and Territory Profiles – Jordan, 2022 Country Profiles of the World Observatory on Subnational Government Finance and Investment.

OECD/UCLG (2022d). Country and Territory Profiles – Palestinian Authority, 2022 Country Profiles of the World Observatory on Subnational Government Finance and Investment.

OECD/UCLG (2022e). Country and Territory Profiles – Saudi Arabia, 2022 Country Profiles of the World Observatory on Subnational Government Finance and Investment.

OECD/UCLG (2022f). Country and Territory Profiles – Republic of Türkiye, 2022 Country Profiles of the World Observatory on Subnational Government Finance and Investment.

Ökmen, M. ve Koç, N. (2015). Türkiye'de Belediye Gelirleri İçinde Borçlanma ve Borçların Azaltılması İçin Öneriler. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 22(2), 551-565.

Tekdere, M. (2018). Yerel Vergi Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi: Türkiye'deki Belediyelerin Finansmanı Açısından Bir Model Önerisi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Tekdere, M. (2023). Türkiye'deki Yerel Vergiler Üzerine Bir Değerlendirme: 2006-2021 Dönemi. İçinde Erkan Aslan (Editör), Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Uluslararası Araştırmalar XIII (ss. 89-112). Konya.

Ulusoy, A. ve Akdemir, T. (2019), Mahalli İdareler. Güncellenmiş ve Gözden Geçirilmiş 11. Baskı, Ankara, Seçkin Yayınevi.

UNCT (2022). UNCT in the Occupied Palestinian Territory. Common Country Analysis, Jerusalem.

URL-1: https://www.sng-wofi.org/about/Brochure_SNGWOFI.pdf

URL-2: https://www.sng-wofi.org/about/

URL-3: https://www.sng-wofi.org/country-profiles/

URL-4: https://www.e-icisleri.gov.tr/Anasayfa/MulkiIdariBolumleri.aspx

URL-5: https://portal.cor.europa.eu/divisionpowers/Pages/Israel.aspx

URL-6: https://portal.cor.europa.eu/divisionpowers/Pages/Palestine-Introduction.aspx

URL-7: https://portal.cor.europa.eu/divisionpowers/Pages/Jordan.aspx

URL-8: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_governorates_of_Saudi_Arabia

URL-9: https://www.britannica.com/place/Saudi-Arabia/Government-and-society

URL-10: https://www.ilbank.gov.tr/sayfa/faaliyet-konulari

Usta, S., Akman, E. ve Kocaoğlu, M. (2018). 6360 Sayılı Kanun'un Büyükşehir Belediye Sistemine Etkileri: Konya Büyükşehir Belediyesi Örneği. TESAM Akademi Dergisi, Yerel Yönetimler Özel Sayısı, 217-249.

World Bank (2017). The Performance of Palestinian Local Governments: An Assessment of Service Delivery Outcomes and Performance Drivers in West Bank and Gaza. Washington, DC.

Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü (2023). 2022 Yılı Mahalli İdareler Genel Faaliyet Raporu. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Ankara.

Yetkin, O. (2020). Türkiye'de Büyükşehir Belediyelerinin Yapısı ve Geleceği. Akademik Düşünce Dergisi, (1), 4-16.

Türkiye Cumhuriyeti 1982 Anayasası

442 Sayılı Köy Kanunu

5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu

5393 Sayılı Belediye Kanunu

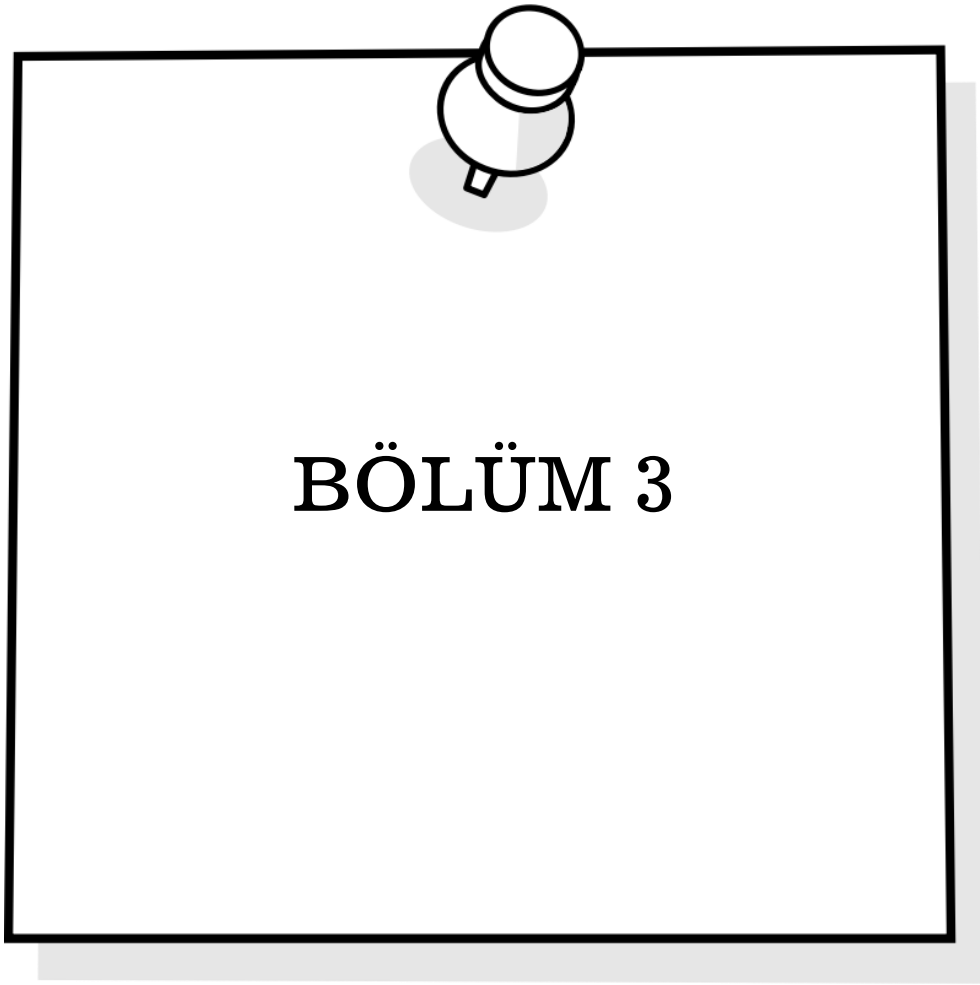
5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu

6360 Sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun

5779 Sayılı İl Özel İdarelerine ve Belediyelere Genel Bütçe Vergi Gelirlerinden Pay Verilmesi Hakkındaki Kanun

1319 Sayılı Emlak Vergisi Kanunu

ISBN: 978-625-6971-90-5



BÖLÜM 3

ISBN: 978-625-6971-90-5

VERGİ KAÇIRMA VE VERGİDEN KAÇINMA KAVRAMLARININ MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ MESLEK ETİĞİ ALGISINA ETKİSİ

Öğr. Gör. Bilgin TEKER BEKÇİ[1]

1.Giriş

Vergi, devletlerin en temel gelir kaynağı yani kamu harcamalarının temeli olarak ifade edilmektedir. Vergiler, devletler tarafından sadece kamu harcamalarını finanse etmede değil aynı zamanda ekonomik ve sosyal düzenin sorunsuz bir şekilde devam etmesi amacıyla, bir istikrar göstergesi değişkeni olarak da kullanılmaktadır. Vergilerin bu derece önemli bir yapıya sahip olmasından dolayı, her işletmeden elde edilecek vergi gelirlerinin yeterli düzeyde toplanması büyük önem taşımaktadır. Ancak, vergi mükelleflerinin vergi kanunlarına göre ödemesi gereken vergi yükümlüğünün miktarları ile bu mükelleflerin beyanda bulunarak fiilen ödedikleri vergi yükümlüğü miktarları arasında farklar ortaya çıkmaktadır. Bu farkların temel sebebi vergi kaçırma veya vergiden kaçınma yollarına başvurmuş olmasından kaynaklanmaktadır.

Vergi kaçırma, işletme sahip veya sahiplerinin yani vergi mükelleflerinin tek başlarına veya muhasebe meslek mensubu ile bilerek ve isteyerek yasa dışı yollara yönelmesi ve gerçekte olmayan işlemlerin gerçekleşmiş gibi gösterilmesi sonucunda vergi matrahını düşürmeye çalışması olarak tanımlanabilir. Birçok yolu olmakla birlikte en temel yöntemin varlıklarını satması fakat elde ettiği geliri defterlere yansıtmamasıdır. Vergi yükümlülüğünü ortadan kaldıran veya azaltan bir diğer yol ise vergiden kaçınmadır.

Vergiden kaçınma, mükelleflerin kanunda yer alan boşlukları kullanarak vergi matrahını düşürmesi yaklaşımıdır. Kullanılan bu yol yasalara uygun bir yol olduğundan yaptırım söz konusu değildir. Bu yöntem ile mükellef yasal yollarla gelirlerini korumakta daha az vergi ödemekte ve doğal olarak devletin gelirleri

[1] Alucra Turan Bulutcu Meslek Yüksekokulu, Orcid: 0009-0004-0266-7236

azalmaktadır. Devletin gelirinin azalması da kamu harcamalarının sürdürülebilir ve verimli olmasını olumsuz yönde etkilemektedir.

Bu çalışmada vergi kaçırma ve vergi kaçınma kavramlarının farklılıkları, ne ifade ettikleri, vergi kaçırma ve vergiden kaçınma yollarının nasıl gerçekleştiği, literatürde muhasebe meslek mensuplarını vergi kaçırma ve kaçınma yollarına yönelten nedenlerin literatür taraması ve muhasebe meslek mensupları üzerinde vergi kaçırma ve vergi kaçınma algılarının işlemler kapsamında yansımalarının neler olduğu açıklanmaktadır.

2.Vergi Kaçırma Kavramı ve Yolları

İşletmeler, birçok farklı amacı benimseyen, sınırsız bir ömre sahip işletmenin sınırsız insan ihtiyaçlarını mal satışı veya hizmet sunumu yaparak gerçekleştiren, ulusal ve küresel çevre değişimlerinden etkilenen, çıkar gruplarına finansal ve finansal olmayan verileri finansal tablolar aracılığıyla sunan ve her faaliyet dönemi sonucunda elde ettiği kar üzerinden devlete vergi ödeyen ekonomik birimler olarak ifade etmektedir (Uzun, 2019a: 102). Bu bağlamda her işletme devletin bir gelir kaynağı durumunda bulunmaktadır. Vergi kaçırma konularının kapsamlı incelenmesi ve denetimlerin sıkılaştırılması ile devlet bu gelir kaynağını sınırsız ve sürekli hale getirebilmektedir. Kaçakçılık türleri arasında mükellef isteği ve baskısından dolayı muhasebe meslek mensubunun en sık başvurduğu yöntemlerden birisi de muhasebe defterleri üzerinde tahrifat ve hesap hileleri yaparak vergi matrahını olması gerekenden az göstermek yoluyla vergi kaçırmaya çalışmaktır. Vergi gelirlerinin önemini ortaya koymak amacıyla aşağıda Tablo 1'de 2018-2021 yılları arasındaki bütçe gelirleri ve kalemleri açıklanmaktadır.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 1: Bütçe Gelirleri 2018-2021

Bütçe Gelirleri		2018	2019	2020	2021	Bütçe Gelirleri Ort. 2018-2021	%'lik Pay
1	Vergi Gelirleri	636.651.069	690.343.850	852.364.953	1.189.276.933	**3.368.636.805**	**56,8**
2	Sosyal Güvenlik Gelirleri	252.325.268	296.447.106	341.496.180	456.903.203	**1.347.171.757**	**22,7**
3	Teşebbüs ve Mülkiyet Geliri	73.274.743	141.859.689	111.430.491	121.327.517	**447.892.440**	**7,6**
4	Alınan Bağışlar ve Yardımlar ile Özel Gelirler	7.209.546	10.714.176	12.819.829	24.119.956	**54.863.507**	**0,9**
5	Faizler, Paylar ve Cezalar	127.085.293	126.187.281	158.752.542	214.604.830	**626.629.946**	**10,6**
6	Sermaye Gelirleri	19.207.505	16.148.749	16.597.330	23.742.657	**75.696.241**	**1,3**
7	Alacaklardan Tahsilat	3.211.593	2.883.252	2.300.565	2.442.586	**10.837.996**	**0,2**
TOPLAM						**5.931.728.692**	**100**

Kaynak: https://muhasebat.hmb.gov.tr/genel-yonetim-butce-istatistikleri web sitesinde yer alan verilerden oluşturulmuştur (Erişim Tarihi: 12.08.2022).

Tablo 1 verileri incelendiğinde bütçe gelirlerinin her yıl en büyük payını vergi gelirleri oluşturmaktadır. 2018-2021 yılları arasında elde edilen vergi gelirlerinin toplam bütçe gelirleri içerisindeki payı %56,8'dir. Bu oran oldukça yüksek bir orandır. Bu nedenle devletin vergi gelirlerini azaltacak vergi kaçırma ve vergiden kaçınma yollarını azaltacak veya tamamen ortadan kaldıracak önlemler alması gerekmektedir.

Vergi kaçırma, vergi mükelleflerinin vergisel yükümlülüklerin mevzuatımızda yer alan vergi kanunlarına aykırı olarak kısmen veya tamamen yerine getirilmemesi olarak tanımlanıyor (Apak, 2017: alomaliye.com). Bu olayda ifade edilen vergi kanunlarına aykırı davranış vergi yükümlülüğünü doğuran mali işlemin yasa dışı olması değildir. Gerçekleştirilen faaliyet suç unsuru içermese de mükellef yasal olmayan yolları kullanarak daha az vergi ödemeye çalışmaktadır (Savaşan ve Odabaş, 2005: 2). Finansal tablolar üzerinde yapılan hileler genellikle matematiksel işlem hilelerinden oluşmaktadır. Vergi kaçırma, bilerek ve isteyerek yapılan hatalı kayıt ve nakil gibi hileli işlemlerle de gerçekleştirilmektedir. Vergi kaçırma yaklaşımındaki temel amaç olması gereken matrahın ortaya çıkmasını farklı yollarla önleyerek doğru vergilendirme yapılmasına engel olmaktır. (Kaşıkçı, 2007). Vergi kaçırma yoluyla ortaya çıkan suç adli bir eylemi kapsamakta ve bu suçun yaptırımı olarak mükellef ve işlemleri gerçekleştiren muhasebe meslek mensuplarına hem vergi ziyaı cezası kesilmesi

hem de hapis cezası uygulaması söz konusudur. Bu yaptırımlara ilişkin veriler aşağıda Tablo 2'de açıklanmaktadır.

Tablo 2: Vergi Kaçırma Cezaları ve Suçları

Gİ KAÇIRMA CEZALARI	Gİ KAÇIRMA SUÇLARI
18 Aydan 5 Yıla Kadar Hapis Cezası (359/a-1 ve a-2)	* Defter ve kayıtlarda hesap ve muhasebe hileleri yapanlar, * Gerçek olmayan veya kayda konu işlemlerle ilgisi bulunmayan kişiler adına hesap açanlar, * Defterlere kaydı gereken hesap ve işlemleri vergi matrahının azalması sonucunu doğuracak şekilde tamamen veya kısmen başka defter, belge veya diğer kayıt ortamlarına kaydedenler, * Defter, kayıt ve belgeleri tahrif edenler, * Defter, kayıt ve belgeleri gizleyenler, * Muhteviyatı itibariyle yanıltıcı belge düzenleyenler veya bu belgeleri kullananlar.
3 Yıldan 8 Yıla Kadar Hapis Cezası (359/b)	* Defter, kayıt ve belgeleri yok edenler, defter sahifelerini yok ederek yerine başka yapraklar koyanlar veya hiç yaprak koymayanlar, * Sahte belge düzenleyenler, * Sahte belge kullananlar.
2 Yıldan 8 Yıla Kadar Hapis Cezası (359/c)	Bu Kanun hükümlerine göre ancak Hazine ve Maliye Bakanlığı ile anlaşması bulunan kişilerin basabileceği belgeleri, Bakanlık ile anlaşması olmadığı halde basanlar veya bilerek kullananlar.
3 Yıldan 8 Yıla Kadar Hapis Cezası (359/ç)	Ödeme kaydedici cihaz veya bağlantılı diğer donanım ve sistemlerine yapılan müdahale ile bilgilerin değiştirilmesi veya silinmesi işlemleri

Kaynak: YMM, Muhammer Özdemir, Vergi Kaçakçılarına Etkin Pişmanlık Yolu, https://www.alomaliye.com/2022/04/20/vergi-kacakcilarina-etkin-pismanlik-yolu/ 20.04.2022.

Tablo 2 verileri incelendiğinde vergi kaçıran mükellef ve yardım eden diğer bireyler hakkında vergi kaçırmadan dolayı verilebilecek cezalar önem derecesi ve etkisi dikkate alınarak 18 aydan 8 yıla kadar değişiklik göstermektedir. Türkiye' deki vergi kayıp ve kaçakları aşağıda yer alan şekillerde ortaya çıkmaktadır (Özçelik, 2018: 500; Şaan, 2008: 21; Bayraktar 2007, 21-24):

- ❖ Mükellefin tutmakla yükümlü olduğu defterlere kaydı gereken işlemleri geçirmeyerek vergi matrahının azalması sonucunu doğurması,
- ❖ Mükellefin bilerek ve isteyerek gerçeği yansıtmayan veya hiç var olmayan belgeler tanzim etmesi ve kullanması,
- ❖ Mükellefin belge ve dökümanları tahrif etmesi, gerçek olmayan belge üretmesi,
- ❖ Mükellefin vergi kanunlarına göre tutmakla yükümlü olduğu defter kayıtlarında her türlü hesap ve muhasebe hileleri yapmak,
- ❖ Mükellefin vergi kanunlarına göre tutmakla yükümlü olduğu defterlerin sayfalarını koparması yerlerine başka yapraklar koyması veya boş bırakması,
- ❖ Mükellefin vergi kanunlarına göre tutmakla yükümlü olduğu defterleri muhafaza etmemesi, kaybetmesi veya yetkili kimselerden gizlemesi,
- ❖ Ticari, zirai veya mesleki kazanç ile ilgili faaliyetlerin, vergi dairesinin bilgisi dışında bırakılması,
- ❖ Mükelleflerin vergi beyanı bildirimlerinin eksik bulunması,
- ❖ Kur farklarının doğru hesaplanmaması ve hiç dikkate alınmaması,
- ❖ Tahsil edilen alacağın tahsil edilmemiş gibi gösterilmesi,
- ❖ Taksitli satış veya geç ödemeden kaynaklı oluşan vade farkının hesaplara yansıtılmaması,
- ❖ Kanunen kabul edilmeyen giderlerin indirim konusu edilmesidir.

3.Vergiden Kaçınma Kavramı Ve Yolları

İşletmeler vergi matrahını düşürmek için vergiden kaçınma ve/veya vergi kaçırma yollarına başvurmaktadırlar. Vergi kaçırma yasa dışı yollar kullanılarak gerçekleştirilirken, vergiden kaçınma yasal bir yol olup çoğunlukla yaratıcı muhasebe uygulamaları ile eşit görülmektedir Vergiden kaçınma, mükelleflerin vergi kanunlarına uygun hareket ederek vergi mükellefiyetinden kurtulması veya azaltması ile Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın bütçe gelirlerinin azalması olarak tanımlanabilir. Bu nedenle vergiden kaçınma, yasal olarak herhangi bir suç oluşturmaz ve bundan dolayı vergi kanunlarında vergiden kaçınma ile ilgili cezalandırmayı hedefleyen hükümler bulunmaz.

Vergiden kaçınma bir suç unsuru olarak görülmese de yani yasal bir dayanağı olsa da mükellefler tarafından yaygın olarak kullanılması ve yüksek tutarlar içermesine bağlı olarak önemli oranda vergi erozyonu yaratması nedeniyle verginin tahsilatını yapan otoritelerin üzerine yoğunlaşması ve çözüm araması gereken bir konu olarak ön plana çıkmaktadır (Şen ve Sağbaş, 2017: 299). Bu

yaklaşım vergi kanunlarında var olan ve sürekli olarak yararlanılan yasal boşluklardan kaynaklanmaktadır.

Vergi mükelleflerinin her biri vergi ödeme zamanında kendi çıkarlarını gözetmekte ve daha az vergi ödemenin yolunu aramaktadır. Bu noktada vergi mükelleflerinin vergi ödemek yerine neden kaçınma yollarını aradığı ve neden zamanında yükümlülüklerini tam ve eksiksiz yerine getirmediği araştırılması ve cevap aranması gereken sorular olarak karşımıza çıkmaktadır. Bütçe hazırlayan ve en büyük kaynağının vergi olduğu bir yapıda bu sorulara cevap arayarak vergi mükelleflerini vergiden kaçınmaya iten nedenleri tespit etmek ve bunlara yönelik önlemler alması vergi sisteminin yapısı, vergi idaresi ve politikalarının etkinliği yönünden etkililik sağlayacaktır. Bununla birlikte mükelleflerin de vergi sistem ve idaresine uyumları artarak vergi gayreti yükselmiş olacaktır (Sandalcı, 2020: 1035).

Vergiden kaçınma yollarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Sandalcı, 2020: 1036-1041, Koc, 2019: 1020, Apak, 2017: alomaliye.com, Turhan, 1998: 236-237);

- Vergi mevzuatında yer alan sürekli güncellenen ve değişikliğe uğrayan istisna ve muafiyetler yoluyla,
- Amortisman hesaplama yöntemlerinden azalan bakiyeler yöntemi uygulaması yoluyla,
- Vergiyi doğuran olayı, vergilemenin olmadığı alanlara yönlendirmek,
- Grup şirketleri kurmak ve aralarında ticari bir faaliyet sağlamayla,
- Borsada, yabancı görünümlü hisse senedi ve tahvil alım satımı yapmak,
- Yasal takibe alınmış şüpheli alacaklardan karşılık ayırma yoluyla,
- Vergi ertelemesi yoluyla,
- Nakit sermaye artışı yapan kurumlarda vergi avantajı hakkını kullanmak,
- KOBİ düzeyindeki imalatçı şirketlerin birleşmesi,
- Çeşitli leasing anlaşmaları yapmak,
- Amatör veya Profesyonel spor kulüplerine harcama yapma yoluyla,
- İhracatçıların, yıllık ihracat tutarlarının binde beş'i oranında götürü (belgesiz) gider yazma hakkını kullanmak,
- İnşaat imal eden kurumların, yıllara sari inşaat işlerinde elde ettikleri kazancın, işin tamamlanma süresine bağlı olarak sonraki yıllara aktarılarak vergi beyanında bulunmak olarak ifade edilebilir.

4.Muhasebe Meslek Etiği

Türkiye'de muhasebe mesleği hem profesyonel hem de profesyonel olmayan yollarla gerçekleştirilmektedir. Profesyonellikten kasıt belli aşamaları sınavlar

aracılığıyla geçmiş ve mesleği yapmaya hak kazanmış ve yasal geçerliliği olan belgeye sahip olmaktır (Uzun, 2019b: 2938). Muhasebe mesleği, işletmelerin ticari ilişkilerinin uluslararası boyut kazanması ile faaliyetlerini küresel piyasalarda sürdürmekte ve sürekli gelişim göstermektedir. Muhasebe mesleğinin kanunen yasal bir zemine oturması 1989 yılındaki 3568 sayılı Serbest Muhasebecilik, Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu ile gerçekleşmiştir. Bu ilk düzenlemede muhasebe meslek mensubu Serbest Muhasebeci (SM), Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) ve Yeminli Mali Müşavir (YMM) olmak üzere üç unvan üzerinden yürütülmekteydi. Muhasebe mesleği 10/07/2008 tarihinde kabul edilen "5786 sayılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun"la bu üç ünvandan "Serbest Muhasebeci" unvanını kaldırmış ve muhasebe meslek mensubu bu kanuna göre iki ünvanlı duruma getirilmiştir. 5768 Sayılı Kanun ile 1/6/1989 tarihli ve 3568 sayılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu'nun adı "Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu" olarak değiştirilmiştir.

Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB)'un kayıtlarına göre, muhasebe mesleğini kanunen yürütme yetkisine sahip Serbest Muhasebeci (SM), Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) ve Yeminli Mali Müşavir (YMM) sayıları ve meslek mensuplarına ilişkin eğitim düzeyleri aşağıda Tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 3: SM, SMMM ve YMM Sayıları ve Eğitim Düzeyleri

Unvan	SM	SMMM	YMM	**Toplam**
Sayı	**6.827**	**113.196**	**4.927**	**124.950**
Mezuniyet				
İlköğretim	695	343	0	1.038
Lise	3.125	7.084	0	10.209
Önlisans	989	2.394	0	3.383
Lisans	1.984	91.490	3.807	97.281

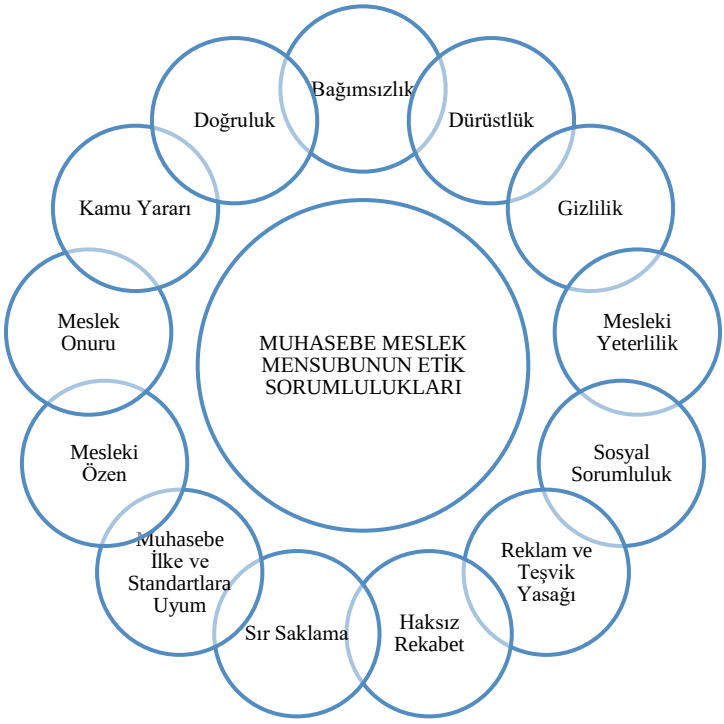
Yüksek Lisans	34	11.681	807	12.522
Doktora	0	204	313	517
Toplam	**6.827**	**113.196**	**4.927**	**124.950**

Kaynak: https://www.turmob.org.tr/istatistikler/b074a3e0-6282-41ef-8dd6-526e9f2ed59e/meslek-mensubu-egitim-tablosu, (Erişim Tarihi: 12.08.2022).

Bilen ve Yılmaz (2014) çalışmasında etik kavramını, doğruyu yanlıştan ayıran uyulması gerekli ilke ve kurallar olarak ifade etmektedir. Muhasebe mesleğinde etik ise, muhasebe işlemlerinin gerçekleşmesi ve muhasebeleştirilmesi sürecinde dikkate alınan mevzuatlara uygun hareket etme, doğru, karşılaştırılabilir, açık, anlaşılır, ihtiyaca ve gerçeğe uygun bilgilerin sosyal sorumluluk kavramı gereğince tüm çıkar gruplarını gözeterek sunulması için uyulması gereken kurallar bütünü şeklinde ifade edilebilir.

Muhasebe mesleğinde etik kurallara uyulması, mükellefleri, çıkar gruplarını ve devletin ekonomik çıkarlarını korumada kamusal ve özel alana hizmet ederek, muhasebe uygulamalarının sağlıklı yürütülmesine yardımcı olmaktadırlar (Ergün ve Gül, 2013: 145). Aynı zamanda muhasebe meslek mensubunun ahlak yapısı da işlemlerin doğru sonuçlandırılmasında etkendir. Çünkü her bireyin ahlak yapısı meslek ahlakı yapılarını da etkilemektedir (Sarı ve Sarıtaş, 2019: 78). Bu etik kuralları benimseyen muhasebe meslek mensuplarının hem devletin hem de mükellefin çıkarları gözeteceği tartışılmaz bir hususdur. Muhasebe meslek mensuplarının uyması gereken etik kuralları aşağıda Şekil 1'deki gibi açıklanmaktadır (Uzun ve Ş. Koçak, 2022: 330-331).

ISBN: 978-625-6971-90-5



Şekil 1: Muhasebe Meslek Mensuplarının Uyması Gereken Etik Kuralları

Kaynak: Uzun ve Ş. Koçak, 2022, 6. Ankara Bilimsel Araştırmalar Kongresi ss.328-337

Şekil 1 verileri muhasebe meslek mensuplarının muhasebe mesleği çerçevesinde uygulaması gereken etik kuralları ifade etmektedir. Bu etik kurallara uyulması ile hem mesleğin güvenilir bir statü kazanması hem de devletin gelir kaynağının korunması sağlanmış olacaktır. Aksi halde muhasebe meslek mensubu daha fazla gelir elde etmek amacıyla itibarını kaybedecek ve devletin kamu harcamalarını kısıtlamasına neden olacaktır.

5.Muhasebe Meslek Mensuplarını Vergi Kaçırma ve Vergiden Kaçınmaya Yönelten Nedenlerin Literatür Taraması

Muhasebe meslek mensuplarını vergi kaçırma veya vergiden kaçınma yollarına yönelten nedenler bulunmaktadır. Bu nedenlerin başında mükellef yetersizliğinden dolayı mükellef isteği ve baskısı gelmekle beraber vergi oranlarının yüksek olması, vergi oranlarının sürekli değişiklik göstermesi, vergi aflarının sürekli olarak yapılması, yasal boşluklar, vergi bilincinin gelişmemiş olması, vergi gelirlerinin doğru yerlere harcanmaması gösterilebilir. Bu nedenlerden dolayı işletmeler ve onların finansal verilerini raporlayan muhasebe

meslek mensupları vergi kaçırma ve/veya vergiden kaçınma yollarına yönelmektedirler. Literatürde güncel olan ve muhasebe meslek mensuplarını yukarıda sayılan etik olmayan davranışlara yönelten nedenler araştırılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Çağlar (2019) çalışmasında muhasebe meslek mensuplarının etik dışı davranışlara neden yöneldiği araştırmıştır. Muhasebe meslek etiği algısı ve etik dışı davranışlar anket tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları muhasebe meslek mensuplarının etik dışı davranışlara yönelmesinin nedenlerini muhasebe odalarının muhasebe meslek mensuplarına verdiği eğitimin yetersiz olması, müşterinin muhasebe meslek mensubundan talebi ve baskısı, denetimin yetersiz olması, çok kazanç elde etme arzusu ve mevzuatta yer alan yasal boşluklar olarak ortaya koymaktadır.

Koc (2019) çalışmasında Çorum ili genelinde faaliyet gösteren vergi mükellefleri ele almıştır. Vergi mükelleflerine anket aracılığıyla vergi kaçırma ve vergiden kaçınmaya yönelten nedenlerin neler olduğu sorulmuş ve kendilerini vergi kaçırma ve vergiden kaçınma davranışlarına yönelten temel etkenin vergi oranlarındaki artışa bağlı olarak artan vergi yükleri olduğunu ifade etmişlerdir.

Köse ve Aldemir (2019) çalışmasında anket tekniği yardımıyla muhasebe meslek mensuplarının muhasebe meslek etiği algısını ve etik dışı davranışlar sergilenmesinin nedenlerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda muhasebe meslek mensuplarını etik dışı davranışlara yönelten nedenlerin başında müşteri talebi ve baskısının geldiğini saptamıştır.

Kavanagh ve O'Higgins (2019) çalışmasında muhasebe meslek mensuplarının muhasebe etiği algısı ölçülmeye çalışılmış ve etik dışı davranışlara yönelten nedenler ortaya konmaya çalışılmıştır. Verilerin elde edilmesi için anket tekniği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda muhasebe meslek mensuplarının ahlaki değerlerinin zayıflığı, farkındalık eksikliği, haksız rekabet ve müşterinin talebi ve baskısı nedenleriyle etik dışı davranışlara yöneldiği açıklanmıştır.

Mabil (2019) çalışmasında muhasebe meslek mensuplarının muhasebe etiği algıları ve bu algıların finansal veriler üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada veri toplamak amacıyla anket tekniği kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda muhasebe meslek mensuplarını etik dışı davranışlara yönlendiren nedenlerinin kişisel çıkar ve dikkat eksikliği olduğu ortaya konmuştur.

Onu vd. (2019) çalışmasında 330 vergi mükellefinin vergiden kaçınma, vergi planlaması ve vergi kaçakçılığına karşı tutumlarını incelemiştir. Çalışma

sonucuna göre vergi mükelleflerinin vergi sisteminin adaletsiz bir yapısı bulunduğunu ve bu nedenden dolayı vergi kanunlarında yer alan yasal boşluklardan yararlanarak vergiden kaçınma yollarına başvurduğu tespit edilmiştir.

Özgün ve Sarıtaş (2019) çalışmasında anket tekniği yardımıyla muhasebe meslek mensuplarının etik dışı davranışlara yönelme nedenlerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Anket tekniği ile elde edilen veriler analiz edilmiş ve çalışma sonucuna göre muhasebe meslek mensuplarının etik dışı davranışlar sergilemesinin nedenlerinin müşterinin muhasebe meslek mensubundan talebi ve baskısı ve çok kazanç elde etme arzusu olduğu ortaya konmuştur.

Sandalcı (2020) çalışmasında dolaylı ve dolaysız vergiler yoluyla vergi mükellefi olan bireylerin vergiden kaçınma düzeyini belirlemeye çalışmıştır. Bu amaca ulaşmak için TR33 Bölgesi'nde faaliyet gösteren 712 vergi mükellefine anket uygulamıştır. Elde edilen bulgular analiz edilmiş ve vergi mükelleflerinin vergiden kaçınma yollarına yönelme eğilimlerinin yüksek olduğu, kısacası vergi yükümlülüğünü azaltmak amacıyla yasal boşlukları kullandığı gerçeğine ulaşılmıştır. Vergiden kaçınma eğilimi ile ekonomik ve vergi sistem faktörlerinin olumlu yönde, ahlaki-psikolojik faktörünün ise olumsuz yönde etkili olmaktadır.

Şerdurur ve Çelik (2020) çalışmasında muhasebe meslek mensuplarının karşılaştığı sorunlar ve beklentiler isimli çalışmasında muhasebe meslek mensuplarını etik dışı davranışlara yönelten nedenlerin neler olduğunu ortaya konmayı amaçlamıştır. Çalışmada anket tekniği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda muhasebe meslek mensuplarını etik dışı davranışlara yönelten nedenlerin başında yasalardaki boşluklar, müşterinin talebi ve baskısı ve haksız rekabetin olduğu ortaya konmuştur.

6. Vergiden Kaçınma ve Vergi Kaçırma Kavramlarının Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Etiği Algısına Etkisi

Muhasebe meslek etiği, muhasebeye yön veren mevzuatlara uygun hareket etmeyi gerektirmektedir. Her vatandaş gibi muhasebe meslek mensubu da vatandaşlık görevini vergisini doğru hesaplayarak ve zamanında ödeyerek yerine getirmelidir. Bu algıya sahip her birey kurallara uygun hareket eder ve vereceği verginin devletin kamu harcamalarının gerçekleştirilmesinde kullanılacağını varsaymaktadır. Bu bağlamda her vatandaş gibi muhasebe meslek mensuplarına da büyük sorumluluklar yüklenmektedir.

Muhasebe meslek mensuplarının vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesindeki görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu görev ve sorumlulukları aşağıdaki gibi ifade etmek mümkün olacaktır (Uzun, 2019; Özer, 2018; Özsoy, 2013; Yoruldu ve Yoruldu, 2016 kaynaklarından yararlanılmıştır).

- Meslek mensupları, mükelleflere ve vergi idaresine eşit mesafede durmak ve denge görevi görmek,
- Muhasebe kayıtlarını hatasız ve doğru bir şekilde gerçekleştirmek,
- Vergi kanunları konusunda mükellefleri doğru bilinçlendirerek mükellefte vergi bilincinin oluşumuna katkı sağlamak,
- Paydaşlar için hazırlanacak finansal ve finansal olmayan tabloları kanun ve standartlara uygun hazırlamak ve sunmak,
- Mesleğin gerektirdiği etik ve ahlaki değerleri benimsemek ve buna göre davranmak,
- Vergi tutarını doğru hesaplamak ve zamanında ödenmesini sağlamak,
- Denetim yetkisi bulunan muhasebe meslek mensubunun bu görevini yerine getirmesi,
- İşletmelerin yaptıkları ticari faaliyetlerini belgelemeleri ve belgesiz işlem yapmamaları konusunda bilgilendirmek,
- Mükelleflerin faaliyet sonuçlarına göre düzenlenecek beyannameleri sübjektif taleplere göre değil objektif kriterlere göre hazırlamak,
- Teknolojinin desteği ile uyumlu hale gelen ve elle hazırlanan beyannameler yerine muhasebe programlarının tercih edilmesi ve internet üzerinden ilgili kurumlara beyannamelerin teslim edilmesini sağlanmak,
- Muhasebe meslek mensupları tarafından Maliye Bakanlığı ve diğer ilgili kurumlara ait güncel açıklamaları takip etmek ve kayıtları bu verilere göre yapmak,
- Yoklamaları yapmaktır (Yoklama, vergi idaresinin yetkili memurlarınca; mükelleflerin, mükellefiyetle ilgili maddi olayların, kayıtların ve mevzuların araştırılması ve tespit edilmesidir).

7.Sonuç

Vergi, işletmelerin bir faaliyet dönemi içerisinde elde ettiği gelirleri ve bu gelirleri elde etmek amacıyla katlandığı giderleri arasındaki olumlu fark üzerinden hesaplanan ve işletme gelirlerini azaltan nakit çıkışları olarak tanımlanmaktadır. Vergi mükellefi açısından bu nakit çıkışları yük olarak değerlendirilirken, bu tutarı tahsil eden ve kamu harcamaları yaparak ülkelerin gelişmişlik düzeyine katkı sağlayan devletler açısından vazgeçilmesi mümkün

olmayan bütçe gelirlerindendir. Bu nedenle ortaya çıkan bu tutarların iki yönden de incelenmesi gerekmektedir.

Karışık bir yapısı bulunan vergi kanunlarımız, çok sık yenilik ve değişikliğe maruz kalmaktadır. Bu durum sadece vergi mükelleflerini değil aynı zamanda muhasebe meslek mensuplarını da olumsuz anlamda etkilemektedir. Muhasebe meslek mensuplarının mükellefi adına gerçekleştirdiği işlemleri bu kapsamda doğru ve hatasız takip etmesi çok zordur. Bu karmaşık yapı, vergi oranlarında, muafiyet ve istisnalarda değişimlerin fazla olması muhasebe meslek mensuplarının nitelikli finansal tablo hazırlamalarında engel oluşturmakta ve muhasebe meslek mensuplarının vergi kaçırma ve vergiden kaçınma gibi farklı yollara yönelmesine neden olmaktadır.

Vergi kaçırma yolunu seçen vergi mükellefleri ve muhasebe meslek mensupları birçok yolla bu eylemi gerçekleştirmekte ve devletin elde edeceği vergi gelirlerini bilerek ve isteyerek ortadan kaldırmaktadır. Bu yolu benimseyen ve yakalanan vergi mükellefi ve muhasebe meslek mensubu birçok yaptırıma maruz kalmakta hatta meslekten ihraç edilmektedir.

Devletin vergi gelirlerini azaltan diğer bir yol ise vergi mükellefi veya muhasebe meslek mensubunun vergiden kaçınma yollarını kullanmasıdır. Bu yol vergi kaçırma yaklaşımına göre yasal bir zemin kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Vergi mevzuatında yer alan boşluklar, istisnalar ve muafiyetler dikkate alınarak vergi mükellefinin ödeyeceği vergi tutarı azaltılmakta ve devlet kendi uygulamalarından kaynaklı olarak gelirlerinin azalmasına neden olmaktadır.

Muhasebe meslek mensuplarının vergi kaçırma ve vergiden kaçınma konularında mükelleflerini tatmin edici açıklamalar yapması şarttır. Vergi matrahının doğru hesaplanmasının hem mükellef hem de devlet açısından yararları açıkça ifade edilmelidir. Özellikle devletin kamu gelirlerini doğru dağıttığı ve kamu harcamalarının yeterli düzeyde yapılabilmesi için mükelleflerin vergilerine ihtiyaç duyduğu ve vatanını seven her bireyin bu anlayışı benimsemesi gerektiği ifade edilmelidir.

Vergi mükellefleri üzerinde devletin de bazı sorumlukları bulunmaktadır. Devlet tahakkuk edilen vergilerin tahsilatında sorun yaşadığında vergi yükümlülerine vergi affı veya vergi borcu yapılandırması yapmaktadır. Bu yaklaşım vergi mükellefleri arasında vergi adaletsizliği algısının oluşmasına ve vergisini düzenli ödeyen mükelleflerin motivasyonlarını düşüren bir etken olmaktadır. Bu noktada devlet vergisini düzenli ödeyenler için de bir indirim uygulaması gerçekleştirmeli ve bu tür mükellefleri ödüllendirmelidir.

Kaynakça

Apak, T. (2017). Vergi Kaçıramazsınız Ancak Vergiden Kaçınabilirsiniz, https://www.alomaliye.com/2017/06/05/vergi-kacirma-vergiden-kacinma/#:~:text=Vergi%20ka%C3%A7ak%C3%A7%C4%B1l%C4%B1%C4%9F%C4%B1%2C%20vergisel%20y%C3%BCk%C3%BCml%C3%BCl%C3%BCklerin%20vergi,vergi%20kayb%C4%B1na%20u%C4%9Framas%C4%B1%20anlam%C4%B1na%20geliyor, 05.06.2017 (Erişim Tarihi 10.08.2022). (Yeminli Mali Müşavir)

Bayraktar, A. (2007). Türkiye'de Muhasebe Hileleri Tarihi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Bilen, A. ve Yılmaz, Y. (2013). "*Muhasebe Mesleğinde Etik ve Etikle İlgili Çalışmalar*". *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(6), 57-72. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/duiibfd/issue/32252/357907, 2013.

Çağlar, D. (2019). Muhasebe meslek etiğinin algılanma düzeyi Karabük ili örneği (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı.

Ergün, H. ve Gül, K. (2015). "*Muhasebe Mesleği Etik Kuralları ve Bu Kuralların Meslek Mensuplarınca Algılanışı*". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (25) , 144-154. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/mufad/issue/35594/395244.

Kavanagh, M. ve O'Higgins, E. (2019). "*Professional accountants In Ireland and Northern Ireland ethics research report ethical awareness, challenges, concerns and decision making*". *Ethics Research Report*, 2- 84. Erişim adresi: https://www.cpaireland.ie/CPAIreland/media /Professional-Standards/Technical%20Resources/Ethics/EthicsResearch-Report_RevB_31_JAN_1512.pdf.

Koc, O. E. (2019). "*Vergilemenin mükellefler üzerindeki psikolojik etkileri: Vergiden kaçınma ve vergi kaçırma üzerine bir alan araştırması*". *Business and Economics Research Journal*, 10(4), 1015-1027.

Köse, E. ve Aldemir, E. M., "*Muhasebe etiği ve etik dışı davranmaya yönelten sebepler: Nevşehir ilinde bir araştırma*". *International Journal of Business*, Economics and Management Perspektives, 3(2), 1-15. Erişim adresi: http://hdl.handle.net/20.500. 11787/4012, 2019.

Mabil, N.A. (2019). "*Investigating effects of accounting ethics on quality of financial reporting of an organization: Case of selected commercial banks in South Sudan"*. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 10 (1), 117-191. doi: 10.2478/mjss-2019-0016.

Onu, D., Oats, L., Kırchler, E., ve Hartmann, A. J. (2019). "Gaming the System: An Investigation of Small Business Owners' Attitudes to Tax Avoidance, Tax Planning, and Tax Evasion". *Games 2019*, 10, 46.

Özçelik, M. K. (2018). "*Vergi kaçırma amaçlı muhasebe hileleri üzerine bir inceleme*". *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20 (Özel Sayı), 493-517.

Özdemir, M. (2022). Vergi Kaçakçılarına Etkin Pişmanlık Yolu. https://www.alomaliye.com/2022/04/20/vergi-kacakcilarina-etkin-pismanlik-yolu/ 20.04.2022. (Erişim Tarihi 10.08.2022). (Yeminli Mali Müşavir)

Sandalcı, U. (2020). "*Vergiden Kaçınmayı Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli İle Analizi*". *Alanya Akademik Bakış*, 4(3), Sayfa No. 1033-1056.

Sarı Özgün, H. ve Sarıtaş, H. (2019). "*Muhasebe mesleğinde etik dışı davranışlara neden olan durumlar: Denizli ilinde bir uygulama*". *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 77-93. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/775123.

Savaşan, F. ve Odabaş, H. (2005). "*Türkiye'de Vergi Kayıp ve Kaçaklarının Nedenleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma*". *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 5(10), 1-28. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/susead/issue/28432/302846

Şen, H. ve Sağbaş, İ. (2017). *Vergi Teorisi ve Politikası*, Barış Arıkan Yayınları, Ankara.

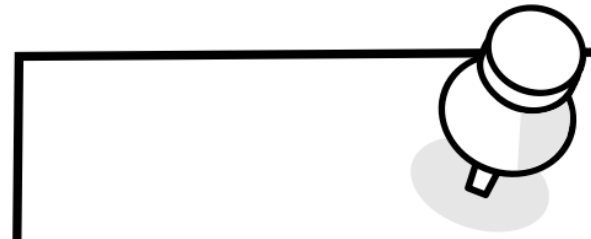
Şendurur, U. ve Çelik, Y., "*Muhasebe Meslek Mensuplarının Karşılaştığı Sorunlar ve Beklentileri: Muş ve Ağrı İlleri Örneği"*. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 13 (1) , 25-50. DOI: 10.29067/muvu.568083, 2020.

Turhan, S. (1998). *Vergi teorisi ve politikası* (6. Baskı). Filiz Kitabevi: İstanbul.

Uzun, E. (2019a). "*İşletme Büyüklüklerinin Muhasebe Kalitesi Üzerine Etkisi*". *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 101-111. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/asead/issue/43544/521418

Uzun, E. (2019b). "*Vergi Kayıp ve Kaçaklarının Önlenmesinde Türkiye'de Görev Yapan Muhasebe Meslek Mensuplarının Görev ve Sorumlulukları*". *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 6(43): 2934-2942.

https://muhasebat.hmb.gov.tr/genel-yonetim-butce-istatistikleri, (Erişim Tarihi: 12.08.2022).



BÖLÜM 4

ISBN: 978-625-6971-90-5

MAKRO EKONOMİK GÖSTERGELERİN TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARET DENGESİNE ETKİSİ: 2003-2022 DÖNEMİ

Dr. Öğr. Üyesi Ayşen BAKKALOĞLU[1]

GİRİŞ

Avrupa ve Asya'nın kesişme noktasında yer alan Türkiye, ticaret geçmişiyle uzun zamandır makro ekonomi çalışmalarında dikkat çekici bir aktör olmuştur. Dış ticaret dengesinin dinamikleri dünya çapında ekonomistlerin, politika yapıcıların ve analistlerin büyük ilgisini çekmiştir. Bu bölümün amacı, Türkiye'nin dış ticaret dengesi ile temel makroekonomik göstergeler arasındaki karmaşık ilişkiyi incelemektir. Büyüme, enflasyon, işsizlik, faiz oranları ve döviz kuru gibi çeşitli ekonomik faktörlerin dış ticaret dengesi üzerindeki etkilerini değerlendirerek, Türkiye'nin ekonomik durumunun ve küresel pazardaki konumunun daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunacak içgörüler sağlamayı amaçlıyoruz.

Türkiye'nin dış ticaret dengesi, sadece ülkenin kendisi için değil, aynı zamanda küresel ekonomik manzara için de büyük önem taşıyan çok yönlü bir konudur. Döviz kurları, enflasyon, hükümet politikaları ve dış şoklar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere çok sayıda faktör tarafından şekillendirilmiş ve etkilenmiştir. Çalışmamızda belirlenen değişkenlerin, dış ticaret üzerinde bir takım etkileri olduğu düşünülmektedir. Bu temel makroekonomik göstergeleri bu bölüm kapsamında yeniden tanımlamak ve ilişkilendirmek zorunludur.

[1] Kurum Bilgisi: İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Ekonomi Bölümü
ORCID: 0000-0002-2500-146X

Genellikle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ile ölçülen ekonomik büyüme, bir ülke ekonomisinin belirli bir dönemdeki genişlemesini veya daralmasını ifade eder. Ekonomik büyüme oranı, bir ekonominin genel sağlığını ve canlılığını yansıtır ve ticaretin çeşitli yönlerini etkiler (Smith & Jones, 2018).

Bir diğer önemli makroekonomik değişken olan enflasyon, mal ve hizmetlerin genel fiyat seviyesindeki sürekli artışla ilgilidir. Tüketicinin satın alma gücünü, üretim maliyetlerini ve dolayısıyla ticarette rekabet gücünü etkiler (Taylor & Brown, 2005).

Hem hükümetler hem de vatandaşlar için önemli bir endişe kaynağı olan işsizlik, işsiz işgücünün yüzdesini kapsar. Yüksek işsizlik oranları ekonomik istikrarsızlığa yol açarak hem iç talebi hem de ticaret hacmini etkileyebilir (Mayer & Johnson, 2008).

Merkez bankaları tarafından belirlenen faiz oranları, borçlanma ve tasarruf maliyetlerini düzenler. Tüketici ve işletme harcamalarını etkilemede önemli bir rol oynarlar ve bu da ticaret kalıplarını şekillendirir (Fisher & Green, 2009).

Bir para biriminin diğerine göre göreceli değerini temsil eden döviz kurları, uluslararası ticarette temel öneme sahiptir. Döviz kurlarındaki hareketler bir ülkenin ihracatının rekabet gücünü ve ithalatının maliyetini etkileyerek ticaret dengesini doğrudan etkiler (Makin & Ratnasiri, 2002).

Mal ve hizmetlerin ithalat ve ihracatını kapsayan dış ticaret, bir ülkenin küresel toplumla olan ekonomik ilişkisinin temel taşını oluşturur. Bir ülkenin ticaret dengesi, yani ihracat ve ithalat arasındaki fark, o ülkenin ekonomik refahının ve uluslararası rekabet gücünün kritik bir göstergesidir (Harrison & Chong, 2009).

Çalışmamızda öncelikle büyüme, enflasyon, işsizlik, faiz oranları ve döviz kuru gibi çeşitli makro ekonomik değişkenler ve dış ticarete ilişkin kavramlara değinilmiştir. Bunun sonrasında yine aynı sıra ile Türkiye'nin büyüme, enflasyon, işsizlik, faiz oranları ve döviz kuru gibi makro ekonomik değişkenlerini ve dış ticaret istatistikleri değerlendirilmiş ve bunlar arasındaki ilişki incelenmiştir.

1. MAKRO EKONOMİK DEĞİŞKENLER

Makroekonomik göstergeler ve bunların bir ülkenin dış ticaret dengesi üzerindeki etkisi, ekonomi alanında merkezi bir çalışma konusudur. Ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik, faiz oranları ve döviz kurları gibi değişkenleri kapsayan bu göstergeler, toplu olarak bir ülkenin ekonomik manzarasını şekillendirmekte ve küresel pazardaki konumunu etkilemektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

1.1. Büyüme

Temel bir makroekonomik gösterge olan ekonomik büyüme, tüm ekonomilerde dış ticaret dinamiklerinin şekillenmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bir ekonomide üretilen mal ve hizmetlerin değerinde zaman içinde meydana gelen sürekli artış olarak tanımlanan ekonomik büyüme, bir ülkenin ekonomik sisteminin genel sağlığını ve canlılığını yansıtır (Smith & Brown, 2018). Türkiye'nin ekonomik manzarası özelinde, büyümenin inceliklerini anlamak, bu değişkenin ülkenin dış ticaret dengesini nasıl etkilediğini anlamak için gereklidir.

Türkiye'nin ekonomik büyüme yolculuğuna önemli dönüşümler damgasını vurmuştur ve kapsamlı bir analiz için tarihsel süreç çok önemlidir. Tarihsel olarak Türkiye, ağırlıklı olarak tarımsal bir ekonomiden giderek sanayileşen ve çeşitlenen bir ekonomiye geçiş yapmıştır (Akarca & Tansel, 2005). Bu değişimin Türk ekonomisinin yapısı ve ticaret kalıpları üzerinde derin etkileri olmuştur. Türkiye'nin büyüme yörüngesinin gelişimi, dış ticaret dengesi üzerindeki etkinin incelenebileceği bir zemin oluşturmaktadır.

Türkiye'deki ekonomik büyüme, çeşitli yerel ve küresel faktörlerle yakından bağlantılı olmuştur. Altyapı yatırımları, beşeri sermaye gelişimi ve teknolojik ilerleme gibi yurtiçi faktörler ekonomik büyümenin itici gücü olmuştur (Güngör & Tansel, 2008). Ayrıca, hükümet politikaları ve reformlar elverişli bir iş ortamı yaratarak büyümeyi kolaylaştırmada önemli bir rol oynamıştır (Togan ve Halaç, 2003). Büyümenin bu yurtiçi itici güçleri, Türkiye'nin ihracat kapasitesi ve ithalat talebi üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olmuştur.

Ancak, Türkiye'deki ekonomik büyüme sürecinin zorluklarla dolu olduğunu da kabul etmek gerekir. Ülke, zaman zaman büyüme hızını engelleyen enflasyon dalgalanması (Togan & Halaç, 2003), siyasi ve sosyal istikrarsızlık (Akarca & Tansel, 2005) ve bölgesel eşitsizlikler (Güngör & Tansel, 2008) gibi sorunlarla boğuşmuştur. Bu zorluklar, hem yurtiçi ithalat talebini hem de ihracat yoluyla küresel piyasalarda rekabet etme kabiliyetini etkilediğinden Türkiye'nin dış ticaret dengesi üzerinde etkilere sahiptir (Makin & Ratnasiri, 2002).

Ekonomik büyümenin kritik bir yönü de tüketici harcamaları ve yatırımlar üzerindeki etkisidir. Türkiye ekonomisi büyüdükçe gelirler artmakta, bu da hem yerli hem de yabancı mallara yönelik tüketici harcamalarının artmasına yol açmaktadır. İthalata yönelik bu artan talep, ticaret dengesi üzerinde baskı oluşturarak potansiyel olarak ticaret açıklarına yol açabilir (Smith & Jones, 2018). Diğer taraftan, ekonomik büyüme daha yüksek yatırım seviyelerini de beraberinde getirebilir, bu da üretimi ve ihracatı artırabilir (Harrison & Chong,

2009). Ticaret dengesi üzerindeki net etki, ithalat ve ihracat büyümesinin göreceli gücüne bağlıdır.

Ayrıca, ekonomik büyüme Türkiye'nin ihracatının küresel pazardaki rekabet gücünü de etkileyebilir. Ekonomi büyüdükçe, üretim kapasiteleri genişler ve teknolojik ilerlemeler meydana gelir. Bu faktörler Türk mal ve hizmetlerinin kalitesini ve maliyet rekabetçiliğini artırarak uluslararası alıcılar için daha cazip hale getirebilir (Smith & Brown, 2018). Bu da ihracat artışına ve daha olumlu bir ticaret dengesine yol açabilir.

Sonuç olarak, ekonomik büyüme Türkiye'nin dış ticaret dengesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olan çok yönlü bir makroekonomik göstergedir. Büyüme ve ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi değerlendirirken tarihsel süreci, yurtiçi itici güçleri, zorlukları ve tüketici harcamaları, yatırım ve ihracat rekabetçiliği üzerindeki etkisi dikkate alınması gereken kritik unsurlardır.

1.2. Enflasyon

Ülkelerin dış ticaret dinamiklerinin şekillenmesinde en önemli makroekonomik göstergelerden biri olan enflasyon belirleyici bir rol oynamaktadır. Bir ekonomideki mal ve hizmetlerin genel fiyat düzeyinin zaman içinde sürekli olarak artması olarak tanımlanan enflasyon, tüketicilerin satın alma gücünün yanı sıra işletmelerin maliyet yapısını ve bir ülkenin ihracatının rekabet gücünü de etkileyen kritik bir değişkendir (Taylor & Brown, 2005).

Türkiye'nin enflasyonla ilgili tarihsel deneyimi, dalgalanma ve ekonomik istikrarsızlık dönemleriyle karakterize olmuştur (Togan ve Halaç, 2003). Yüksek enflasyon oranları Türk lirasının reel değerini aşındırarak ithal ve yerli üretim malların göreli fiyatlarını etkileyebilir (Taylor & Brown, 2005). Bu durumun ülkenin dış ticaret dengesi üzerinde doğrudan sonuçları vardır.

Enflasyon, Türkiye'nin ekonomik manzarası açısından, ticaretin çeşitli yönleri üzerinde geniş kapsamlı etkiler oluşturmaktadır. İlk olarak, tüketicilerin satın alma gücünü etkiler. Fiyatlar sürekli arttığında, tüketicilerin reel gelirleri azalabilir ve bu da hem ithal edilen hem de yurt içinde üretilen mallara yönelik iç talebin azalmasına yol açabilir (Mayer & Johnson, 2008). İthalat talebindeki düşüş, ithal malların hacmini azaltarak ticaret dengesi üzerindeki baskıyı hafifletebilir.

İkinci olarak, enflasyon Türkiye'de faaliyet gösteren işletmeler için üretim maliyetlerini etkilemektedir. Enflasyon nedeniyle artan girdi maliyetleri, ihracata yönelik faaliyetlerde bulunan firmaların kâr marjlarını azaltabilir (Togan ve Halaç, 2003). Bu durum, Türkiye'nin ihracatının küresel pazardaki rekabet

gücünü etkileyerek potansiyel olarak ihracat hacminin azalmasına ve ticaret dengesinin etkilenmesine yol açabilir.

Ayrıca, enflasyon döviz kurlarını etkileyebilir ve bu da ticaret kalıplarını etkiler. Daha yüksek enflasyon oranları, satın alma gücündeki erozyon nedeniyle yatırımcılar tarafından daha az değerli olarak algılanabileceğinden, yerel para biriminin değer kaybetmesine yol açabilir (Smith & Brown, 2018). Daha zayıf bir para birimi, Türk ihracatını uluslararası piyasalarda daha rekabetçi hale getirebilir ancak aynı zamanda ithal malların maliyetini de artırabilir. Enflasyon ve döviz kurları arasındaki bu karmaşık etkileşim, enflasyon ve dış ticaret dengesi arasındaki ilişkiye başka bir karmaşıklık katmanı eklemektedir.

Sonuç olarak, makroekonomik bir değişken olarak enflasyon, Türkiye'nin dış ticaret dengesi üzerinde çok yönlü bir etkiye sahiptir. Tüketici harcamaları, üretim maliyetleri ve döviz kurları üzerindeki etkisi, genel fiyat seviyesindeki değişikliklerin ülkenin ticaret dinamiklerini nasıl etkileyebileceğini anlamanın ayrılmaz bir parçasıdır.

1.3. İşsizlik

İşsiz işgücünün yüzdesi olarak tanımlanan işsizlik, sadece bireyler için ekonomik zorlukların bir ölçüsü değildir; aynı zamanda ekonomi genelinde yankı bulmakta ve ticaretin çeşitli yönlerini etkilemektedir (Güngör, 2008). Türkiye'de işsizlik, politika yapıcılar için sürekli bir endişe kaynağı olmuştur; işsizlik oranındaki dalgalanmalar hem ithalata yönelik iç talebi hem de ülkenin küresel ihracat piyasasında rekabet etme kabiliyetini etkilemektedir (Güngör, 2008). Türkiye'nin dış ticaret dengesi açısından işsizliğin çok yönlü rolünü anlamak, kapsamlı bir analiz için elzemdir.

Yüksek işsizlik seviyeleri ithal mallara yönelik iç talep üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olabilir. İstihdam edilmeyen bireyler genellikle harcanabilir gelirlerinde bir azalma yaşar ve bu da hem ithal hem de yurt içinde üretilen mallara yönelik tüketici harcamalarının azalmasına yol açar (Makin, 2002). İthalat talebindeki düşüş, ithal malların hacmini azaltarak ticaret dengesi üzerinde hafifletici bir etkiye sahip olabilir.

Ayrıca, işsizlik oranları Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerin üretim kapasitesini ve maliyet yapısını etkileyebilir. İşsizliğin yüksek olduğu dönemlerde, firmalar daha düşük ücretlerle işgücü kiralamayı daha kolay bulabilir ve potansiyel olarak üretim maliyetlerini düşürebilir (Makin, 2002). Ancak bu olgu iç tüketimi de etkileyebilir, zira düşük ücretler tüketici harcamalarının azalmasına yol açarak hem ithalatı hem de ihracatı etkileyebilir.

Ayrıca, işsizlik seviyesi genel ekonomik istikrar ve siyasi kaygılarla da yakından ilişkilidir (Güngör, 2008). Yüksek işsizlik oranları sosyal huzursuzluğa ve ticaret politikalarına müdahale için siyasi baskılara yol açabilir (Türkcan ve Ateş, 2009). Bu politika müdahaleleri ticaret engellerini, tarifeleri veya sübvansiyonları içerebilir ve bunların hepsi ticaret kalıplarını bozabilir ve ticaret dengesini etkileyebilir.

İşsizlik, bir ülkenin uluslararası piyasalarda rekabet etme kabiliyetini de etkileyebilir. Yüksek derecede beceri ve deneyime sahip bir işgücü, küresel pazarda başarılı bir şekilde rekabet edebilecek mal ve hizmetlerin üretilmesi için çok önemlidir (Mayer & Johnson, 2008). Yüksek işsizlik oranları, ihracat rekabetçiliğini korumak veya geliştirmek için gerekli beşeri sermayeyi aşındırabilir.

Sonuç olarak, makroekonomik bir değişken olarak işsizlik, Türkiye'nin dış ticaret dengesinin şekillenmesinde çok yönlü bir rol oynamaktadır. İç talep, üretim maliyetleri, siyasi mülahazalar ve ülkenin ihracat rekabet gücü üzerindeki etkilerinin tümü, Türkiye'nin ticaret dinamiklerindeki önemine katkıda bulunmaktadır.

1.4. Faiz Oranları ve Döviz Kurları

Makroekonomi alanında faiz oranları ve döviz kurları, merkez bankaları ve hükümetlerin bir ülkenin genel ekonomik sağlığını etkilemek için kullandıkları iki güçlü kaldıraçtır. Bu değişkenler arasındaki karşılıklı ilişki hem karmaşık hem de etkilidir, ekonomik koşulları şekillendirir ve dünya çapındaki ekonomilerde dış ticaret dengelerini etkiler.

Bu ilişkinin merkezinde politika faiz oranları kavramı yer alır. Merkez bankaları bu oranları ekonomik faaliyeti yönlendirmek için birincil araç olarak kullanırlar. Bir merkez bankası politika faiz oranını ayarladığında, bunu belirli makroekonomik hedeflere ulaşmak amacıyla yapar. Genel olarak, bir merkez bankası faiz oranlarını yükselttiğinde, borçlanma ve harcamaları azaltarak aşırı ısınan bir ekonomiyi soğutmayı amaçlar (Obstfeld & Rogoff, 1996). Tersine, faiz oranlarının düşürülmesi borçlanma ve harcamaları teşvik ederek ekonomik büyümeyi canlandırmayı amaçlar.

Politika faiz oranlarındaki değişikliklerin döviz kurları üzerindeki etkisi önemli ve genellikle anidir. Faiz oranlarındaki bir artış, belirli bir para birimi cinsinden varlıkları yabancı yatırımcılar için daha cazip hale getirebilir. Para birimine yönelik bu artan talep, para biriminin diğer para birimlerine göre değer kazanmasına yol açabilir (Friedman, 2018). Tersine, faiz oranlarındaki bir düşüş

ISBN: 978-625-6971-90-5

yabancı yatırımcılar için faiz gelirinin azalmasına yol açabilir, potansiyel olarak para birimine yatırımı caydırabilir ve bu da değer kaybına katkıda bulunabilir.

Döviz kurlarındaki değişikliklerin bir ülkenin ticaret dengesi üzerindeki etkisi derindir. Faiz oranlarındaki artıştan kaynaklanan daha güçlü bir yerel para birimi, bir ülkenin ihracatını yabancı alıcılar için daha pahalı hale getirebilir. Bu da ihracat hacminin azalmasına yol açarak potansiyel olarak ticaret açıklarına katkıda bulunabilir (Goldberg & Knetter, 1997). Tersine, düşük faiz oranlarından kaynaklanan daha zayıf bir yerel para birimi, ihracatın fiyat rekabetçiliğini artırarak potansiyel olarak ticaret fazlasını artırabilir (Husted, 1992).

Ancak faiz oranları ile döviz kurları arasındaki ilişki sadece tek yönlü değildir. Döviz kuru hareketleri de faiz oranlarını etkileyebilir. Bir para biriminin önemli ölçüde değer kaybetmesi enflasyonist baskıları artırabilir ve merkez bankasını yükselen fiyatları frenlemek amacıyla faiz oranlarını artırmaya sevk edebilir (Obstfeld & Rogoff, 1996). Tersine, daha güçlü bir para birimi enflasyon üzerinde aşağı yönlü baskı oluşturarak merkez bankasının ekonomik faaliyeti canlandırmak için faiz oranlarını düşürmesine neden olabilir.

Türkiye ekonomisinde, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) politika faiz oranlarının belirlenmesi ve ayarlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. TCMB'nin faiz oranlarına ilişkin kararları, temel amaçları olan fiyat istikrarı ve finansal istikrara ulaşılması açısından kritik önem taşımaktadır (TCMB, 2021). Bu kararların Türk lirasının döviz kuru üzerindeki etkisi, ülkenin dış ticaret dengesi üzerinde geniş kapsamlı etkilere sahiptir.

Faiz oranları, döviz kurları ve dış ticaret dengesi arasındaki ilişkinin çeşitli dış faktörlere ve değerlendirmelere tabi olduğunu kabul etmek önemlidir. Bu faktörler arasında küresel ekonomik koşullar, ticaret politikaları, jeopolitik olaylar ve piyasa duyarlılığı yer almaktadır (Krugman & Obstfeld, 2008). Örneğin, ülkeler arasındaki ticari gerilimler veya küresel talepteki değişimler döviz kurunda dalgalanmalara yol açarak ticaret dinamiklerini bağımsız olarak etkileyebilir (Krugman & Obstfeld, 2008).

Sonuç olarak, ekonomilerdeki faiz oranları ve döviz kurları arasındaki karşılıklı ilişkinin dış ticaret dengeleri üzerinde derin etkileri vardır. Politika faiz oranlarındaki değişiklikler döviz kurlarını etkilemekte, bu da ihracat ve ithalatın maliyet rekabetçiliğini etkilemektedir. Bu dinamik etkileşim sayısız dış faktörden de etkilenmektedir.

2. DIŞ TİCARET DENGESİ

Dış Ticaret dengesi, bir ülkenin ticari faaliyetleri aracılığıyla dünyanın geri kalanıyla olan ekonomik ilişkisini özetleyen temel bir ekonomi kavramıdır. Özünde, bir ülkenin diğer uluslara ihraç ettiği mal ve hizmetlerin değeri ile onlardan ithal ettiği mal ve hizmetlerin değeri arasındaki farkı temsil eder. Genellikle ticaret fazlası olarak adlandırılan pozitif bir ticaret dengesi, bir ülke ithal ettiğinden daha fazla ihracat yaptığında ortaya çıkar, bu da döviz girişine yol açar ve potansiyel olarak ekonomik büyümeye katkıda bulunur. Buna karşılık, ticaret açığı olarak bilinen negatif ticaret dengesi, bir ülke ihraç ettiğinden daha fazlasını ithal ettiğinde ortaya çıkar ve yerli para çıkışına ve potansiyel ekonomik zorluklara neden olur (Caves vd., 2004).

2.1. İthalat

İthalat, bir ülkenin yurt içi talebi karşılamak, arz boşluklarını doldurmak veya yurt içinde üretilmeyen mallara erişmek için yabancı ülkelerden satın aldığı mal ve hizmetleri temsil eder. Bu ithal kalemler tüketici ürünleri ve hammaddelerden sermaye malları ve teknolojiye kadar çeşitlilik gösterebilir. İthalatın hacmi ve niteliği bir ülkenin tüketim kalıpları, endüstriyel ihtiyaçları ve dış pazarlara bağımlılığı hakkında fikir verebilir (Krugman & Obstfeld, 2008).

2.2. İhracat

İhracat ise bir ülke içinde üretilen ve dış pazarlara satılan mal ve hizmetleri ifade eder. İhracat, gelir yarattığı, istihdam yarattığı ve bir ülkenin endüstrilerinin uluslararası rekabet gücünü artırdığı için ekonomik büyüme ve refahın önemli bir itici gücüdür. İhracatın bileşimi ve büyümesi bir ülkenin endüstriyel gücünü, teknolojik ilerlemelerini ve ürünlerinin küresel pazardaki cazibesini yansıtabilir (Harrison & Chong, 2009).

2.2.1. Türkiye'de İthalat, İhracat ve Ticaret Dengesi

Türkiye için, ticaret dengesi ülkenin ekonomik manzarasının önemli bir bileşeni olmuştur. Türkiye'nin Avrupa ve Asya'nın kesişme noktasındaki stratejik coğrafi konumu, onu uluslararası ticarette önemli bir oyuncu haline getirmiştir. Türkiye'de ithalat, ihracat ve ticaret dengesi dinamiklerini anlamak için çeşitli faktörleri göz önünde bulundurmak zorunludur.

Türkiye'nin ithalatı, çeşitlilik gösteren ekonomisini ve tüketici taleplerini yansıtan geniş bir mal ve hizmet yelpazesini kapsamaktadır. Ülke, imalat ve sanayi sektörlerini desteklemek için hammadde, ara mal ve makine ithal etmektedir (Erdem & Varlık, 2016). Ayrıca Türkiye, iç talebi karşılamak ve

üretimini desteklemek için elektronik, otomobil ve tekstil gibi tüketim malları ithal etmektedir (Soytaş vd., 2007).

Enerji sektörü, Türkiye'nin ithalatının önemli bir bölümünü temsil etmekte olup, ülke başta petrol ve doğal gaz olmak üzere yabancı enerji kaynaklarına büyük ölçüde bağımlıdır (Erdem & Varlık, 2016). Enerji ithalatına olan bu bağımlılık, Türkiye'yi küresel enerji fiyatlarındaki dalgalanmalara maruz bırakabilir ve ticaret dengesini etkileyebilir.

Türkiye'nin ihracatı çeşitlidir ve yıllar içinde çeşitli sektörlerde büyümeye tanık olmuştur. Ülke otomotiv ve otomotiv yan sanayi, tekstil ve makine ihracatıyla tanınmaktadır (Erdem & Varlık, 2016). Ayrıca, Türkiye önemli bir tarım sektörüne sahiptir ve yaş meyve, sebze ve fındık gibi tarım ürünleri ihracatının önemli bir kısmını oluşturmaktadır (Köse & Türkcan, 2017). Tekstil ve hazır giyim ihracatı da Türkiye'nin ticareti için hayati önem taşımaktadır ve ülke küresel moda endüstrisinde önemli bir oyuncudur (TUIK, 2021). Öte yandan, Türkiye'nin Avrupa'ya coğrafi yakınlığı, Avrupa ve Asya arasında hareket eden mallar için bir transit ve lojistik merkez olarak rolünü kolaylaştırmış ve ihracat faaliyetlerine katkıda bulunmuştur (Erdem & Varlık, 2016).

Türkiye'nin dış ticaret dengesi yıllar içinde dalgalanmalar yaşamıştır. Ülke sık sık ticaret açığıyla karşı karşıya kalmıştır, yani ihraç ettiğinden daha fazlasını ithal etmektedir (TUIK, 2021). Ticaret açığı kısmen Türkiye'nin ithalata olan enerji bağımlılığına ve yabancı üretimli malların tüketimine bağlanmaktadır (Soytaş vd., 2007). Ticaret dengesizliklerini gidermek için Türk hükümeti ihracata dayalı büyümeyi teşvik etmek amacıyla çeşitli politikalar ve girişimler uygulamıştır (Köse & Türkcan, 2017). Bu çabalar arasında ticaret anlaşmaları, ihracat teşvikleri ve kilit sektörlere yönelik destekler yer almaktadır. Son yıllarda Türkiye, ihracat hedeflerini de çeşitlendirerek, erişimini Avrupa'daki geleneksel pazarların ötesine Asya, Afrika ve Orta Doğu'daki gelişmekte olan pazarlara doğru genişletmiştir (Erdem & Varlık, 2016). Bu çeşitlendirme stratejisi, ülkenin tek bir ticaret ortağına olan bağımlılığını azaltmayı amaçlamaktadır.

Sonuç olarak, ticaret dengesi, ithalat ve ihracat Türkiye'nin ekonomik görünümünün temel bileşenleridir. Ülkenin stratejik konumu, çeşitlilik arz eden ekonomisi ve endüstriyel gücü ticaret dinamiklerini şekillendirmektedir. Türkiye ticaret açığı vermekle birlikte, ihracatı desteklemek ve ticaret ortaklarını çeşitlendirmek için politikalar uygulamakta ve daha olumlu bir ticaret dengesi hedeflemektedir. Bu unsurlar arasındaki etkileşim, Türkiye'nin ekonomik gidişatını ve küresel ticaret arenasındaki konumunu etkilemeye devam etmektedir.

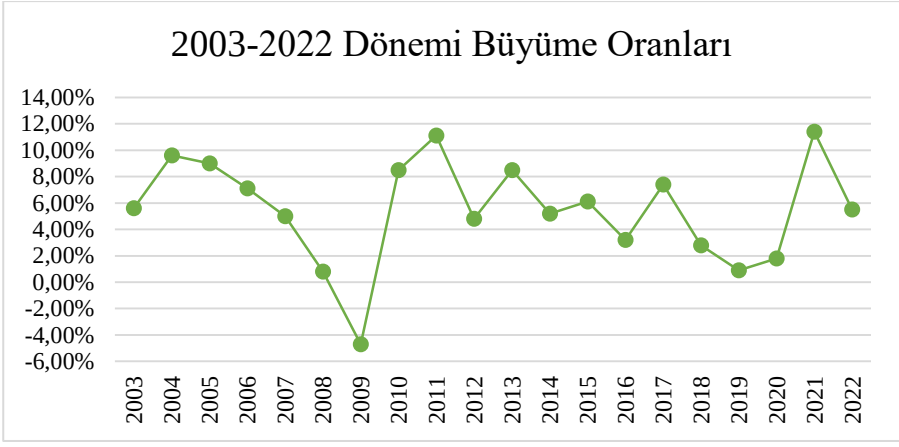
3. TÜRKİYE'DE 2003-2023 ARASI DÖNEM

Çalışmamızda Türkiye'deki dış ticaret dengesini etkileyen makro ekonomik faktörler seçilmiştir. Bu doğrultuda büyüme, enflasyon, işsizlik ve faiz oranları-döviz kurları olmak üzere beş makro ekonomik değişken ve dış ticaret istatistikleri 2003-2023 yılları arasında ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

3.1. 2003-2022 Arası Dönemde Makro Ekonomik Değişkenlere

Bu alt bölümde çalışmamızda seçilen beş makro ekonomik değişkene ilişkin istatistikler, yıllar bazında grafik halinde sunulmuştur. İstatistiklerin tamamı TÜİK, Hazine ve Maliye Bakanlığı ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası üzerinden elde edilmiştir.

Grafik 1 Türkiye'de 2003-2022 Döneminde Büyüme Oranları



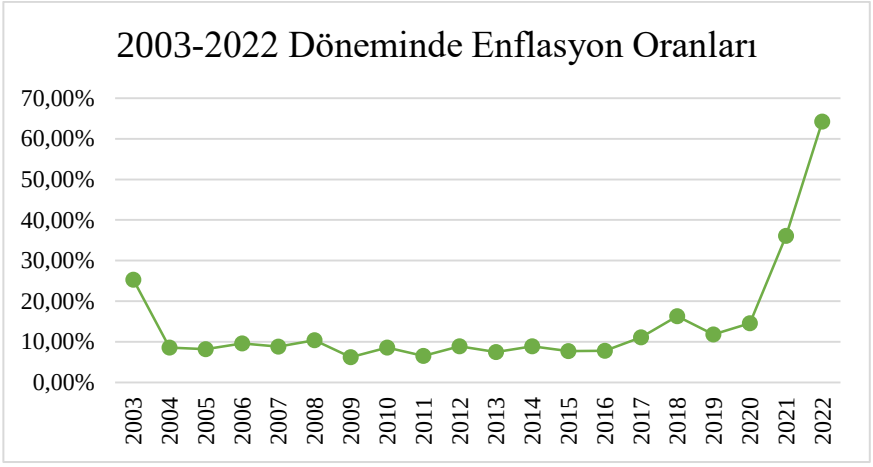
(Kaynak: TÜİK, 2023a)

Türkiye, 2003-2022 döneminde ekonomik performansını ve çeşitli yerel ve uluslararası faktörlere verdiği tepkiyi yansıtan dalgalı büyüme oranları yaşamıştır. 2000'li yılların başındaki büyüme oranları genel olarak güçlü olmuş, %5'i aşan oranlar 2004 yılında %9,6 ile zirve yapmış ve 2007 yılına kadar %5'in üzerinde kalmıştır. Ancak 2008 yılında Türkiye, muhtemelen dünya çapında ekonomileri etkileyen küresel mali kriz nedeniyle sadece %0,8'lik bir büyüme oranıyla önemli bir ekonomik zorlukla karşı karşıya kalmıştır. Krizin etkileri 2009 yılında da devam etmiş ve Türkiye ekonomisi % -4,7 oranında daralarak durgunluk dönemine girmiştir. Bu gerilemenin ardından Türkiye güçlü bir toparlanma göstererek 2011 yılında %11,1 ve 2021 yılında %11,4 gibi etkileyici büyüme oranlarına ulaşmıştır. 2010'lu yıllar boyunca büyüme oranları değişkenlik göstermiş, bazı yıllar güçlü bir büyümeye (2013'te %8,5), bazı yıllar ise daha ılımlı bir genişlemeye (2018'de %2,8) tanık olmuştur. Son yıllarda

ISBN: 978-625-6971-90-5

büyüme oranı pozitif kalmaya devam etmiş, ancak 2020'de %1,8 ve 2022'de %5,5 gibi genellikle daha düşük bir hızda gerçekleşmiştir (Grafik 1). Bu büyüme oranları, hızlı genişleme dönemlerinin ardından gelen ayarlamalar ve zorluklarla birlikte Türkiye'nin ekonomik direncini ve dinamizmini göstermektedir. Küresel ekonomik koşullar, iç politikalar ve jeopolitik gelişmeler gibi faktörler Türkiye'nin ekonomik büyümesindeki bu dalgalanmalara katkıda bulunmuştur.

Grafik 2 Türkiye'de 2003-2022 Döneminde Enflasyon Oranları



(Kaynak: TÜİK, 2023b)

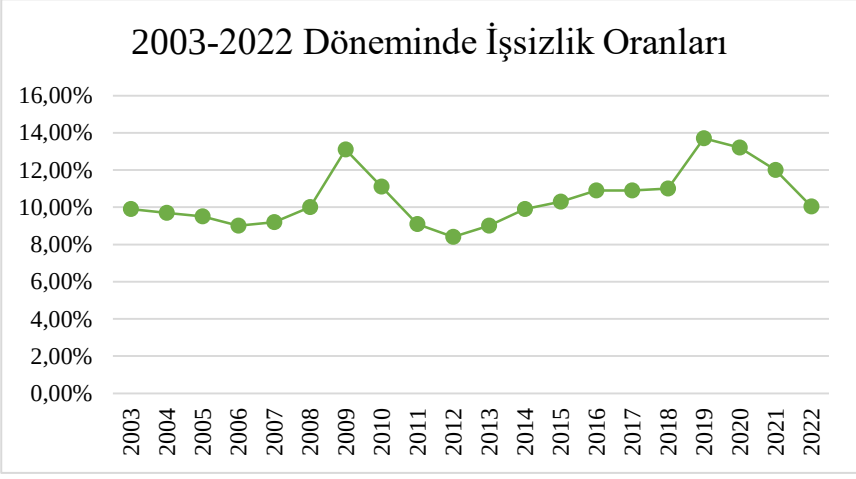
Grafik 2'de yer alan veriler değerlendirildiğinde, Türkiye'deki enflasyon oranları, 2003-2022 döneminde ülkenin ekonomik dinamiklerini ve dış faktörleri yansıtacak şekilde önemli değişkenlikler ve zorluklar göstermiştir. 2000'li yılların başında Türkiye, 2003 yılında %25'i aşan ve ekonomisi için önemli bir zorluk teşkil eden yüksek enflasyonla mücadele etmiştir. Türkiye 2004'ten 2007'ye kadar enflasyon oranlarını düşürmeyi başarmış, ancak bu dönemde enflasyon %8'in üzerinde kalmıştır. 2008 yılında, küresel mali kriz ve artan küresel emtia fiyatlarının da etkisiyle enflasyon tekrar %10,4'e yükselmiştir.

Takip eden yıllarda enflasyon oranlarında dalgalanmalar görülmüş, bazı dönemler göreceli istikrar, bazı dönemler ise ılımlı enflasyonla geçmiştir (2009'da %6,2 ve 2011'de %6,5). Ancak, 2010'ların ortalarında Türkiye bir kez daha yüksek enflasyon oranlarıyla karşılaşmış ve 2017'de %11,1'e ulaşmıştır. Enflasyon sorunu 2018 yılında %16,3 gibi oldukça yüksek bir oranla daha da şiddetlenmiştir. 2010'ların sonunda Türkiye, 2019'da %11'i ve 2020'de %14,6'yı aşan oranlarla enflasyonist baskılarla karşı karşıya kalmaya devam etmiştir. 2021 yılı, yerel ve küresel faktörlerin bir kombinasyonuna atfedilebilecek %36,08'lik bir oranla önemli bir enflasyonist sıçrama getirmiştir. Türkiye, 2022 yılında

%64,27 gibi daha da yüksek bir enflasyon oranıyla karşı karşıya kalmış ve bu durum enflasyonla ilgili önemli ekonomik zorluklara işaret etmiştir.

Bu enflasyon oranları, Türkiye'nin yıllar boyunca fiyat istikrarını yönetmede karşılaştığı sürekli mücadeleyi vurgulamaktadır. Küresel emtia fiyatlarındaki değişimler, iç ekonomi politikaları ve dış ekonomik şoklar gibi faktörler bu dalgalanmalarda rol oynamıştır. Yüksek ve değişken enflasyon oranları, tüketicilerin satın alma gücü, yatırım kararları ve genel ekonomik istikrar da dahil olmak üzere ekonominin çeşitli yönlerini etkileyebilir. Enflasyonla mücadele Türkiye için önemli bir ekonomik hedef olmaya devam etmektedir.

Grafik 3 Türkiye'de 2003-2022 Döneminde İşsizlik Oranları



(Kaynak: TÜİK, 2023c)

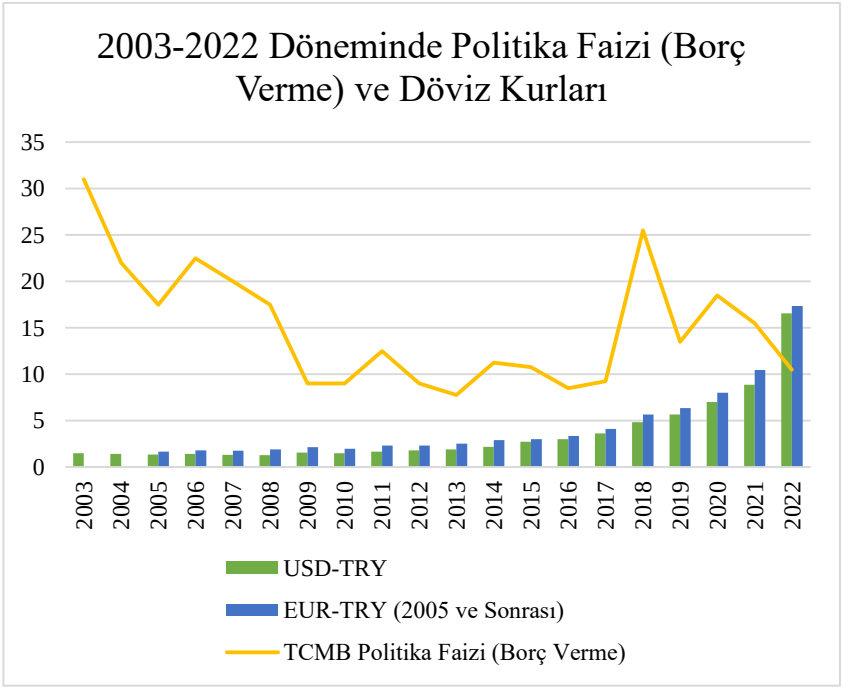
Grafik 3'te verilen Türkiye'deki işsizlik oranları, 2003-2022 dönemi boyunca ülkenin işgücü piyasası dinamiklerini, ekonomik koşullarını ve politika tepkilerini yansıtan farklı eğilimler ve örüntüler göstermiştir. 2000'li yılların başında Türkiye'de işsizlik oranları %9-10 civarındaydı ve bu da ılımlı işsizlik seviyelerine işaret ediyordu. Küresel mali krizin yaşandığı 2009 yılında Türkiye'nin işsizlik oranı, muhtemelen ekonomik gerileme ve azalan iş olanaklarının etkisiyle %13,1'e yükselmiştir. Takip eden yıllarda işsizlik oranlarında dalgalanmalar yaşanmış, bazı yıllarda hafif iyileşmeler (2012'de %8,4), bazılarında ise artışlar (2016'da %10,9) görülmüştür. Bu değişikliklere rağmen, işsizlik oranları 2010'ların sonlarına kadar genellikle %9-11 aralığında kalmıştır. 2010'ların sonu ve 2020'lerin başında Türkiye daha yüksek işsizlik oranlarıyla karşı karşıya kalmış, oranlar %11'i aşarak 2019'da %13,7 ile zirve yapmıştır. 2020 yılı, %13,2'lik işsizlik oranıyla işgücü piyasası için zorluklar

ISBN: 978-625-6971-90-5

teşkil etmeye devam etmiştir. 2021 yılında işsizlik oranı hafif bir düşüşle %12'ye gerilemiş, ancak işgücü piyasasındaki zorluklar devam etmiştir. 2022 yılına gelindiğinde, Türkiye işsizlik oranını %10,04'e düşürmeyi başararak işgücü piyasasında potansiyel iyileşmelere işaret etmiştir.

Bu işsizlik oranları, ekonomik istikrar ve sosyal refahın sağlanması için istihdam sorunlarının ele alınmasının önemini vurgulamaktadır. Ekonomik dalgalanmalar, yapısal faktörler ve politika müdahalelerinin tümü işsizlik oranlarını etkileyebilir. İşsizliğin azaltılması ve iş fırsatlarının yaratılması, Türkiye'nin ekonomi politika yapıcıları için temel öncelikler olmaya devam etmektedir.

Grafik 4 Türkiye'de 2003-2022 Döneminde Politika Faizi (Borç Verme) ve Döviz Kurları



(Kaynak: TCMB, 2023a; HMB, 2023)

Grafik 4'te Türkiye'nin 2003-2022 döneminde politika faizi ve döviz kurları verileri sunulmuştur. Borçlanma oranları olarak da bilinen politika faiz oranları, merkez bankalarının ticari bankalara veya diğer finansal kurumlara borç verdiği faiz oranlarını temsil eder. Bu oranlar, merkez bankaları için enflasyon, ekonomik büyüme ve finansal istikrar dahil olmak üzere ekonomik koşulları etkilemede kritik bir araçtır.

Yıllar içinde Türkiye'nin politika faiz oranları önemli ölçüde değişmiştir. 2003 yılında politika faizi 31,00 idi ve yıllar içinde Türkiye'nin faiz politikası değişiklikler göstermiş, bazı dönemlerde düşmüş (2003-2005) ve yükselmiştir (2017-2018). Özellikle, politika faizi 2018 yılında 25,50 ulaştığında önemli bir artış göstermiştir. Faiz oranı dalgalanmaya devam ederek 2020'de 18,50'ye, 2021'de 15,50'ye ve 2022'de 10,50'ye ulaşmıştır ve günümüzde bu oran 26,50'dir (TCMB, 2023a).

USD - TRY döviz kuru, ABD dolarının Türk lirası karşısındaki değerini yansıtır. Bu oran uluslararası ticaret, finansal işlemler ve yabancı yatırımlar için hayati önem taşımaktadır. 2003 yılında 1 ABD doları 1,4931 Türk lirasına eşitken, 2005 yılında bu oran 1,3405'e gelmiştir ve takip eden yıllarda kademeli olarak artmıştır. Özellikle 2018 yılında USD-TRY kuru 4,8301 seviyesine ulaşarak bir direnci kırmış ve yıllar içerisinde sürekli artış göstermeye devam etmiştir. Kur sonraki yıllarda yükselmeye devam ederek 2021'de 8,8557'ye ve 2022'de 16,5512'ye ulaşmıştır. Günümüzde 1 ABD doları 26,9066 Türk lirası değerindedir (TCMB, 2023b).

2003 ve 2004 yıllarında, Türkiye'nin sağlanan verilerde kayıtlı bir EUR-TRY döviz kuru bulunmamaktadır. EUR-TRY döviz kuru, Euro'nun Türk lirası karşısındaki değerini temsil eder ve Euro Bölgesi ülkeleriyle yapılan ticari ve mali işlemler için önemlidir. 2005 yılında EUR - TRY döviz kuru 1,6714 olarak gerçekleşmiştir. USD döviz kuruna benzer şekilde, EUR - TRY kuru da yıllar içinde dalgalanmalar göstermiştir. Kur 2018'de önemli bir artış göstererek 5,6789'a ulaşmıştır. Kur artmaya devam ederek 2021'de 10,4408'e ve 2022'de 17,3642'ye ulaşmıştır. Günümüzde 1 Euro 28,8429 Türk lirası değerindedir (TCMB, 2023b).

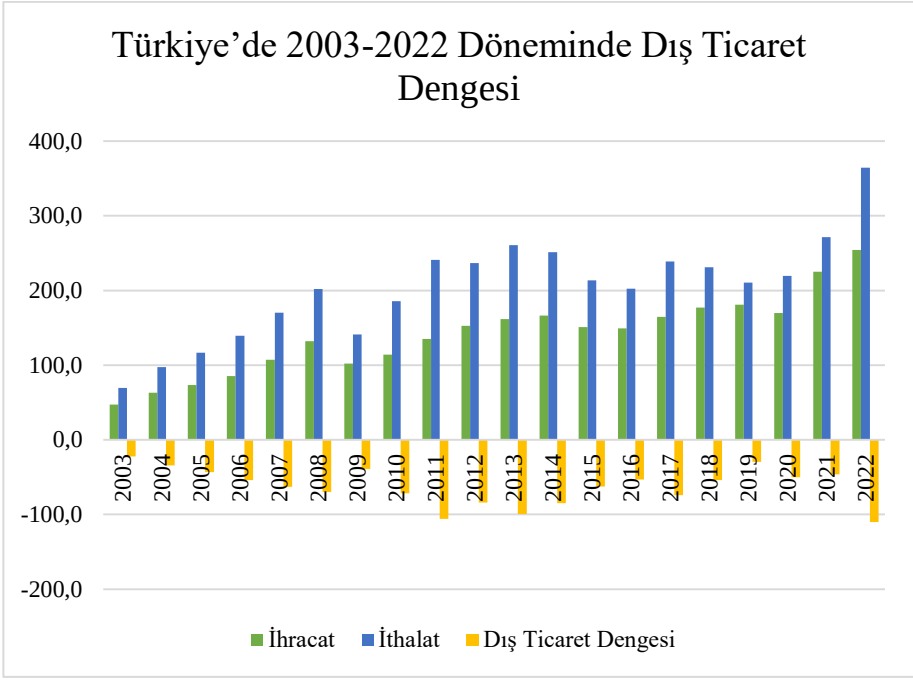
Bu veri noktaları, Türkiye'nin para politikasının, döviz kuru hareketlerinin ve bunların yıllar içindeki etkileşiminin dinamik doğasını vurgulamaktadır. Para politikası kararları, piyasa güçleri ve ekonomik koşulların tümü bu dalgalanmalara katkıda bulunmuş ve enflasyon, ticaret ve yatırım dahil olmak üzere Türkiye ekonomisinin çeşitli yönlerini etkilemiştir.

3.2. 2003-2022 Arası Dönemde Türkiye'nin Dış Ticaret Dengesi

Bu alt bölümde çalışmamızda belirlenen makro ekonomik değişkenlerin üzerindeki etkisinin yorumlanmasının hedeflendiği dış ticaret ilişkin istatistikleri, yıllar bazında grafik halinde sunulmuştur. İstatistiklerin tamamı TÜİK, Hazine ve Maliye Bakanlığı ve Ticaret Bakanlığı üzerinden elde edilmiştir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Grafik 5 Türkiye'de 2003-2022 Döneminde Dış Ticaret Dengesi (Milyar Dolar)



(Kaynak: TÜİK, 2023d)

Dış ticaret dengesi, bir ülkenin ihracat ve ithalatının toplam değerini karşılaştırarak ticari faaliyetlerini yansıtan önemli bir ekonomik göstergedir. Bir ülkenin ithal ettiğinden daha fazla mal ve hizmet ihraç edip etmediğini (ticaret fazlası) veya tam tersini (ticaret açığı) gösterebildiğinden, bir ülkenin ekonomik sağlığının önemli bir bileşenidir.

Türkiye 2003 yılında 47.2 milyar $ ihracat ve 69.34 milyar $ ithalat ile ticaret açığı vermiştir. Ticaret açığı 22.09 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Yıllar içinde Türkiye'nin dış ticaret dengesi, ticaret açığı ve ticaret fazlası dönemleri ile dalgalanmalara sahne olmuştur. 2008 yılına gelindiğinde, Türkiye'nin dış ticaret açığı 69,94 milyar $'a ulaşarak ihracat ve ithalat arasındaki büyüyen farkı yansıtmıştır. 2009 ve 2010 yıllarında ithalattaki kayda değer düşüşle birlikte ticaret açığında bir azalma görülmüştür. Ancak 2011 yılında Türkiye, artan ithalatın etkisiyle 105,93 milyar dolarlık önemli bir ticaret açığıyla karşı karşıya kalmıştır. Ticaret dengesizlikleri sonraki yıllarda da devam etmiş ve ithalattaki önemli artış nedeniyle 2022 yılında 110,20 milyar dolarlık bir açığa ulaşmıştır. Türkiye 2021 yılında 46,13 milyar dolar ticaret fazlası vererek önceki yıllara kıyasla önemli bir iyileşme kaydetmiştir. 2022 yılında Türkiye'nin ticaret açığı

tekrar 110,20 milyar dolara yükselerek dış ticaret dengesindeki zorluklara işaret etmiştir (Grafik 5).

Bu veri noktaları, Türkiye'nin dış ticaret dengesinin yıllar içindeki dinamik yapısını göstermektedir. Küresel ekonomik koşullar, emtia fiyatlarındaki değişimler ve yurt içi ekonomi politikaları gibi çeşitli faktörler bu dalgalanmaları etkilemiştir. Olumlu bir ticaret dengesine ulaşmak, ülkenin ekonomik istikrarını ve büyümesini etkileyebileceğinden Türkiye için kilit bir hedeftir.

SONUÇ

Çalışmamızda Türkiye'de 2003-2022 arasında gerçekleşen büyüme oranları, enflasyon oranları, işsizlik oranları, politika faiz oranları, döviz kurları ve dış ticaret dengesine ilişkin istatistikler incelenmiştir. Bu veri setleri ayrı ayrı analiz edildiğinde Türkiye'nin dış ticareti üzerinde etki sahibi olabilecek faktörler değerlendirilmiştir.

Türkiye'nin son yirmi yıldaki ekonomik büyüme oranları her ülke için olduğu gibi ülkenin ekonomik performansının önemli göstergeleridir ve ekonominin genel sağlığı hakkında fikir verebilir. Yüksek ve sürekli büyüme oranları genellikle artan ekonomik faaliyet, istihdam yaratma ve yaşam standartlarının iyileşmesi ile ilişkilendirilir (Acemoğlu & Robinson, 2012). Ancak verilerden Türkiye'nin bu dönemde büyüme oranlarında dalgalanmalar yaşadığı açıkça görülmektedir. Dikkat edilmesi gereken birkaç önemli nokta bulunmaktadır.

2008'deki küresel mali krizin ardından Türkiye büyüme oranlarında önemli bir düşüş yaşamış, hatta 2009'da negatif büyüme (-%4,7) gerçekleşmiştir. Bu gerileme küresel ekonomik bağlamla tutarlıdır (Reinhart & Rogoff, 2009). Türkiye krizi takip eden yıllarda güçlü bir toparlanma göstermiş, 2010 ve 2011 yıllarında çift haneli büyüme oranları yakalamıştır. Bu kısmen politika önlemlerine ve artan iç talebe bağlanmıştır (Kara & Özbek, 2012). Daha sonra, Türkiye'nin büyüme oranları hızlı genişleme ve daha yavaş büyüme dönemleri ile dalgalanma göstermiştir. Bu oynaklık para politikasındaki değişiklikler ve dış şoklar gibi faktörlerle ilişkilendirilebilir (Çevik & Topaloğlu, 2016). 2020'deki COVID-19 salgını, Türkiye de dahil olmak üzere küresel ekonomiler üzerinde etkili olmuştur. Büyüme oranları 2020'de düşmüş ancak 2021'de toparlanmış, bu da muhtemelen hükümetin teşvik önlemlerinin etkisini yansıtmıştır (Çevik & Topaloğlu, 2021).

Çalışmada incelenen enflasyon oranları, bir ekonomideki fiyat istikrarı hakkında fikir vermektedir. Yüksek ve değişken enflasyon oranları satın alma gücünü aşındırabilir ve ekonomik belirsizlik yaratabilir (Fischer, 1993). Veriler,

Türkiye'nin 2022 yılında %64,27 gibi yüksek bir orana ulaşan önemli enflasyonist baskılarla karşı karşıya kaldığını ortaya koymaktadır. Yüksek enflasyon, aşırı para arzı artışı, arz şokları veya döviz kuru değer kaybı gibi faktörlerden kaynaklanabilir (Blanchard, 2006). Politika faiz oranları ile enflasyon arasındaki korelasyon açıktır. Politika faiz oranları düşük olduğunda enflasyon oranları artma eğilimindedir ve bunun tersi de geçerlidir (Romer, 2000). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) gibi merkez bankalarının enflasyon hedeflemesi, genellikle enflasyonu kontrol etmek için faiz oranlarını ayarlamayı içerir (Bacchetta & van Wincoop, 2000). Döviz kurları, özellikle de ABD doları- TL kuru, net ithalatçı olan Türkiye'de enflasyonu etkileyebilir (Soytaş vd., 2007). Daha zayıf bir Türk lirası ithalat fiyatlarının artmasına yol açarak enflasyonist baskılara katkıda bulunabilir.

Bir diğer değişken olan işsizlik oranları, işgücü piyasası koşullarının kritik göstergeleridir. Yüksek ve kalıcı işsizlik oranları sosyal ve ekonomik zorluklara yol açabilir (Blanchard & Summers, 1986). Türkiye yıllar boyunca işsizlik oranlarında dalgalanmalar yaşamış, bazı yıllar iyileşmeler yaşanırken bazı yıllar artışlara tanık olmuştur. Ekonomik büyüme istihdam yaratılmasını ve işsizliğin azalmasını sağlayabilir (Esfahani & Lee, 2010). İşsizlik oranları genellikle ekonomik gerileme dönemlerinde artışlar ve büyüme dönemlerinde düşüşlerle birlikte döngüsel örüntüler sergiler (Pissarides, 2000). Örneğin 2008'deki küresel mali kriz Türkiye'de işsizlik oranlarının yükselmesine yol açmıştır. İşgücü piyasası reformları ve istihdam yaratma girişimleri gibi hükümet politikaları işsizlik oranlarını etkileyebilir (Ruhm, 1990). Türkiye, işsizlik sorununu ele almak için çeşitli politikalar uygulamıştır (Gözgör & Can, 2021).

Politika faiz oranları ve döviz kurları birbiriyle bağlantılıdır ve ekonomik koşulların şekillenmesinde önemli bir rol oynar. Faiz Oranları ve Döviz Kurları: Ekonomilerde politika faiz oranları ile döviz kurları arasında köklü bir ilişki vardır. Daha yüksek faiz oranları yabancı sermayeyi çekerek döviz kurunun değerlenmesine yol açabilir (Obstfeld & Rogoff, 1995). Tersine, daha düşük faiz oranları değer kaybına yol açabilir. Döviz kuru hareketleri, özellikle Türkiye gibi ithalata dayalı ekonomilerde enflasyonu etkileyebilir. Daha zayıf bir Türk lirası daha yüksek ithalat fiyatlarına katkıda bulunarak enflasyonu etkileyebilir (Hassan & Shiu, 2017).

Dış ticaret dengesi, bir ülkenin ihracatı ile ithalatı arasındaki ilişkiyi yansıtır ve genel ekonomik sağlığı üzerinde önemli etkileri vardır. Ekonomik büyüme ticaret dengesini etkileyebilir. Hızlı ekonomik genişleme dönemlerinde, bir ülkenin ithalat talebi artabilir ve potansiyel olarak ticaret açığını genişletebilir (Feenstra & Taylor, 2008). Döviz kurları bir ülkenin ticaret dengesini

etkileyebilir. Daha zayıf bir yerel para birimi, ihracatı küresel piyasada daha rekabetçi hale getirerek artırabilir ve potansiyel olarak ticaret açıklarını azaltabilir (Krugman & Obstfeld, 2008). Enflasyon oranları ticaret dengesini etkileyebilir. Yüksek enflasyon, bir ülkenin ihracatının rekabet gücünü aşındırarak ticaret dengesini potansiyel olarak etkileyebilir (Goldberg & Knetter, 1997).

Günümüzün karmaşık küresel ekonomik ortamında, tarihsel ekonomik teorileri yeniden gözden geçirmek ve bunların günümüz zorluklarına uygulanabilirliğini değerlendirmek de ayrıca elzemdir. Türkiye'nin sorunları göz önünde bulundurulduğunda bunlardan başlıcasının dış ticaret açığı olduğu görülmektedir. Bu noktada Merkantilizmin önerdiği bazı savların başarıya ulaşma konusunda destekleyici olabileceği düşünülebilir. Merkantilizm, 16. ve 18. yüzyıllar arasında öne çıkan bir ekonomik teori olup, ticaret fazlası ve devlet müdahalesi yoluyla servet biriktirmeyi amaçlayan politikaları vurgular. Modern ekonomik düşünce önemli ölçüde evrim geçirmiş olsa da, bazı merkantilist ilkeler güncel ekonomik zorlukları ele almak için değerli bilgiler sunabilir. Bu çerçevede değerlendirildiğinde birtakım temel sorunların çözümü adına aşağıdaki önerilerde bulunabilmek mümkündür:

- Temel merkantilist ilkelerden biri ihracat odaklı büyümenin teşvik edilmesidir. Bu bağlamda hükümetler, yerli sanayileri dış pazarlar için mal ve hizmet üretmeye odaklanmaya teşvik edecek politikalar uygulayabilir. İhracata öncelik vererek ülkeler döviz geliri elde edebilir, ticaret açıklarını azaltabilir ve ekonomik büyümeyi teşvik edebilir (Eltis, 2018).

- Döviz kuru yönetimi merkantilizmin bir diğer kritik unsurudur. Hükümetler, ihracat rekabetçiliğini desteklemek ve ithalat maliyetlerini kontrol etmek için rekabetçi bir döviz kurunu koruyabilir. Uygun bir döviz kuru, bir ülkenin mal ve hizmetlerini uluslararası alıcılar için daha cazip hale getirerek ihracat gelirini artırabilir (Corden, 2017).

- Merkantilizm, önemli yerli endüstrileri yabancı rekabetten korumak için tarifelerin ve ticaret engellerinin kullanılmasını savunur. Günümüzün küreselleşmiş dünyasında tam korumacılık tavsiye edilmese de, stratejik sektörlerin seçici bir şekilde korunması ithalata aşırı bağımlılığı önleyebilir ve yerli üretimi destekleyebilir (Bown, 2018).

- Altyapı yatırımı, üretim maliyetlerini düşürmek ve ihracat kabiliyetlerini artırmak için esastır. Merkantilist uluslar tarihsel olarak verimli ulaşım ağlarının ve limanların önemini kabul etmişlerdir. Modern hükümetler ticareti kolaylaştırmak ve yabancı yatırımları çekmek için altyapı geliştirmeye öncelik verebilir (Pomeranz, 2000).

ISBN: 978-625-6971-90-5

- Enflasyon oranlarını yönetmek için para ve maliye politikaları uygulamak merkantilist hedeflerle uyumludur. İstikrarlı fiyatlar, bir ülkenin para biriminin satın alma gücünü korumak ve ekonomik istikrarı desteklemek için gereklidir. Enflasyonun kontrol altına alınması aynı zamanda bir ülkenin ihracatını daha rekabetçi hale getirebilir (Smith, 1776).

- Merkantilizm tam istihdamın önemini vurgulayarak işsizliğin çözümünü de öncelikler. Hükümetler işsizlik sorunlarını ele almak için iş yaratma programları başlatabilir. Nüfusun daha fazlasının kazançlı bir şekilde istihdam edilmesini sağlayarak, uluslar hem sosyal istikrar hem de ekonomik büyümeyi sağlayan daha yüksek tüketici talebi elde edebilirler (List, 1841).

- Merkantilizm geleneksel olarak korumacılığı desteklerken, çağdaş yorumlar kontrollü liberalleşmeyi önermektedir. Ticaretin kademeli olarak serbestleştirilmesi, ülkelerin uluslararası ticaretten faydalanırken kilit sektörler üzerindeki kontrollerini sürdürmelerini sağlar. Bu yaklaşım modern ekonomilerin karşılıklı bağımlılığını kabul eder (Rodrik, 2018).

- Yerli sanayilerin rekabet gücünü artırmaya odaklanmak temel bir merkantilist ilkedir. Hükümetler, ürün ve hizmetlerinin kalitesini ve küresel sahnedeki rekabet gücünü artırmak için araştırma ve geliştirmeyi, inovasyonu ve beceri geliştirmeyi destekleyebilir (Hamilton, 1791).

- Stratejik sektörlerde devlet yatırımlarının teşvik edilmesi, merkantilist kendi kendine yeterlilik hedefleriyle uyumludur. Ülkeler kilit endüstrileri besleyerek ve destekleyerek ithalata bağımlılığı azaltabilir ve ekonomik istikrarı teşvik edebilir (Colbert, 1664).

- Güçlü bir ulusal savunma, merkantilist düşüncenin ortak kaygılarından biri olan yerli sanayi ve kaynakların korunması için gereklidir. Ulusal güvenliğin sağlanması sadece bir ulusun zenginliğini korumakla kalmaz, aynı zamanda ekonomik istikrarı da destekler. Bu merkantilist ilkeleri çağdaş ekonomi politikalarına dahil etmek, dikkatli bir değerlendirme ve modern küresel ekonominin gerçeklerine uyarlama gerektirir. Yerli sanayileri korumak ve uluslararası ticarete katılmak arasında bir denge kurmak çok önemlidir. Ayrıca politika yapıcılar, birbirine son derece bağlı bir dünyada ticari anlaşmazlıkların ve korumacı önlemlerin potansiyel sonuçlarını göz önünde bulundurmalıdır.

- Hükümetler, merkantilizmin içgörülerinden yararlanarak ve bunları mantıklı bir şekilde uygulayarak, mevcut ekonomik zorlukları ele alırken ekonomik istikrar ve sürdürülebilir büyüme elde etmek için çalışabilirler.

Sonuç olarak, çalışmamız kapsamında değerlendirilen veriler Türkiye'deki ekonomik değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkileri vurgulamaktadır. Ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik, politika faiz oranları, döviz kurları ve ticaret dengesi birbiriyle bağlantılıdır ve çeşitli yerel ve küresel faktörlerden etkilenmektedir. Literatür bu ilişkilere dair değerli bilgiler sunmakta, istikrar ve sürdürülebilir büyüme için sağlam ekonomi politikaları ve reformların önemini vurgulamaktadır. Çalışmamızın da bu konudaki çalışmalar için bir içgörü oluşturma yönünde katkı sunacağı düşünülmektedir.

REFERANSLAR

Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty. Crown Business.

Akarca, A. T., & Tansel, A. (2005). Economic performance and political outcomes: An analysis of the Turkish parliamentary and local elections, 1950-2004. Public Choice, 125(1-2), 157-173.

Bacchetta, P., & van Wincoop, E. (2000). Does exchange rate stability increase trade and welfare? The American Economic Review, 90(5), 1093-1109.

Blanchard, O. (2006). Macroeconomics. Pearson Education.

Blanchard, O. J., & Summers, L. H. (1986). Hysteresis and the European unemployment problem. NBER Macroeconomics Annual, 1(1), 15-90.

Bown, C. P. (2018). The global trade system: Mercantilism through the lens of the WTO. Oxford University Press.

Caves, R. E., Frankel, J. A., & Jones, R. W. (2004). World trade and payments: An introduction. Routledge.

Colbert, J. B. (1664). Le commerce & le gouvernement, considerez l'un par rapport a l'autre. Chez Claude Barbin.

Corden, W. M. (2017). Trade policy and economic welfare. Oxford University Press.

Eltis, W. A. (2018). Mercantilism: The Shaping of an Economic Language. Routledge.

Erdem, E., & Varlık, S. (2016). Drivers of export performance in Turkish manufacturing. Journal of International Trade & Economic Development, 25(6), 867-884.

Esfahani, H. S., & Lee, Y. (2010). Innovation and the dynamics of global inequality. European Economic Review, 54(2), 155-165.

Feenstra, R. C., & Taylor, A. M. (2008). International economics. Worth Publishers.

Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. Journal of Monetary Economics, 32(3), 485-512.

Fisher, M., & Green, R. (2009). Interest rates and the conduct of monetary policy. Journal of Monetary Economics, 56(4), 1025-1036.

Friedman, M. (2018). Interest rates and inflation. The Journal of Political Economy, 96(2), 1-13.

Goldberg, P. K., & Knetter, M. M. (1997). Goods prices and exchange rates: What have we learned? Journal of Economic Literature, 35(3), 1243-1272.

Gözgör, G., & Can, M. (2021). The role of human capital in labor market outcomes: Evidence from Turkey. Journal of Economic Studies, 48(2), 285-303.

Güngör, N. D. (2008). Brain drain from Turkey: An investigation of students' return intentions. Applied Economics, 40(23), 3069-3087.

Güngör, N. D., & Tansel, A. (2008). Brain drain from Turkey: An investigation of students' return intentions. Applied Economics, 40(23), 3069-3087.

Hamilton, A. (1791). Report on the Subject of Manufactures. Philadelphia.

Harrison, A., & Chong, H. (2009). The changing composition of trade. In Handbook of Development Economics (Vol. 5, pp. 3125-3150). Elsevier.

Hassani, H., & Shiu, C. Y. (2017). Exchange rates and inflation in Turkey: A nonlinear time series analysis. Economic Modelling, 60, 86-96.

HMB. (2023). T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. https://www.hmb.gov.tr/kamu-finansmani-istatistikleri

Husted, S. (1992). The emerging US current account deficit in the 1980s: A cointegration analysis. The Review of Economics and Statistics, 74(1), 159-166.

Kara, H., & Özbek, L. A. (2012). Monetary policy after the global crisis. BIS Papers, 67, 229-240.

Köse, A., & Türkcan, K. (2017). The role of innovation in export performance: A firm-level study for Turkey. Journal of International Trade & Economic Development, 26(5), 556-572.

Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2008). International economics: Theory and policy. Pearson Education.

Krugman, P., & Obstfeld, M. (2008). International economics: Theory and policy. Pearson Addison-Wesley.

List, F. (1841). The National System of Political Economy. J. W. Parker.

Makin, A. J., & Ratnasiri, S. (2002). The relationship between the real exchange rate and the trade balance: An empirical reevaluation. International Review of Economics & Finance, 11(1), 101-108.

Mayer, T., & Johnson, R. C. (2008). Immigration, Fertility, and Human Capital: A model of economic decline of the West. American Economic Review, 98(2), 222-226.

Mercantilist literature (Historical texts and writings from mercantilist scholars).

Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1995). Exchange rate dynamics redux. Journal of Political Economy, 103(3), 624-660.

Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1996). Foundations of international macroeconomics. MIT press.

Pissarides, C. A. (2000). Equilibrium Unemployment Theory. MIT Press.

Pomeranz, K. (2000). The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy. Princeton University Press.

Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). This time is different: Eight centuries of financial folly. Princeton University Press.

Rodrik, D. (1995). Political economy of trade policy. Handbook of International Economics, 3, 1457-1494.

Rodrik, D. (2018). Populism and the economics of globalization. Journal of International Business.

Romer, D. (2000). Keynesian macroeconomics without the LM curve. Journal of Economic Perspectives, 14(2), 149-169.

Smith, J., & Brown, M. E. (2018). Economic growth and trade. In International Handbook on the Economics of Integration (pp. 3-18). Edward Elgar Publishing.

Smith, J., & Jones, M. (2018). Economic growth: Causes, consequences, and policy responses. World Bank Policy Research Working Paper, (4659).

Soytas, U., Sari, R., & Hammoudeh, S. (2007). On the relationship between exchange rates and tourism demand: A review of literature. MPRA Paper No. 9062.

Soytaş, U., Sari, R., & Ewing, B. T. (2007). Macroeconomic factors, petroleum consumption: Macroeconomic factors, petroleum consumption, and emissions: Evidence from major developed countries. Energy Economics, 29(3), 548-562.

Taylor, J. B., & Brown, M. E. (2005). Interest rates and currency prices in a two-country world. Journal of Monetary Economics, 52(1), 1103-1130.

Taylor, M. P., & Sarno, L. (1997). Capital flows to developing countries: Long-and short-term determinants. The World Bank Economic Review, 11(3), 451-470.

ISBN: 978-625-6971-90-5

TCMB. (2021). Para Politikası. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. https://www.tcmb.gov .tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Monetary+Policy/

TCMB. (2023a). Para Politikası. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. https://www.tcmb.gov. tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/temel+faaliyetler/para+politikasi/merkez+bankasi+faiz+oranlari/faiz-oranlari/

TCMB. (2023b). Döviz Kurları. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+page+site+area/bugun

Togan, S., & Halaç, Ü. (2003). Turkey: Trade policy review. World Trade Organization.

TÜİK. (2021). Türkiye İstatistik Kurumu. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Temmuz-2022-39247

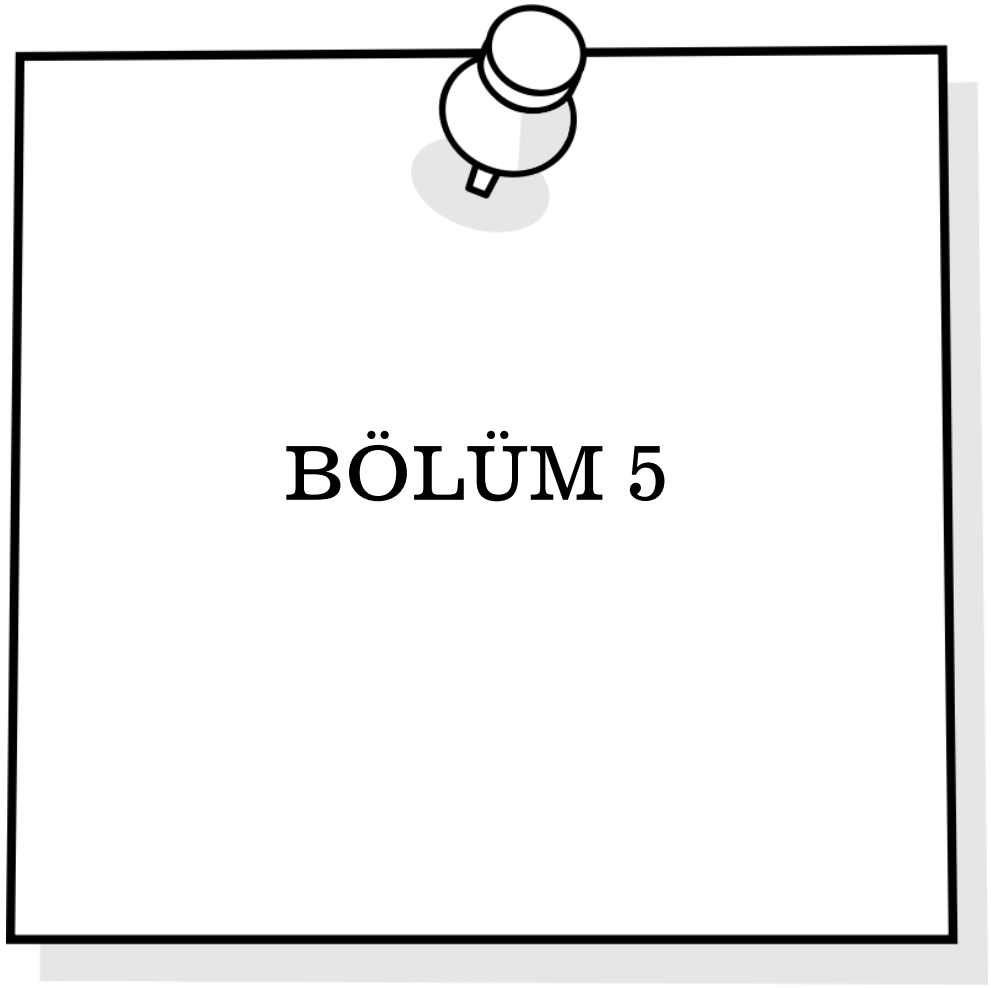
TÜİK. (2023a). Türkiye İstatistik Kurumu. https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p= Ulusal-Hesaplar-113

TÜİK. (2023b). Türkiye İstatistik Kurumu. https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p= Enflasyon-ve-Fiyat-106

TÜİK. (2023c). Türkiye İstatistik Kurumu. https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p= Istihdam,-Issizlik-ve-Ucret-108

TÜİK. (2023d). Türkiye İstatistik Kurumu. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Aralik-2022-49633

Türkcan, K., & Ateş, A. (2009). Interest rate volatility and trade: Evidence from panel data. International Economics and Economic Policy, 6(4), 399-420.



BÖLÜM 5

ISBN: 978-625-6971-90-5

KALKINMA AJANSLARININ BÖLGESEL KALKINMADAKİ ROLÜ: SERHAT KALKINMA AJANSI VE GÜDÜMLÜ PROJE DESTEKLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA*

Doç. Dr. Seyhan ÖZTÜRK[1]

Sezer İLGAR[2]

GİRİŞ

Günümüzde küreselleşmenin getirmiş olduğu yeniliklere uyum sürecinde en önemli sorunlardan biri bölgeler arası gelişmişlik düzeylerindeki farklardır. Bölgesel kalkınma ajansları da bölgenin potansiyelini ve yerel sorunları göz önünde bulundurarak bu gelişmişlik farklarını asgari düzeye indirgemek için çalışmaktadır.

Bu bağlamda ajanslar gelişmiş ve gelişmemiş bölgeler arasındaki sosyal ve ekonomik yönden meydana gelen dengesizlikleri azaltmak için kurulan ve kuruldukları bölgeler için bir fırsat olan kurumlardır. Ajanslara, "bölge plânlarının ve programlarının uygulanmasını sağlamak için sunulan faaliyet ve projelere destek olmak, bölgenin kırsal ve yerel kalkınma ile ilgili kapasitesinin geliştirilmesine katkıda bulunmak, bölgenin iş ve yatırım imkânlarının ulusal ve uluslararası düzeyde tanıtımını yapmak gibi bölgesel kalkınmaya katkı sunacak" görev ve yetkiler tanımlanmıştır.

Bu çerçevede çalışmanın amacı, TRA2 bölgesinde faaliyet gösteren kalkınma ajansı SERKA tarafından mevzuat hükümlerine uygun olarak sağlanan mali desteklerin biri olan "Güdümlü Proje Desteklerinin" bölge ekonomisi ve

* Bu çalışma Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilmiş aynı isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

[1] Kafkas Üniversitesi, İİBF, işletme Bölümü, Muhasebe ve Finansman AD.
ORCID: 0000-0003-1458-840X
[2] Kafkas Üniversitesi, Yüksek Lisans Öğrencisi
ORCID:0009-0005-2075-3389

bölgedeki işletmeler üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Bu temel amacın yanında yararlanıcıların SERKA' ya ve güdümlü projelere yaklaşımlarını değerlendirmek hedeflenmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda da çalışmada ilk olarak kalkınma, bölgesel kalkınma, bölgesel kalkınma ajansı kavramları ve SERKA hakkında genel bilgiler verilmiştir. Bu bağlamda 13 adet güdümlü proje desteğinden yararlanan 6 paydaş ile yüz yüze görüşmeler ve doküman analizi yapılarak, desteklenen projelerin bölgenin gelişimine sağladığı katkılar bölgesel kalkınma hedefleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. SERKA desteği ile hayata geçirilen Güdümlü Projelerin bölgede sanayi ve turizm gelirlerini artırmaya odaklandığı ve bölge ekonomisine olumlu katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kalkınma Kavramı

Genel olarak bu kavram, ekonomi ile ilişkilendirilerek; bir ülkenin ulusal ekonomisini bir bütün olarak düzenleme; ekonomik kalkınmayı sağlamak için daha iyi makroekonomik sonuçlar elde edebilme yeteneği olarak açıklanmaktadır (Savaş, 1979).

Kalkınma kavramı, zaman içerisinde toplumların gelişme dönemlerindeki sanayileşme, modernleşme, yapısal değişim ve büyüme gibi kavramlara yaklaşmıştır (Yavilioğlu, 2002). En temel yapı taşlarından biri olan eğitim ve kültürde de değişim olmadan ekonomik kalkınmadan bahsedilememektedir (Ersungur & Topcuoğlu, 2014). Bu bağlamda kalkınma kelimesindeki anlam kaymasından bahsedilebilmektedir.

Kalkınmanın amacı toplumu tüm yönleriyle geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda devletin demografik, eğitim ve öğretim, gelir yapısı ve gelir dağılımı gibi verilerini tüm yönleri ile dikkate alarak gerekirse uzun vadede düzenleyici ve denetleyici önlemler almayı görev edinmektedir (Han & Kaya, 2004).

Bölgesel Kalkınma Kavramı

Bölgesel kalkınma kavramı, kalkınma ekonomisi ile ortaya çıkmış ve 1940'lı yıllarda da önem kazanmıştır. Bölgesel kalkınma, bir ülkede bölgeler arasındaki ekonomik gelişmişlik farklarının azaltılması ve/veya giderilmesi için gösterilen ekonomik faaliyetler bütünüdür (Alaattin & Ersungur, 2007).

Sanayinin belirli bölgelerde yoğunlaşması ve bazı bölgelerde sanayinin yetersiz gelişmesi bölgesel farklılıklara yol açabilmektedir. Bölgesel Kalkınma; bu eşitsizliğin ortadan kaldırılması için az gelişmiş bölgelerin gelişmiş bölgeler düzeyine getirilerek ülke içinde bölgeler arasında daha adil bir refah dağılımının sağlanmasını amaçlamaktadır. Bu yolla, sadece bölgenin gelirini artırmak değil, aynı zamanda sosyo-ekonomik yapının değiştirilerek geliştirilmesi

hedeflenmektedir (Uzay, 2005). Dolayısıyla bölgesel kalkınma politikaları az gelişmiş ve gelişmiş ülkeler arasında farklılıklar gösterebilmektedir.

Bölgesel Kalkınma Ajansları

Dünyada birçok kalkınma ajansı mevcuttur. Bu kalkınma ajanslarının her birinin görev, yetki ve sorumlulukları birbirinden farklılık göstermektedir. Ayrıca hukuki olarak da birbirlerinden farklı yapılardır. Bu nedenlerden dolayı kalkınma ajanslarının genel kabul görmüş bir tanımı yoktur. Ayrıca kalkınma kavramının bölgeler açısından sürekli değişkenlik göstermesinden dolayı bu kurumların faaliyetleri finansman kaynakları da zaman içerisinde farklılıklar gösterebilmektedir (Akpınar, 2017). Kalkınma ajansları bölgesel ekonomik gelişmeyi sağlamak için faaliyetlerde bulunan, faaliyet gösterdiği bölgede yer alan paydaşlar tarafından finanse edilen bir kurum şeklinde tanımlanabilmektedir (Ceran, 2010).

Çalışmaya konu olan ve Türkiye'de kurulan bölgesel ajanslardan biri olan Serhat Kalkınma Ajansı (SERKA) Kars-Iğdır-Ağrı ve Ardahan bölgesinde faaliyette bulunmaktadır. Söz konusu ajans 2006 / 5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu Koordinasyonu ve Görevleri Hakkındaki Kanunun 3. Maddesi gereğince 2009 tarihinde meclis kararı ile kuruluşu kararlaştırılmış ve 2010'da genel sekreterin atanması ile merkez hizmet binası Kars'ta olmak üzere çalışmalarına başlamıştır. Ajansın merkezi Kars'ta kurulmuş olup 4 ilde yatırım destek ofisleri kurulmuş ve bu illerde faaliyetlerini etkinleştirmiştir. Bölgedeki üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, belediyeler, ticaret odaları ve diğer yerel aktörler ile işbirliği ve koordinasyon içerisinde mali destek programları oluşturmaktadır.

SERKA' nın karar organı yönetim kuludur. Genel sekreter ise icra organı olup, yönetim kuruluna karşı sorumludur. Genel Sekreterliğe bağlı üç ana birim ve dört tane yatırım destek ofisi koordinatörlükleri bulunmaktadır.

Ajansın verdiği mali destekler aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır.

- Doğrudan finansman desteği (Proje Teklif Çağrısı ile verilen destekler)
- Doğrudan Faaliyet Destekleri
- Fizibilite Destekleri
- Güdümlü Proje Destekleri
- Sosyal Gelişmeyi Destekleme Programı
- Çalışan ve Üreten Gençler Programı

Ajansın 2010-2022 yılları arasında verdiği güdümlü proje destekleri aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır.

- Ardahan İli Turizm Alt Yapısının Geliştirilmesi
- Sarıkamış Spor Alanları ve Kızak Pisti Projesi
- Iğdır Hayvan Hastanesi Projesi
- Tarihi Dokunun Korunması
- Ağrı Kent Yaşam Merkezi
- Iğdır Sanayi Altyapısını Güçlendiriyor ve İhracata Yöneliyor
- Sarıkamış Turizmini Canlandırma Projesi
- Çıldır Gölünün Turizme Kazandırılması Projesi
- Kars Organize Sanayi Bölgesi Doğalgaz Dağıtım Projesi
- Iğdır OSB Doğalgazla Rekabet Gücünü Arttırıyor
- Kafkas Arı Konağı
- Kars Peynir Müzesi
- Karslı Gençler E-spor İle Buluşuyor

Araştırma

Bu başlıkta araştırmanın amacı, kapsam ve sınırlılıkları, yöntemi ve aracı, görüşme formu hakkındaki bilgiler, elde edilen bulguların yorumlanması ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, TRA2 bölgesinde faaliyet gösteren kalkınma ajansı SERKA tarafından mevzuat hükümlerine uygun olarak sağlanan mali desteklerin biri olan "Güdümlü Proje Desteklerinin" bölge ekonomisi ve bölgedeki işletmeler üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Bu temel amacın yanında yararlanıcıların SERKA' ya ve güdümlü projelere yaklaşımlarını değerlendirmek hedeflenmiştir.

Bu kısımda araştırmaya temel oluşturacak sorular aşağıda belirtilmiştir.

- SERKA, TRA2 bölgesinin kalkınmasına olumlu katkı sağlamış mıdır?
- Güdümlü projelere ayrılan bütçe yeterli midir?
- Güdümlü Destek Projeleri, 2014-2023 bölge planındaki hedefler ile uyumlu mudur?
- Bölgedeki paydaşların SERKA hakkındaki algıları nelerdir?

ISBN: 978-625-6971-90-5

Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırmanın kapsamını, TRA2 bölgesinde faaliyetlerini sürdüren, 2010-2022 yılları arasında ajans kayıtlarında resmi olarak başvuru sahibi olup, hibe desteği almaya hak kazanan proje faydalanıcıları ve hibe desteği almaya hak kazanan 13 adet Güdümlü Proje oluşturmaktadır.

Literatür çalışmalarının çoğunluğunda olduğu gibi bu çalışmanın da birtakım sınırlılıkları mevcuttur. Bunlar:

- Yapılan çalışmada güdümlü proje yararlanıcılarının bir kısmı il dışında faaliyet göstermelerinden dolayı tamamına ulaşılmamış olup, Kars merkezde bulunan proje yürütücüleri ile görüşme yapılması, araştırmanın sınırlarından birini oluşturmaktadır.

- Araştırmadaki veriler ve ortaya çıkan bulgular, araştırmaya katılanların görüşme formundaki ifadelere katılma düzeyleri ile sınırlı olmaktadır.

- Ajansın faaliyet gösterdiği bölgede araştırma konusu ile ilgili projelerin etki analizi çalışmalarının yetersiz olmasından dolayı çoğunlukla ajans dokümanlarından yararlanılması diğer bir kısıt olarak ortaya çıkmıştır.

- Araştırmadan elde edilen verilerin doğruluğu ve geçerliliği; veri toplama yöntemi için kullanılan görüşme formunda bulunan ifadeler, ifade edilen cümlelerinin özellikleri yorumlamalar ve değerlendirmeler ile sınırlı tutulmuştur.

- Çalışmada, bölgesel kalkınmaya yönelik çalışmalar analiz edileceğinden ve tüm bölgelerin zaman kısıtlaması ve verinin büyüklüğü açısından diğer bölgeler çalışmaya dahil edilmemiştir

Araştırmanın Yöntemi ve Aracı

Bu çalışmada nitel analiz yöntemi benimsenmiştir. Veriler; gönüllülük esasına dayalı olarak yapılan görüşmeler ve doküman analizi aracılığıyla toplanmıştır. Uygulamada kullanılan görüşme soruları hazırlanırken, araştırma amacına ulaşmak için ilgili literatür ve konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmalar örnek olarak alınmıştır.

Nitel araştırma, araştırmayı yorumlayıcı bir yaklaşımla benimseyen bir modeldir. Araştırmaya konu olan olgu ve olaylar kendi bağlamları içinde ele alınır ve bireylerin onlara yüklediği anlamlara göre yorumlanır (Altunışık vd., 2010).

Görüşme, araştırmaya katılan insanların belirli bir konu üzerinde duygu ve düşüncelerini anlatma faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntemin temel hedefi bireyin iç dünyasına girerek onun duygu ve düşüncelerini anlamaya

çalışmaktır (Karataş, 2015). Doküman analizi, araştırmaya temel olan konu hakkında bilgi sahibi olmak için yazılı belgelerin ve kaynakların incelenmesidir.

Görüşme formunda yer alan sorular Yenigün'ün (2021) yaptığı "Kalkınma Ajansı Desteklerinin Van Ekonomisine Etkisi: Cazibe Merkezlerini Destekleme Programı Analiz çalışmasından revize edilerek hazırlanmıştır.

Görüşme yönteminde genel olarak, katılımcıların ajansa bakış açılarının nasıl olduğu, güdümlü projelerin kentin ekonomik gelişmesi üzerindeki etkilerinin nasıl olduğu, projelere ayrılan bütçenin yeterli olup olmadığı, GPD kapsamında yürütülen projelerin paydaşlara katkısının ne düzeyde olduğu, ajansın bölgenin temel sorunlarını çözebilecek nitelikte olup olmadığını değerlendirmek üzere toplamda 8 adet soru yöneltilmiştir. 6 katılımcı ile görüşme yapılmıştır. Katılımcılardan biri ajans yetkilisidir.

Görece olarak TRA2 bölgesinin sahip olduğu üstünlüklerin ve diğer bölgelerle karşılaştırmalı olarak altında kaldığı alanların tespit edilerek zayıf alanların desteklenmesi yönünde oluşturulan stratejilerin ve amaçların belirlendiği 2014-2023 TRA2 Bölgesi için bölge planı hazırlanırken bölge için 4 ana gelişme ekseni belirlenmiştir. Bunlar ana başlıklar şeklinde aşağıda belirtilmiştir:

- Çevresel Sürdürülebilirlik,
- Sosyal Kalkınma,
- Erişilebilirlik
- Rekabet Edebilirlik

Araştırmanın Bulguları

Bu kısımda elde edilen bulgular ve değerlendirmeler yer almaktadır.

Güdümlü Projelerin Bölge Planı ile İlişkilendirilmesi

TRA2 bölgesinde başarılı bir şekilde sonuçlanan 12 adet ve hali hazırda devam etmekte olan 1 adet güdümlü proje 2014-2023 bölge planındaki gelişme eksenleri ve önceliklerle ilişkilendirilmiş ve projelerin bölge planındaki önceliklerle uyumluluğu gösterilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 1: Güdümlü Projelerin Bölge Planı ile İlişkilendirilmesi

Sıra No	Proje Adı	Sektör	Gelişme Ekseni	Öncelik	Tedbir
1	**Ardahan İli Turizm Altyapısının Geliştirilmesi Projesi**	Turizm	**Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 4.2. Turizmde Bölgesel Marka Olunması	Tedbir 4.2.5. Hizmet kalitesi artırılacaktır Tedbir 4.2.6. Turizm alanlarının altyapısı iyileştirilecektir.
2	**Sarıkamış Spor Alanları ve Kızak Pisti Projesi**	Turizm	**Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 4.2. Turizmde Bölgesel Marka Olunması	Tedbir 4.2.2. Turizm çeşitliliği artırılacak ve turizm sezonunun tüm yıla yayılması sağlanacaktır Tedbir 4.2.6. Turizm Alanlarının Altyapısı İyileştirilecektir.
3	**Iğdır Hayvan Hastanesi Projesi**	Tarım	**Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 4.1. Tarımsal Üretimde Verimliliğin ve Yenilikçi Uygulamaların Arttırılması	Tedbir 4.1.6. Tarımsal altyapı iyileştirilecektir.
4	**Tarihi Dokunun Korunması**	Turizm / Çevre	**Gelişme Ekseni 2:** Çevresel Sürdürülebilirlik **Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	2.1. Tarihi Dokuya Uygun yapı tarzı ve mimari üsluplar korunarak geliştirilecektir. Öncelik 4.2. Turizmde Bölgesel Marka Olunması	Tedbir 4.2.6. Turizm Alanlarının Altyapısı İyileştirilecektir.
5	**Ağrı Kent Yaşam Merkezi**	Sosyal/ Çevre	**Gelişme Ekseni 2.** Çevresel Sürdürülebilirlik	Öncelik 2.1. Kentsel altyapının iyileştirilmesi	Tedbir 2.1.3. Kent insanının sosyalleşmesini sağlamaya yönelik rekreatif/sosyal donatı alanları oluşturulacaktır
6	**Iğdır Sanayi Alt Yapısını Güçlendiriyor ve Üretime Dayalı İhracata Yöneliyor.**	Sanayi	**Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 4.3. İmalat Sanayide Verimlilik ve Katma Değerin Arttırılması	Tedbir 4.3.1. Modern Üretim Teknikleri Yaygınlaştırılacaktır. Tedbir 4.3.3. Yan Sanayilerin Gelişimi, İhtisaslaşma ve Kümelenme teşvik edilecektir.
7	**Sarıkamış Turizmi Canlandırma Projesi**	Turizm	**Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 4.2. Turizmde Bölgesel Marka Olunması	Tedbir 4.2.4. Konaklama Tesis Sayısı ve Kapasitesi Arttırılacaktır. Tedbir 4.2.6. Turizm

					Alanlarının Alt yapısı İyileştirilecektir.
8	**Çıldır Gölünün Turizme Kazandırılması Projesi**	Turizm	**Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 4.2. Turizmde Bölgesel Marka Olunması	Tedbir 4.2.4. Konaklama Tesis Sayısı ve Kapasitesi Arttırılacaktır. Tedbir 4.2.2. Turizm Çeşitliliği arttırılacak ve turizm sezonunun tüm yıla yayılması sağlanacaktır. Tedbir 4.2.6. Turizm Alanlarının Altyapısı İyileştirilecektir.
9	**Kars Organize Sanayi Bölgesi Doğalgaz Dağıtım Projesi**	Sanayi	**Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 4.3. İmalat Sanayide Verimlilik ve Katma Değerin Arttırılması	Tedbir 4.3.1. Modern Üretim Teknikleri Yaygınlaştırılacaktır Tedbir 4.3.2. OSB'lerin ve küçük sanayi Sitelerinin fiziksel altyapıları iyileştirilecek ve etkin kullanımı sağlanacaktır.
10	**Iğdır OSB Doğalgazla Rekabet Gücünü Arttırıyor**	Sanayi	**Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 4.3. İmalat Sanayide Verimlilik ve Katma Değerin Arttırılması	Tedbir 4.3.1 Modern Üretim Teknikleri Yaygınlaştırılacaktır. Tedbir 4.3.2. OSB'lerin ve küçük sanayi Sitelerinin fiziksel altyapıları iyileştirilecek ve etkin kullanımı sağlanacaktır.
11	**Ardahan Kafkas Arısı Konağı**	Tarım	**Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 4.1. Tarımsal Üretimde Verimliliğin ve Yenilikçi Uygulamaların Arttırılması	Tedbir 4.1.1. Tarım ve hayvancılıkta modernizasyon teşvik edilecektir Tedbir 4.1.6. Tarımsal altyapı iyileştirilecektir. Tedbir 4.1.3. Tarımsal üretim ve pazarlama kapasitesi artırılacaktır.
12	**Kars Peynir Müzesi**	Kültür ve Turizm	**Gelişme Ekseni 2:** Çevresel Sürdürülebilirlik **Gelişme Ekseni 4:** Rekabet Edilebilirlik	Öncelik 2.1. Kentsel Altyapının İyileştirilmesi Öncelik 4.2. Turizmde Bölgesel Marka Olunması	Tedbir 2.1. Tarihi Dokuya Uygun yapı tarzı ve mimari üsluplar korunarak geliştirilecektir. Tedbir 4.2.2. Turizm çeşitliliği artırılacak ve turizm sezonunun tüm

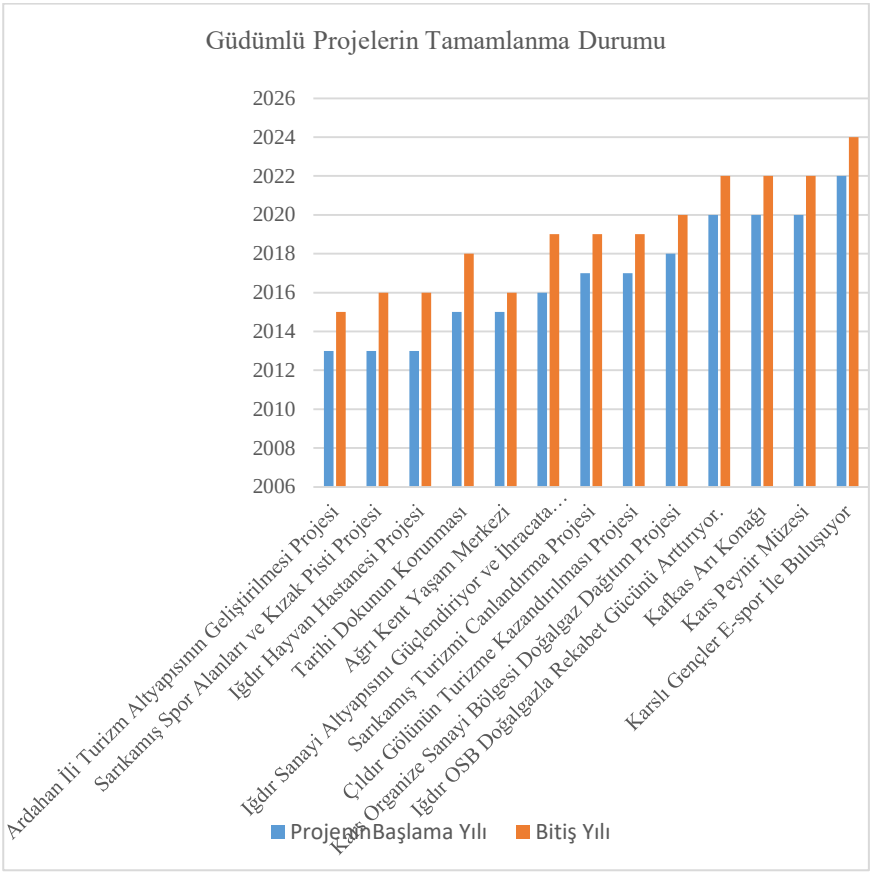
ISBN: 978-625-6971-90-5

					yıla yayılması sağlanacaktır Tedbir 4.2.6- Turizm Alanlarının Alt yapısı İyileştirilecektir.
13	**Karslı Gençler E-spor İle Buluşuyor**	Eğitim	**Gelişme Ekseni 1**. Sosyal Kalkınma **Gelişme Ekseni 3.** Erişilebilirlik	Öncelik 1.1: İşgücünün beceri seviyesinin yükseltilmesi ve istihdam edilebilirliğinin artırılması Öncelik 3.2: Bilgi ve Teknolojiye Erişim İmkânının Artırılması	Tedbir 1.1.2: İşgücü için hayat boyu öğrenme programları geliştirilecektir. Tedbir 3.2.1: Bilgi teknolojileri altyapısı iyileştirilecektir.

Güdümlü Projelerin Tamamlanma Durumları

Güdümlü projelerin tamamlanma süreleri, sözleşme imzalandığı tarihten itibaren azami 24 aydır. Aşağıda ki tablodan da görüleceği üzere projelerin tamamlanma süreleri çoğunlukla iki yılı geçmemektedir. Bazı durumlarda yararlanıcının durumu gerekçeli bir şekilde ajansa raporlaması şartıyla süre ajans yönetim kurulunun kararıyla 1 yıl daha uzatılabilir.

Şekil 1: Güdümlü Projelerin Tamamlanma Durumu



TRA2 Bölgesi Güdümlü Proje Destekleri ve Bölge Ekonomisine Etkileri Konusunda Katılımcılar ile Yapılan Görüşmeler

Araştırmanın bu kısmında SERKA'nın yürütmüş olduğu güdümlü projelerin bölge ekonomisi üzerindeki etkilerini değerlendirmek, paydaşların ajans hakkındaki algılarının nasıl olduğunu ortaya çıkarmak, bölgenin temel sorunlarının neler olduğunu ve ajansın bu sorunları çözebilecek nitelikte olup olmadığı, ajansın yürüttüğü programlardan biri olan Güdümlü Projelerin bölgeye sağladığı katkıların önemini ortaya çıkarmak için 6 adet katılımcıya sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların verdikleri bilgiler doğrultusunda değerlendirmeler yapılmıştır.

1. **TRA2 Bölgesinin En Temel Sorunları Nelerdir?**

ISBN: 978-625-6971-90-5

Katılımcılara TRA2 Bölgesinin temel sorunlarının neler olduğuna ilişkin verdikleri cevaplar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: TRA2 Bölgesinin En Temel Sorunları

1.Katılımcı	Kentin turizm potansiyelinin harekete geçirilmemesi	Turizme yönelik büyük projelerin yapılmaması	Yerel sermayenin küçük ölçeklerde desteklenmemesi	İstihdam alanlarının yetersizliği-İşsizlik	
2.Katılımcı	Tarım ve hayvancılığa dair üretim, planlama ve pazarlama politikalarının eksikliği	İşsizlik	Sağlık sektöründe altyapı ve nitelikli personel eksikliği	Turizmde birçok olanağa sahip olmasına rağmen etkin tanıtım faaliyetlerinin yetersizliği ve turizm rotasına dahil olmayışı (Kars Hariç)	Çocuk ve gençlerin sosyal faaliyet içeren alanların yetersizliği
3.Katılımcı	İşsizlik	Iklim şartlarının zor olması	Yol ve Ulaşım	Kalifiye eleman	Hammadde eksikliği
4.Katılımcı	Eğitim	Sağlık	Belediyecilik hizmetlerinin yetersizlği	Kalifiye işgücü	Sosyal ve kültürel alanların yetersizliği

5.Katılımcı	Sağlık koşullarının yetersizliği	Eğitim olanaklarının yetersizliği	İklim şartlarının ağır geçmesi	Sosyal ve kişisel gelişim imkanlarının yetersizliği	
6.Katılımcı (Serka Yetkilisi)	İşsizlik	Kalifiye işgücü eksikliği	Tarım, hayvancılık ve turizm alanlarında bölgede var olan potansiyelin harekete geçirilmemesi		

Yapılan bu görüşmeler değerlendirildiği zaman TRA2 bölgesinde öne çıkan en temel sorun istihdam alanlarının yetersizliği ve bunun bir sonucu olan işsizlik gelmektedir. İkinci sırayı ise nitelikli işgücü eksikliği ve bölgedeki tarım, hayvancılık ve turizm potansiyelinin harekete geçirilmemesi almaktadır. Araştırma sonucunda diğer bir hususta sosyal ve kültürel alanların yetersiz oluşu tespit edilmiştir. Katılımcılar tarafından dikkat çeken diğer bir husus TRA2 bölgesinde iklim şartlarının yarattığı olumsuz koşullar, bölgenin hammadde kaynaklarına uzak oluşu gibi problemlerde üretim olanaklarını olumsuz yönde etkileyen faktörler arasında sayılabilmektedir. Ayrıca sağlık koşullarının yetersizliği ve eğitim imkânlarının kısıtlı olması gibi problemler de bölgenin bir diğer dezavantajlı durumları arasında sayılmaktadır.

Yukarıdaki katılımcı görüşlerinden bağımsız olarak, modern kent kimliğine uygun imar planının eksikliği ve imar planı uygulamalarındaki problemler, sanayi ve arıtma altyapısının yetersizliği, ilde yaşayanların kent kültürüne bakış açısı ve kentlilik bilincine sahip olmaması temel kentleşme sorunları olarak ön plana çıkmaktadır.

2. TRA2 Bölgesinin temel sorunlarını çözebilecek aktörler Kimlerdir?

Bölgenin temel sorunlarının çözebilecek aktörlerin kimler olduğu hakkındaki bilgiler Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3: TRA2 Bölgesinin Temel Sorunlarını Çözebilecek Aktörler

ISBN: 978-625-6971-90-5

1.Katılımcı	Valilik	Belediye Başkanlıkları	Üniversiteler	STK'lar	
2.Katılımcı	Valilik	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü	Ticaret ve Sanayi Odası Genel Sekreterliği	STK'lar	SERKA-TKDK
3.Katılımcı	Valilik	Ticaret/Esnaf/Ziraat Odaları	Belediyeler	Milli Eğitim Müdürlükleri	Tarım İl Müdürlükleri ve Üniversiteler
4.Katılımcı	Belediye	Valilik	Sağlık Bakanlığı	Milli Eğitim Müdürlükeri	
5.Katılımcı	Valilik	Belediyeler	Sivil Toplum Kuruluşları	İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü	Devlet Hastanesi-Kafkas Üniversitesi
6.Katılımcı (Serka Yetkilisi)	İl Milletvekilleri	Sivil Toplum Kuruluşları	Kamu Kurumları	Belediyeler	Üniversiteler

Bu soruya cevaben katılımcıların büyük bir bölümü bu aktörlerin illerdeki yerel yönetimler olduğuna vurgu yapmışlardır. Katılımcılar yereldeki sorunları sahiplenecek ve illerdeki sorunların çözüm mercii olarak valilikleri ve belediyeleri çözüm noktası olarak değerlendirmektedirler. Katılımcılardan sadece birinin SERKA ve TKDK olarak göstermesi de dikkat çekicidir. Bölgedeki sivil toplum örgütleri ise sorunların çözüm mercii olarak ikinci sırayı almaktadır. Ajans yetkilisi ise bölgedeki temel sorunların çözümünde ve özellikle bölgenin mevcut potansiyelinin harekete geçirilmesinde lobicilik faaliyetlerinin önemine dikkat çekmiş ve diğer katılımcılardan farklı olarak milletvekillerinin rolüne vurgu yapmıştır.

3. SERKA denince ilk olarak aklınıza ne gelmektedir?

Katılımcıların SERKA denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor sorusuna verdikleri bilgiler Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4: SERKA Denince Katılımcıların ilk Olarak Aklına Gelenler

1.Katılımcı	Proje	Hibe	Gelişim
2.Katılımcı	Hibe	Bütçe	Destek
3.Katılımcı	Bölgenin Kalkınmasına Yönelik Faaliyetler Yürüten Kurum	Yapılan yatırımlara yönelik hibe fonu sağlayan kurum	İllerin en üst yöneticilerinin bir araya geldiği kurum
4.Katılımcı	Hibe	Alternatif Proje çalışmaları	Hayallerin gerçekleşmesi
5.Katılımcı	Kalkınma destekleri	Hibe	Kültürel aktiviteler
6.Katılımcı (Serka Yetkilisi)	Kurumlar arası koordinasyon yapan bir kurum	Sürekli fikir ve proje üreten bir kurum	Sorunları tespit edip doğru müdahalelerde bulunan bir kurum

Katılımcıların büyük bir kısmı ajansı TRA2 bölgesindeki yatırımcılara hibe veren bir kurum olarak görmektedirler. Genel olarak görüşmenin bu bölümünden ajansın projelere ve faaliyetlere karşılıksız hibe veren bir kurum olarak tanımlandığı ortaya çıkmaktadır. Ajansın kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğini geliştirmek; Bölge'nin iş ve yatırım imkânlarının tanıtımını yapmak; bölgesel kalkınmanın gerçekleştirilmesi, yatırımcıların izin ve ruhsat işlemlerinin takibini yapmak gibi rolleri hakkında katılımcıların pek bilgi sahibi olmadığı söylenebilir. Ajans yetkilisi ise Ajansı kurumlar arası koordinasyon yapan, sürekli olarak fikir ve proje üreten, sorunları tespit edip doğru müdahalelerde bulunan hazırlanan projeleri hayata geçiren bir kurum olarak tanımlamaktadır.

ISBN: 978-625-6971-90-5

4. SERKA'nın yukarıda belirtilen temel sorunları çözmek üzere sunduğu katkılar nelerdir?

Bölgenin temel sorunlarını çözmek için SERKA'nın bölgeye sağladığı katkılarının neler olduğuna dair bilgiler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5 : Serka'nın Sorunları Çözmek Üzere Sunduğu Katkılar

1.Katılımcı	Yararlanıcılara verilen eğitimler, hibe desteği, projelerin izlenmesi ve kontrolünün sağlanması, İnovasyon
2.Katılımcı	İllerin en üstü düzey yöneticilerin yönetiminde oluşan kurum niteliğinde olan kurum olması nedeniyle birçok farklı konulara değinen ve bu konulara yönelik çalışmalar yapabilir. Serhat kalkınma ajansının son dönemlerde her ne kadar Kobilere yönelik çalışmaları geçmişe nazaran cazibesini yitirse de kamu kurumları düzeyinde sağladığı ciddi desteklerle kamuda oldukça dikkate değer konumdadır. Bu nedenle belirtilen sorunların çözümünde öncü ve arabulucu bir kurum niteliği potansiyelinde bir kurumdur. Bu potansiyeli değerlendirilerek yukarıda belirtilen sorunları, kobileri de içerisine alarak çözüm noktasında ciddi katkılar sağlayabilir.
3.Katılımcı	Serhat Kalkınma Ajansı hibe veren bir kuruluş olarak hem özel sektör hem kamu gözetmeksizin uygun başvuru sahiplerine sağlayacağı mali desteklerle bu temel sorunların çözümüne katkı sağlayabilecektir.
4.Katılımcı	Destek ve hibe fonları ile kurumların gelişmesine olanak sağlamaktadır. Fiziki koşullar, insan kaynaklarının güçlendirilmesi ve bölgedeki istihdama oldukça faydalı olmaktadır. .
5.Katılımcı	Serhat kalkınma ajansı bölgedeki potansiyeli olan projeleri ön plana çıkartmakta ve bunlara hibe desteği sağlayarak desteklemektedir. Bölgedeki turizm potansiyelini ön plana çıkarmıştır. Örneğin Sarıkamış Kış Turizmi ve kütük ev projesi ve çıldır gölünün turizme kazandırılması ve kütük evi projesi bölgemiz için oldukça faydalı olmuştur

6.Katılımcı (Serka Yetkilisi)	Serhat Kalkınma ajansı bölgede istihdam ve üretim odaklı projelere deske veren bir kurum kimliğindedir. Bölgede var olan eksiklikleri önceden analiz ederek ortaya çıkaran ve bununla ilgili mevcut durum analizleri yapar. Bölgede yatırım altyapısının iyileştirilmesine yönelik KOBİ'lere verdiği destekler yatırımcılar için oldukça destekleyici olmuştur. İstihdam sorununu çözmek için üretim ağırlıklı emek emek yoğun sektörlere destek sağlamak önceliklendirilmiştir. Sanayi altyapısının iyileştirilmesi için OSB'lere verdiği destekler aslında üretim kültürünün geliştirilmesine yöneliktir. Kalkınma kurulu toplantılarında ilin bütün sorunlarının masaya yatırıldığı çözüm önerilerinden bahsedilmektedir. Ayrica bunlar lobicilik faaliyetleri olarak da nitelendirilebilir. Ayrıca AB fonlarından sağlanan destekler ile 'Tarihi Kimliği ile Kars Kenti' projesi ile sokak sağlıklaştırılması, evlerin dış cephelerinin iyileştirilmesi projesiyle hem kentte turizm canlandırılmak istenmiş hem de

Katılımcılara göre ajans, bölgeye yapılmak istenen yatırımların hayata geçirilmesi için hibe desteki sağlayan önemli bir kurum olarak görülmektedir. Görüşmeye katılan yararlanıcılar tarafından önceki bölümler de olduğu gibi bu bölümde de ajansın sunduğu karşılıksız hibe desteğinin önemine vurgu yapılmıştır. Bir katılımcı ajansın kobilere sunduğu mali desteklerin son zamanlarda cazibesini yitirdiğinden bahsetmektedir. Kamu kurumlarına sağladığı desteklerin de kayda değer olduğundan bahsetmektedir. Son yıllara baktığımız zaman ajansların artı özel sektörden ziyade bölgedeki kamu kurumları ile işbirliği çerçevesinde daha somut sonuçlar doğuran projelere imza attığı görülmektedir. Turizmle ilgili projelerde görev alan katılımcılardan biri, ajansların bölgede var olan turizm potansiyelini önceliklendirerek yapmış olduğu turizm projelerinin bölgemiz için oldukça yarar sağladığı üzerinde durmuştur. Ajans yetkilisi ise, bölgede üretim odaklı işletmelerin kurulmasına ve istihdamın önceliğine vurgu yapmıştır. Bölgede istihdamın arttırılması için üretimin arttırılması ve bunun için emek yoğun faaliyetlerin desteklenmeye çalışıldığının altını çizmiştir. Ayrıca dış fonlarından yararlanılarak geliştirilen AB projelerinin hayata geçirilerek turizmin canlandırıldığının ve kentin görünümünün iyileştirildiğine de dikkat çekilmiştir.

5. Güdümlü Proje Destekleme Programı kapsamında yürütülen projelerin paydaşlara katkısı nelerdir?

TRA2 Bölgesinde yürütülen Güdümlü Projelerin paydaşlara ve bölgeye olan katkılarının neler olduğuna ilişkin bilgiler Tablo 6'da gösterilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 6: GPD'lerin Paydaşlara Katkıları

1.Katılımcı	Mali ve Stratejik olarak yol haritasını kolaylaştırıcı olması
2.Katılımcı	Güdümlü proje desteği yukarıda bahsedilen sorunların çözümüne yönelik somut şekilde değinebilen kaynaklardandır. Yukarıdaki sorunlardan olan sanayi üretim alanların yetersizliği noktasında Iğdır Organize sanayinin gerek altyapı ve çevre düzenlemesi noktasında, içme suyu şebekesi, kanalizasyon hattı yenilenmesi ve en önemlisi doğalgaz hattının yapılması sanayi bölgesine olan talebin artmasına ve böylelikle sanayi üretim alanlarının artırılmasına devamında da istihdamın artırılmasına katkı sağlamıştır. Bu nedenle diğer sorunlara da güdümlü proje destekleri ile değinilebilir.
3.Katılımcı	Biz Kars Organize Sanayi Bölgesi olarak doğalgaz altyapısını güdümlü proje sayesinde Bölgemize kazandırmış olduk. Bu sayede bir altyapı eksiğimiz tamamlandı ve Bölgemizde yatırım yapmakta olan firmalara özellikle süt imalatçılarına mali anlamda büyük ölçüde kazanç sağlanmış oldu.
4.Katılımcı	Somut sonuçlar elde edilmesine katkı sağlamaktadır. Yapılması çok zor olan projelere imkan sağlamaktadır.
5.Katılımcı	Atıl durumdaki tarihi Süvari Tabya'nın restore edilerek peynir müzesine dönüştürüldüğünü söyleyen katılımcı Kars Peynir Müzesi'nin Türkiye'de ilk ve tek olduğunu ifade etmiştir. Türkiye'nin ilk ve tek tematik peynir müzesi olan Kars Peynir Müzesi ile bölgenin yöresel süt ürünlerinin tanıtılması, üretim değerinin artırılması ve süt ürünlerinin markalaşma süreçlerine katkı sağlanmıştır. Bu müzenin Kars'ın ekonomisine her anlamda büyük katkı sağlamıştır
6.Katılımcı (Serka Yetkilisi)	Ajansın takip ettiği Güdümlü projelerin ajansa olumu yönde kazanımlar sağlamıştır. Özellikle sanayi alt yapısının ve turizmin geliştirilmesine yönelik projeler ve girişimcilik projelerinin uygulanması sırasında yaşanan deneyimler paydaşlara uzmanlık düzeyinde kazanımlar sağlamıştır.

Bu bölümde 'Güdümlü Proje Destekleme Programı kapsamında yürütülen Projelerin Paydaşlara Katkısı Nelerdir? Konusunda paydaşların görüşleri alınmıştır. Güdümlü projelerden yararlanan katılımcıların tamamı projelerin

amacına hizmet ettiği ve kendilerine olumlu yönden deneyim kazandırdığına vurgu yapmıştır. Katılımcılar hibe desteğinin önemine dikkat çekmiştir. Ayrıca, altyapı ve çevre düzenlemesi, üretim ve istihdamın arttırılması, üretimin artmasıyla beraber elde edilen kazancın artması, yöresel ürünlerimizin tescillenerek tanıtımının yapılması ve üretiminin arttırılması hem bölgemizin farkındalığını arttırmış, hem de paydaşlara uzmanlık deneyimi kazandırmıştır. Ayrıca kurumların proje yazma kültürüne de pozitif katkı sağladığı söylenebilir.

6. Güdümlü Destekleme Projeleri için ayrılan kaynak yeterli mi?

Bir katılımcının dışında diğer tüm katılımcılar kaynakların yeterli olmadığı, artan enflasyon nedeniyle maliyetlerin oldukça yüksek olduğu, kaynakların enflasyon oranında güncellenerek, mali destek verilmesi gerektiği konularına dikkat çekilmiştir. Katılımcılardan biri ise, kaynakların doğru alanlara ve kişilere verilmesi takdirde yeterli olacağını belirtmektedir. Şunu belirtmeliyiz ki, bölgenin sosyo-ekonomik açıdan görünürlüğünün ön plana çıkması açısından önem arz eden ve diğer mali destek programlarına oranla bütçesi daha fazla olan GDP'lerin artan maliyetleri karşılayamaması nedeniyle kaynakların arttırılması gerekmektedir.

1.Katılımcı	Yeterli değil. Daha fazla olabilir.
2.Katılımcı	Günümüz maliyetlerine bakıldığında güdümlü proje için ayrılan kaynakların arttırılması gerektiğini düşünüyorum.
3.Katılımcı	Günümüz ekonomik koşulları göz önünde bulundurulduğu zaman güdümlü projeler için ayrılan kaynaklar oldukça yetersiz kalmaktadır. Çünkü direk asıl soruna odaklanan bir kaynak olan güdümlü proje destekleri her ile ortalama 1 proje ile destek verilmesi bu sorunların çözümü noktasında oldukça yetersiz kalmaktadır.
4.Katılımcı	Milli Eğitim açısından inşaat ve mal alımı bölümleri arttırılabilir. Ayrılan kaynak yeterli değil. Daha fazla kaynak ayrılabilir.
5.Katılımcı	Ayrılan kaynak yeterlidir. Yeterki doğru alanlara, kurumlara ve kişilere verilsin.
6.Katılımcı (Serka Yetkilisi)	Ayrılacak kaynağın arttırılması gerektiğini düşünüyorum. Özellikle günümüz artan enflasyon koşulları nedeniyle satın alma maliyetleri oldukça artmaktadır. Güdümlü proje desteklerinin de bölge için büyük avantajlar sağladığı düşünülürse ayrılan bütçe yetersiz kalmaktadır.

ISBN: 978-625-6971-90-5

7. Projelerde karşılan sorunlar varsa bunları belirterek, varsa çözüm ve iyileştirme önerilerinizi belirtebilir misiniz?

Proje yararlanıcılarının projelerde karşılaştıkları sorunları neler olduğu ve bu sorunlara karşı geliştirdikleri çözüm önerilerine ilişkin bilgiler Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8 : Projelerde Karşılaşılan Sorunlar

1.Katılımcı	Satın alma konusunda daha kolay ve takibi mümkün yollar izlenebilir.
2.Katılımcı	Biz projemizi yürütürken herhangi bir sorunla karşılaşmadık.
3.Katılımcı	Yürütülen projede herhangi bir sorun ile karşılaşılmamıştır.
4.Katılımcı	Serka personelinin kendisini proje hazırlama hususunda geliştirmesi ve yetiştirilen uzmanların istihdamının devamının sağlanması
5.Katılımcı	Özellikler teknik destek hibe programında şartnameye uygun yüklenici seçilse de çoğu zaman yüklenici ile tam ve verimli tamamlanamamaktadır. Teklif alınan yüklenicilerin değerlendirilmesi faydalı olur.
6.Katılımcı (Serka Yetkilisi)	Projelerde karşılaşılan en önemli sorunlardan biri yararlanıcıların proje sürecinde yükümlülüklerini yerine getirememesidir. Bazı durumlarda Proje kapsamında ihale süreçlerinin ve alınan makine teçhizatın mevzuata uygun bir şekilde yürütülememesi. Bunun içinde proje hazırlama süreçlerinde yararlanıcılara eğitimler verilmeli , bilgilendirmeler yapılmalı ve ajanslarda deneyimli uzmanlar istihdam ederek, Proje izleme ve değerlendirme süreçlerinin mevzuata uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir.

Katılımcılardan ikisi projenin yürütülmesi sürecinde herhangi bir sorunla karşılaşılmadığını söylemiştir. Satın alma süreçlerinde yaşanan sıkıntılara dikkat çekilmiş, yükleniciler ile yaşanan aksaklıklara değinilmiştir. Katılımcılardan biri ajans personelinin proje hazırlama hususunda kendilerini geliştirmeleri ve ajanslarda personel sürekliliğinin sağlanması vurgulanmıştır. Ajans yetkilisi ise proje süreçlerinde en önemli sorunun yararlanıcının yükümlülüklerini yerine getirememesinden kaynaklı olduğu görüşündedir. Bunun içinde yararlanıcılara eğitimler verilmesi, projelerin yürütülmesi hususlarında bilgilendirmeler yapılması gerektiği, ajans uzmanlarının izleme ve değerlendirme süreçlerinin mevzuata uygun bir şekilde daha yakın bir şekilde takip edilmesidir.

8. Güdümlü Proje Desteklerinin bölgenin sosyo-ekonomik gelişmesine etkilerini nelerdir?

Bölgenin sosyo-ekonomik yönden gelişmesinde ajans tarafından desteklenen Güdümlü Projenin etkilerinin neler olduğuna ilişkin bilgiler Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 9: Projelerin Bölgenin Sosyo-Ekonomik Gelişmesindeki Etkileri

1.Katılımcı	Her yönüyle bölgeyi kalkındıran, farkındalıklar yaratan, halkı motive eden projelerdir.
2.Katılımcı	Kültürel anlamda ildeki birçok destinasyon alanının oluşması, yapıların restore edilmesi, atıl alanların turizme kazandırılması, ziyaretçi sayısındaki olumlu artışlar, marka kent kavramının gelişmesi.
3.Katılımcı	Kısıtlı imkânların olduğu küçük şehirlerin kalkınmasını sağlamaktadır.
4.Katılımcı	Güdümlü Proje Destekleri mali açıdan en fazla hibe verilen projelerden olduğundan hibe alan kurum ve kuruluşların ihtiyaçlarını karşılamada yardımcı olmakta ve Bölgeye kazandırdıklarıyla farkındalık yaratmaktadır.
5.Katılımcı	Bölgedeki asıl soruna dikkat çeken ve bu doğrultuda çalışmalar yürütme anlamında oldukça faydalı bir fon olan Güdümlü proje destekleri beraberinde asıl sorunun fiziki anlamda çözümüne ve devamında istihdamın artmasına ve dolayısıyla sosyo-ekonomik gelişimin de artmasına neden olmaktadır. Bir noktada Güdümlü proje destekleri sosyo-ekonomik gelişim için tetikleyici bir rol oynadığı söylenebilir.

6.Katılımcı (Serka Yetkilisi)	Güdümlü Destek Projeleri bölgenin sosyo ekonomik yönden gelişmesine oldukça önemli katkıları olmuştur. Kars ve Iğdır OSB'lerde yapılan güdümlü projeler ile sanayi altyapısına yönelik çalışmalar yapılmış OSB'nin altyapı eksiklikleri büyük ölçüde tamamlanmıştır. Tamamlanan projelerden birkaçı bölgenin girişimcilik kültürünün geliştirilmesi ve istihdamın arttırılmasına yönelik projeler ile, bölgedeki dezavantajlı gruplara iş imkanı sağlanmıştır. Kafkas Arısı Konağı Projesi ile, "Projenin genel hedefi ülkemizin önemli bir değeri olan Kafkas Arı Irkının gen kaynağının korumasına katkı sağlayarak Ardahan Arıcılık sektörünün üretim kapasitesini ve kalitesinin artırmak, tanıtım ve pazarlama altyapısını geliştirmek suretiyle ve İlin ekonomisine katkı sağlamaktır." Kars Peynir Müzesi, Sarıkamış Turizmini Canlandırma ve kayak merkezi projesi ve çıldır Gölünün turizme kazandırılması projeleri ile bölgenin hem sosyo-kültürel açıdan görünürlüğü ön plana çıkmış, turizm bakımından bölgenin gelişmesi sağlanmış ve genç istihdamın artmasına katkı sağlanmıştır. Ayrıca bu projeler ile yöresel ürünlerin değeri korunarak markalaşması sağlanmıştır.

Katılımcıların tamamı bu projelerin bölgenin sosyo ekonomik yönden gelişmesine sağladığı katkıların oldukça büyük olduğu konusunda hemfikirdirler. Kültürel ve turizm sektör alanında çalışan katılımcı kültürel alanda ilde birçok destinasyon alanının oluşması, bölgedeki atıl vaziyetteki yapıların tadilatlarının yapılarak turizme kazandırılması, bölgeye gelen turist sayısındaki artışlar ve kentin marka kent olduğuna vurgu yapmaktadır. Ajansların, çevresindeki diğer bölgelere göre kısıtlı imkânlara sahip olan küçük kentlerin gelişmesine katkı sağladığından bahsedilmiştir. Burada aslında ajansların bölgesel kalkınma üzerindeki faydalarından bahsedilmektedir. Bir katılımcı ise GPD'lerin bölgedeki asıl sorunun ne olduğu konusundaki eksikliklere yönelik yapılan projeler olduğundan söz etmiştir. Bu projelerin hayata geçirilmesi ile bölgedeki istihdamın arttığını ve bölgenin sosyo-ekonomik yönden gelişmesi için projelerin tetikleyici bir rol oynadığına vurgu yapmıştır. Ajans yetkilisi, güdümlü projelerin bölgenin sosyo-ekonomik yönden gelişmesine ve istihdamın artmasına vurgu yapmıştır. Özellikle Sarıkamış Turizmi Canlandırma projesi, çıldır Gölünün turizme kazandırılması projesi projeleri kentin kış turizmini canlandırmış ve kente gelen turist sayısında artış olmuştur. Uygulanan girişimcilik projeleri ile bölgedeki dezavantajlı gruplara istihdam alanları sağlanmıştır. Yine bölgedeki atıl yapıların tarihi ve mimari dokuya uygun bir şekilde restore edilerek müzecilik kültürü geliştirilmiş be bölgenin yöresel ürünlerinin tanıtımı yapılarak markalaştırılmış ve önemini bir turizm destinasyonu haline getirilmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sermaye genellikle büyük ve gelişmiş bölgelere yayılmıştır. Büyük oranlarda olan bu dengesizlik ülke içi göçü tetiklemektedir. Dışardan göç alan merkezlerde ise özellikle altyapıda ciddi problemler yaşanmaktadır. Bunun yanında nüfusun belirli bölgelere yoğunlaşmasından dolayı sosyal ve ekonomik sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple Türkiye'de bölgesel kalkınmayı sağlamak, bölgesel gelişmişlik farklılıklarını daha aza indirmek huşunda çeşitli plan ve programlar düzenlenmektedir.

Ulusal kalkınmanın en önemli öğesi bölgesel kalkınmadır.Denge gözetilerek uygulanan bölgesel kalkınmanın amacı, ülke genelinde nüfusun ve gelirin adil bir şekilde dağılımı, kaynakların kullanımında sürdürülebilirlik politikasının sağlanması, üretim, hizmet ve altyapı faaliyetlerinin az gelişmiş bölgelerde daha yoğun bir şekilde uygulanmasıdır. Kalkınma ajansları kalkınmanın bölgesel çerçevede gerçekleştirilebilmesi için en önemli politik araçlardan birisidir.

Bölgesel kalkınma ajansıları kuruldukları bölgelerde gelişmişlik düzeylerini ve rekabet gücünü arttırmak amacıyla çeşitli programlar uygulamaktadırlar.

Bu çerçevede çalışma da TRA2 bölgesinde faaliyet gösteren kalkınma ajansı SERKA tarafından mevzuat hükümlerine uygun olarak sağlanan mali desteklerin biri olan "Güdümlü Proje Desteklerinin" bölge ekonomisi ve bölgedeki işletmeler üzerindeki etkilerini analiz etmek amaçlanmıştır. Bu temel amacın yanında yararlanıcıların SERKA' ya ve güdümlü projelere yaklaşımlarını değerlendirmek hedeflenmiştir. Kars, Iğdır, Ağrı ve Ardahan illerini kapsayan TRA2 bölgesinde başarılı bir şekilde hizmet veren SERKA'nın sürdürdüğü mali destek programlarından biri de Güdümlü proje destekleri olup çalışma kapsamında bunlar ele alınmıştır.

Yapılan birebir görüşmeler ve doküman inceleme çalışmaları sonucunda elde edilen bulgular şunlardır:

- TRA2 Bölgesinin temel sorunları olarak, bölgenin turizm, tarım ve hayvancılık alanlarındaki mevcut potansiyellerinin ön plana çıkarılmaması ve bu alandaki yerel sermayenin desteklenmemesi, bölgedeki istihdam yetersizliği, insanların boş vakitlerini geçirebilecek sosyal ve kültürel alanların kısıtlı olması, bölgenin olumsuz iklim şartları, imalat sanayide hammadde kaynaklarına uzak oluşu ve nitelikli işgücü bulmaktaki sıkıntılar ve bölge halkında kentleşme bilincinin tam olarak oluşmaması ön plana çıkmaktadır.
- Bölgedeki valiliklerin, belediyelerin ve sivil toplum kuruluşlarının yukarıdaki temel sorunları çözebilecek aktörler olduğu görülmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Katılımcıların SERKA hakkındaki algıları, SERKA'nın projelere ve faaliyetlere hibe veren kurum, proje üreten ve geliştirilen bir kurum olduğundan ibarettir.

Serhat Kalkınma Ajansının son birkaç yıldır KOBİ'lere sunduğu mali desteklerin cazibesini yitirmiştir. Kamu kurumlarına ise kayda değer destekler sağlamaktadır. Ajanslar kamu kurumları ile mali destek programları çerçevesinde imzaladıkları protokoller ile oldukça somut sonuçlar doğuran projelere imza atmaktadırlar. Özellikle turizm odaklı projeler ön plana çıkarılmış ve turizm projeleri bölge için yarar sağlamıştır. Bölgede üretim odaklı işletmelerin kurulmasına ve istihdamın önceliğine dayalı projelere destek sağlanarak bölgede istihdamın ve üretimin arttırılması, bunun için emek yoğun faaliyetlerin desteklenmeye çalışılmıştır.

Güdümlü Proje Desteklerinin tamamı başarılı bir şekilde sonuçlanmış ve amacına hizmet etmiştir. Projeler sayesinde bölgede proje yazma kültürü geliştirilmiş ve paydaşlarda bu alanda uzmanlaşmıştır. Ayrıca bölgedeki yöresel ürünlerin tanıtımı yapılmış ve yöresel ürünler tescillenmiş ve SERKA'nın tanıtım faaliyetleri kapsamında yöresel ürünler ulusal pazarlarda tanıtılmış ve bu konuda bölgeye farkındalık kazandırılmıştır.

Günümüz koşullarında satın alma maliyetleri sürekli artış göstermektedir. Hem Güdümlü Projelere hem de diğer projelere ayrılan kaynak yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Güdümlü projelerin bölgedeki asıl sorunlara dikkat direkt olarak çözüm sağlayan ajansın kendi güdümündeki projeler olduğu düşünülürse ajanslara aktarına bütçenin de bu koşullar göz önünde bulundurularak güncellenmesi gerekmektedir.

Yapılan güdümlü projeler ile sanayi altyapısına yönelik çalışmalar yapılmış, OSB'nin altyapı eksiklikleri büyük ölçüde tamamlanmıştır. Bölgenin girişimcilik kültürünün geliştirilmesi ve istihdamın arttırılmasına yönelik projeler ile bölgedeki dezavantajlı gruplara iş imkânı sağlanmıştır. Uygulanan girişimcilik projeleri ile bölgedeki dezavantajlı gruplara istihdam alanları sağlanmıştır. Yine bölgedeki atıl yapıların tarihi ve mimari dokuya uygun bir şekilde restore edilmiş, turizme ve ekonomiye kazandırılmıştır.

Sonuç olarak, çok büyük kaynaklar aktarılarak yürütülen ve halen sürdürülmekte olan güdümlü projeler bölgeye vizyon katarak kentin sosyo-ekonomik gelişmesinde önemli oranda katkı sunmuştur. Ayrıca programlar sayesinde ajans bölgedeki yerel yönetimlerle, üniversitelerle, bölgedeki diğer kamu kurumları ve özel sektör kuruluşları ile işbirliği mekanizmalarının kurularak iş yapma kültürünün de geliştirildiği ortaya çıkmaktadır.

Bölgenin SERKA gibi vizyon sahibi bir kuruma sahip olmasının büyük bir kazanç olduğunu kabul etmekle beraber kuruluşundan buyana önemli derecede geliştirilmeye ihtiyacı olduğu da yadsınamaz bir gerçektir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlardan hareketle; yapılacak öneriler şu şekildedir:

- Özellikle özel sektörle ilişkilerin güçlendirilerek, bölgede işsizliği önleyecek istihdam garantili projelere daha fazla destek sağlaması önerilmektedir.
- Ajanslara aktarılacak bütçenin arttırılması ve gelişmemiş bölgelere daha fazla kaynak aktarılması önerilmektedir.
- Mal ve hizmet satın alma maliyetlerinin günümüz koşullarında sürekli artış göstermesinden dolayı güdümlü projelere ayrılan kaynağın arttırılması önerilmektedir.
- Ajans sadece hibe veren bir kurum değildir. Aynı zamanda AB dış fon kaynaklarına proje başvurusu yaparak hibe desteği alan bir kurumdur. Bu konu hakkında proje yararlanıcılarına gerekli bilgilendirmenin yapılması önerilmektedir.
- Ajansın eğitim ve tanıtım faaliyetlerine önem vermesi, projelerin artmasına ve kalkınma ajanslarına olan algının olumlu yönde değişmesine katkı sağlayacaktır.
- Bölgesel kalkınmayı gerçekleştirebilmek için kamu kurumları, özel sektör birlikte hareket ederek projeler üretilmeli ve desteklenmelidir.

TRA2 Bölgesi ulusal ve uluslararası alanda genellikle tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin ön planda olduğu bilinen bir bölgedir. Bu da bölgenin önemli bir potansiyelidir. Ajansın bundan sonraki süreçlerde bu faaliyetleri destekleyici projelere hibe vermesi ve bu faaliyetleri gerçekleştiren sektörlerin kapasitelerinin geliştirilmesi, bölgenin ekonomik anlamda gelişimine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Ajansı, S. K. (2014). 2014-2023 Bölge Planı. 06 25, 2023 tarihinde https://www.serka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/3056e5ab2bb7dcff4ae8605c3e180cac.pdf adresinden alındı

Akpınar, R. (2017). Yerel Yönetişimin Yeni Bir Kurumsal Aracı Olarak Kalkınma Kurulları. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.

Alaattin, K., & Ersungur, M. (2007). Türkiye'de İller Ve Bölgelerin Ekonomik Gelişme Düzeyleri Arasindaki Uzun Dönemli İlişkiler. . *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,*, 10(2), 269-286.

Altunişik, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yildirim, E. (2007). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. *Sakarya Yayıncılık, Sakarya*, *226*, 103-118.

Ceran, Y. (2010). Kalkınma Ajanslarında İç Denetim. N*iğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19-34.

Ersungur, M., & Topcuoğlu, A. (2014). Kalkınma planlarının yoksulluğu azaltmadaki etkisi üzerine bir analiz. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18(2), 299-317. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,, 18(2), 299-317.

Han, E., & Kaya, E. (2004). *İktisadi kalkınma ve büyüme.* . Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

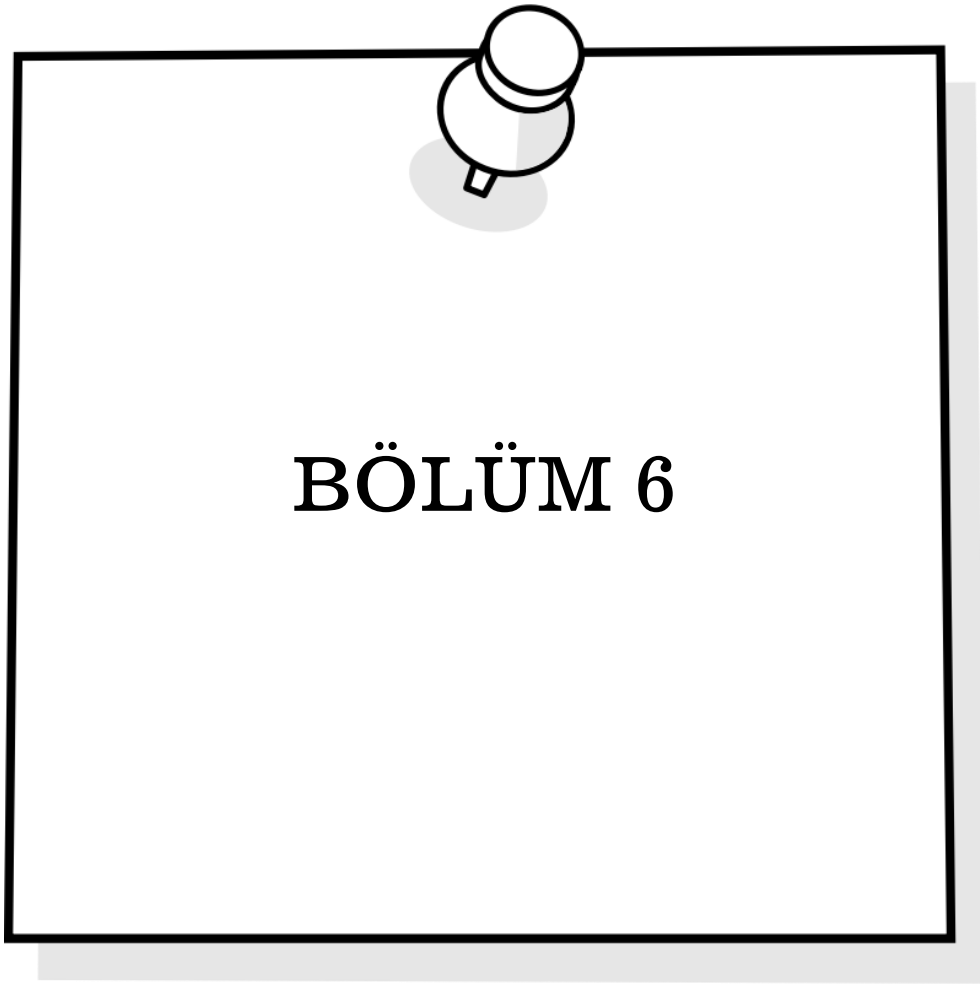
Karataş, Z. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. *Manevi temelli sosyal hizmet araştırmaları dergisi*, 62-80.

Savaş, V. (1979). *Kalkınma ekonomisi.* İİTİA Nihad Sayar Yayın ve Yardım Vakfı.

Uzay, N. (2005). *Bölgesel Gelişmişlik Farklarının Giderilmesi ve Bölgesel Kalkınma Ajansları.* . Seçkin.

Yavilioğlu, C. (2002). *Kalkınmanın anlambilimsel tarihi ve kavramsal kökenleri.* . CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi.

Yenigün, R. (2021). Kalkınma Ajansları DesteklerininVan Ekonomisine Etkisi: Cazibe Merkezlerini Destekleme Programının Analizi. Van.



BÖLÜM 6

ISBN: 978-625-6971-90-5

TÜRİYEDE KISA VADELİ SERMAYE HAREKETLERİNİN EKONOMİK BÜYÜME İLE İLİŞKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Hakkı KOFOĞLU[1]

1.GİRİŞ

Kısa vadeli sermaye hareketleri, finansal küreselleşme sürecinin en önemli sonuçları arasında yer almaktadır. İletişim teknolojilerinin gelişmesi finansal küreselleşme sürecinde yatırımcılara her an istediği dışa açık ülke piyasalarında yatırım yapma ve istediği zaman o piyasadan çıkma imkânı sunmaktadır. Sermaye hareketleri girip çıktığı ülkelerde ekonomiyi makro ekonomik değişkenler üzerinden etkilemektedirler. Bu etki olumlu olabileceği gibi olumsuz da olabilmektedir. Bu özelliği dolayısıyla sermaye hareketlerinin izlenmesi ve etkilerinin araştırılması büyük önem arz etmektedir.

1970 sonrası gerek dünyada gerekse Türkiye'de piyasalarda yaşanan ekonomik daralmalardan sonra 1980'li yılların başından itibaren dünyada uygulanmaya başlanan neoliberalleşme ve küreselleşme politikaları Türkiye'de de uygulanmaya başlanmıştır. 1980 yılı itibariyle mal ve hizmet piyasalarının yanında 1989 yılında 32 sayılı Türk Parasının Kıymetini Koruma Kanunu ile sermaye piyasaları kurulmuş ve Türkiye uluslararası sermaye hareketlerine açık hale gelmiştir. Böylece, tüm finansal işlemlerden denetimler kaldırılmış ve Türkiye'ye yüksek miktarlarda kısa vadeli sermaye girişleri gerçekleşmiştir. Kısa vadeli sermaye diğer adıyla "sıcak para" ekonomide üretken olan alanlarda yatırım yapmayan sadece finansal yolla kazanç sağlayan sermaye olup gerek Türkiye ve gerekse girmiş olduğu diğer ülkelerde finansal kırılganlıklara ve ekonomik krizlerin oluşmasına sebebiyet vermiştir. Neo-liberalleşme sürecine ek

[1] Avrasya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü
ORCID: 0000-0001-7389-6977

olarak 2000'li yıllarda uygulamaya konulan özelleştirme programıyla neo-liberalleşme süreci daha da ileri düzeye taşınmıştır.

1970'lerin ilk yıllarında Bretton Woods sistemindeki çöküş ve dünya genelinde döviz piyasalarında artan oynaklıklar sermaye akımlarının önünü açmıştır. Çok sayıda yükselen ve gelişmekte olan ülke makroekonomik istikrarı ön plana almıştır. Yani bu ülkeler enflasyonu, mali açığı ve dış borcu ortadan kaldırmayı, ekonomik reformları ve yapısal değişiklikleri uygulamayı, para ve finansal piyasaların geliştirilmesini ve güçlendirilmesini hedef edinmişlerdir. Sonuç olarak, 1990'lar ve 21. yüzyılda uluslararası finans piyasalarının giderek daha fazla bütünleşmesinin ardından ülkeler arasında artan finansal hareketlerle birlikte ekonomik yapılar bir dönüşüme uğramıştır.

Özetlemek gerekirse 1970'lerde Bretton-Woods sisteminin çökmesinin ardından Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Almanya, Hollanda, İsviçre, Japonya ve İngiltere a gibi gelişmiş ülkeler sermaye hesaplarında finansal serbestleşmeyi başlatmışlardır. 1980'li yıllarda ise Arjantin, Endonezya, Malezya, Meksika, Tayland ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler finansal açıklarını kapatmak amacıyla finansal küreselleşmeyi de kapsayan küreselleşme sürecine katılmışlardır. Ancak, gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda yüksek kamu açıkları yanında fiyat istikrarının sağlanamadığı ve finansal piyasaları denetleyecek etkin kurumların bulunmadığı, finansal piyasaların yeterli derecede gelişmediği sığ piyasaların olduğu bir ortamda finansal serbestliğe adım atmışlardır. Bunlara ek olarak gelişmekte olan ülkelere yönelen sermaye hareketlerinin vasfı da zaman içinde büyük oranda farklılık sergilemiştir. 1980'lerde ulusal ekonomilerde istikrarsızlıklardan kaynaklanan finansman ihtiyaçlarını karşılama işlevini üstlenen sermaye hareketleri, özellikle 1990'larda büyük ölçüde arbitraj kazancı elde etmek için spekülatif amaçlı para hareketlerine dönüşmüştür. Bu nitelik farklılığına paralel olarak sermaye hareketleri kısa vadeli ve oynak bir hale dönüşmüşlerdir. Bu dönemdeki sermaye hareketlerinin diğer bir özelliği de, ülkelerin resmi kanallardan borçlanmayı bırakarak uluslararası piyasalara borçlanmaya başlamışlardır. Bu nitelik değişimleri sermaye akımlarının yapısını da etkilemiş ve gelişmekte olan ülkelere yönelmiş sermaye akımları içinde kısa vadeli sermaye ve portföy yatırımlarının payı hızla artmıştır (Söylemez ve yılmaz, 2012 : 6).

Sermaye hareketleri, açık ekonomi olmanın gereği olarak doğrudan sermaye, portföy ve diğer yatırımlar şeklinde gerçekleşmektedir. Sermaye girişlerindeki artışlar veya azalışlar paranın değerinin değişmesinde etkili olmaktadır. Uluslararası sermaye girişlerinde artış olduğu zaman TL değer kazanarak kurlar düşmekte ve ithalat ucuzlamakta aksi durumda ise TL değer kaybederek kurlar

ISBN: 978-625-6971-90-5

yükselmekte ve ithalat pahalı hale gelmektedir. Esas itibariyle faiz ve kur arbitrajını amaçlayan kısa vadeli sermaye, girmiş olduğu ülkelerde yerel paraya değer kazandırarak cari açık oluşmasına sebebiyet vermektedir.

Bu araştırmanın temel amacı 2003Q1-2022Q4 döneminde Türkiye'de kısa vadeli sermaye hareketlerinin ekonomik büyüme ile olan ilişkisinin belirlenmesidir. Bu çerçevede çalışmanın ikinci bölümünde kısa vadeli sermaye hareketleri hakkındaki genel bilgilere, üçüncü bölümünde literatüre ve dördüncü bölümünde veri seti ve ekonometrik yönteme yer verilmiştir. Beşinci bölümde ise araştırmadan elde edilen bulgular paylaşılmış sonuç ve öneriler kısmında ise genel bir değerlendirme yapılarak önerilerde bulunulmuştur.

2. KISA VADELİ SERMAYE HAREKETLERİ VE EKONOMİK BÜYÜME

Kısa vadeli sermaye hareketleri, arbitraj ve faiz yoluyla kazanç sağlamak için sermayenin bol olduğu ülkeden, sermayesinin kıt ülkeye hareket etmesi olarak ifade edilmektedir. Bundan dolayı kısa vadeli sermaye hareketlerinin sebebi; kazanç farkları olarak ortaya çıkmaktadır (Aklan, 2002: 37). Kısa vadeli sermaye hareketleri, ülkelerin uyguladıkları faiz oranları farklarından yararlanarak arbitraj yoluyla kazanç elde etmek amacıyla hareket edebilmekte piyasalara aniden girebilmekte ve çıkabilmektedir. Bu yeteneğinden dolayı "sıcak para" olarak da nitelendirilmektedir (Organ ve Berk, 2016: 4). Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri: [(1) Portföy Yatırımları + (2) Diğer Yatırımlar veya Kısa Vadeli Sermaye Akımları + (3) Net Hata Noksan] kalemlerinden oluşmaktadır (TCMB Para Politikası Raporu, Nisan 2005-I: 28; Erden ve Çağatay, 2011: 56).

Portföy Yatırımlar (PY): Uluslararası portföy yatırımları kapsamında sayılan tahvil, yatırımcısına faiz kazancı sağlarken, pay senedi ise yatırımcısına kar getirisi ve borsadaki firmalara ortaklık sağlayan senetlerdir. Uluslararası sermaye hareketleri göreli olarak yüksek faiz ve yüksek kar sunan ülkelere yönelmektedirler. Uluslararası sermayenin bir ülkeden başka bir ülkeye hareket etmesi için gidecek olduğu ülkenin güvenilir bir ülke olması gerekmektedir. Portföy yatırımları ödemeler bilançosunda 6. El kitabında Finans Hesabı başlığı altında izlenmekte olup dolaylı yatırımlar olarak bilinmektedir. Tahvil ve hisse senedi gibi finansal varlıkları ifade eden portföy yatırımları özellikle mali istikrarsızlık zamanlarında kısa vadeli sermaye hareketleri kapsamında ele alınmakta *sıcak para* olarak da tanımlanmaktadır (Sugözü ve Yaşar, 2020. 199).

Diğer Yatırımlar (DIGER): Diğer yatırımlar, geri ödeme vakti bir yıldan daha az olan, maliyeti fazla ve etkin bir yatırım aracına dönüşmeyen, sermayenin fazla olduğu ülkeden sermaye ihtiyacı olan ülkeye doğru aktarımının gerçekleşmesidir.

Bu yatırımlar, ödemeler bilançosunda sermaye ve finans hesabı başlığı altında "Diğer Yatırımlar" alt başlığında izlenmektedir. Bu başlıkla ifade edilmek istenen "sıcak para" girişleri veya vadesi bir yıldan az olan uluslararası kısa vadeli sermaye girişleridir. Vadesi bir yıldan az olan resmî ve özel uluslararası sermaye akımları kısa vadeli sermaye akımları olarak bilinmektedir (Seyidoğlu, 2016: 95).

Net Hata ve Noksan (NHVN): Ödemeler bilançosu, her işlemin alacak ve borç kaydı olmak üzere iki ayrı işaretle kaydedildiği bir muhasebe sistemidir. Dolayısıyla her işlem ödemeler bilançosuna eşit değerde alacak ve borç kayıtlarıyla kaydedilmektedir. Bu nedenle cari işlemler hesabı her zaman sermaye ve finans hesabına mutlak değer anlamında eşit olmalıdır. Ancak, böyle bir durum her zaman mümkün olamamaktadır. Verilerin farklı kaynaklardan derlenmesi, ölçme, değerleme ve kayıt zamanlarının farklı olması sebebiyle bu farklar "net hata ve noksan" hesabına kalıntı olarak yansımaktadır. NHVN hesabı ayrıca hesaplanan bir hesap türü olmayıp (+) ve (-) kayıtlarının farklarından oluşmaktadır. Bu hesabın diğer bir adı istatistiki farklar hesabı veya denkleştirici hesaptır (Çelik, 2012: 368). NHVN hesabının kaynakları arasında turizm gelirleri, bavul ticareti, ihracat rakamları ve yurt içinde ikamet edenlerin yurt dışındaki mevduatları gösterilmektedir. Ancak, NHVN hesabının en önemli kaleminin yurt içi yerleşiklerin yurt dışı mevduatları olduğu tespit edilmiştir (Keşap ve Sandalcılar, 2021: 1).

Toparlarsak, uluslararası kısa vadeli sermaye, kurlardaki ve faizlerdeki değişimlere duyarlı olup kolaylıkla ülkeler arasında hareket edebilmektedir. Bu durum, genellikle dış borç ödemelerinde zorlanan ülkelerin, faiz oranlarını yükselterek kısa vadeli sermayenin ülkeye girmesini sağlamakta ve sonuçta döviz kurlarının düşmesi yoluyla ulusal parayı değerlendirmektedir. Kısa vadeli sermaye yöneldiği ülkelerde makroekonomik istikrarın ve olumlu bir havanın olması beklenmektedirler. Diğer bir ifadeyle, kısa vadeli sermaye ekonomik istikrar beklentileri olumlu, faiz oranları cazip ve kredi notu yüksek olan ülkelere yönelmektedir. Ayrıca, yüksek getirili borsanın olmasına ilaveten düşük ancak sabit kurlar daha çekici olmaktadır. Güneydoğu Asya krizi öncesi kısa vadeli uluslararası sermaye bu ülkelerin ekonomik cazibesine kapılarak bu ülkelere yönelmesi bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Kriz öncesinde getirisi yüksek borsa, yüksek getirili reel faiz ve düşük düzeydeki kurlar ve sabit kur sisteminin işler olması kısa vadeli sermayenin bu gibi ülkelere yönelmesini sağlamıştır (Aslan vd. 2014: 16-17).

Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin (KVSH) *Etkileri:* Kısa vadeli sermaye ülkeye gelerek öncelikle ekonomiye etki etmekte ve ülkedeki döviz miktarında artışa katkıda bulunmaktadır. Döviz miktarında artış olması ulusal parayı

değerlendirmekte ve ithalatı ucuzlatarak ithalat artışına yol açmaktadır. Ayrıca, ülkeye gelen döviz para arzı artışına da sebebiyet vermektedir. Para arzındaki artış ve döviz birikiminin etkisiyle tüketim ve yatırım harcamalarını yükseltmektedir. Tüketim ve harcama eğilimindeki artışlar tasarrufları olumsuz etkilemektedir. Sermaye girişlerinin yavaşlaması veya durması ödemeler bilançosu açığına yansımakta ve böylece krizlere yol açabilmektedir. Kısa vadeli sermaye hareketleri finansal krizlere ve makroekonomik dengesizliklere sebebiyet vermesi dolayısıyla ekonomik kalkınma sürecini olumsuz etkilediği belirtilmektedir. Büyüme ve kalkınma sürecinde en etkili olan unsur doğrudan yabancı yatırımlar olmaktadır (Demir ve Sever, 2009: 228).

Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Ekonomik Büyüme ile İlişkisi: Kısa vadeli sermaye hareketleri girmiş oldukları ülkede ulusal para arzını artırarak toplam talebin artmasına sebebiyet vererek ekonomik büyüme üzerinde olumlu etki yapmaktadır. Ancak bu etki sermaye girişlerinin olması durumunda pozitif olmakta sermaye çıkışlarında ise negatife dönüşebilmektedir (Aslan vd.,2014:19). Faiz geliri elde etmeyi amaçlayan kısa vadeli sermaye veya sıcak para, risklerin olmadığı ülkelerde faiz oranlarında artış meydana geldiğinde o ülkeye hızlı bir şekilde giriş gerçekleştirmektedir. Bu sıcak para girişleri girdiği ülkedeki açıkları kapatmaktadır. Sıcak para girişlerinin yoğun bir şekilde olması konjonktürün genişlemesiyle beraber enflasyona sebep olmaktadır. Böyle olmakla beraber, ülkeye giren fonların ülkeden ne zaman çıkacağı belli olmamaktadır. Ülke içerisinde faiz oranlarının düşmesi, başka bir ülkede faizlerin artması, ülkede siyasi, toplumsal ve ekonomik dengesizliklerin meydana gelmesi kısa vadeli sermayenin ülkeyi aniden terk etmesine sebebiyet vermektedir. Bazen, kısa vadeli sermayenin aniden ülkeden çıkması ülkeyi finansal krize sokmakla beraber ağır ölçekli bir ekonomik tahribat oluşturabilmektedir. Bu nedenle kısa vadeli sermaye girişleri ve çıkışları hükümetlerce kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır (Çelik, 2012: 24-25).

Sermaye girişleri büyüme oynaklığının düşük olduğu dönemlerde sermaye girişleri büyümeye olumlu katkı yapmakta ancak büyüme oynaklığının arttığı dönemlerde sermaye girişleri büyümeye düşük düzeyde katkı yapmaktadır. Sermaye, getirinin düşük olduğu piyasa ve ülkelerden getirinin yüksek olduğu piyasa ve ülkelere doğru hareket ederek ülkelerin faiz farklarının zamanla ortadan kalkacağı belirtilmektedir. Bunun yanında, sermayenin girmiş olduğu ülkelerde yatırımları, büyümeyi ve refahı artıracağı öngörülmektedir. Ayrıca, sermaye hareketlerinin, faiz oranının ve döviz kurunun belirlenmesinde etkisinin olduğu; faiz ve döviz kurunun da enflasyon, cari açık, para arzı, yatırımlar ve büyüme

gibi makro ekonomik değişkenleri etkilediği belirtilmektedir (Söylemez ve yılmaz, 2012 : 4).

3. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde kısa vadeli sermaye hareketleri ile ekonomik büyüme ilişkileri ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda araştırılan dönem, ülke ve tatbik edilen yöntemlerin farklı olması sebebiyle sonuçlar da farklı olabilmektedir. Bu çalışmada kısa vadeli sermaye hareketlerinin ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerinin araştırıldığı çalışmalardan gerek Türkiye gerekse diğer ülkeler için yapılanlardan erişilenler özetlenerek Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri Büyüme İlişkisi Literatür Özeti

Yazar ve Yıl	Ülke ve Dönem	Yöntem	Sonuç
Kara (2001)	Türkiye 1980-1997	EKK	KVSH ekonomik büyümeyi etkilemektedir.
İnsel ve Sungur (2003)	Türkiye 1989Q3-1999Q4	EKK, GARCH	Sermaye hareketleri ekonomideki oynaklıkları artırmakta, ekonomik faaliyetlere kısa dönemli bakış getirmekte ve istikrarsızlığın artmasında rol oynamaktadır.
Söylemez ve Yılmaz (2012)	Türkiye 1992Q1-2012Q2	Granger Nedensellik	Sermaye hareketleri büyümeyi etkilemektedir.
Akbaş vd. 2013	Türkiye 1998Q1-2011Q4	ARDL	KVSH ile büyüme arasında eşbütünleşme belirlenmiştir.
Aslan vd. (2014)	Türkiye, 1998Q1-2010Q2	VAR Analizi, Granger Nedensellik	KVSH'büyümeye doğru tek yönlü nedensellik belirlenmiştir.
Alagöz (2014)	Türkiye 2002:Q1-2012:Q4	Granger Nedensellik	NHVN hesabından büyümeye doğru tek yönlü nedensellik belirlenmiştir.
Ogbechie ve Anetor (2016)	Nijerya, (1986-2014)	VAR Granger nedensellik	Büyümeden Sermaye girişine doğru tek yönlü nedensellik belirlenmiştir.
Apaydın ve Şahin (2017)	Türkiye 1992:Q1-2007:Q3	SVAR	KVSH, RDK'yı RDK da reel kesimi yani ekonomik büyümeyi etkilemektedir.
Biçen (2017)	26 Yükselen Piyasa Ekonomisi	Panel Veri Ekonometrisi,	Kısa vadeli sermaye girişleri ekonomik büyümeyi olumlu

	2004-2014		çıkışları ise olumsuz etkilemektedir.
Ayhan (2019)	Türkiye 2005:01-2018:10	ARDL, FMOLS, DOLS	Sadece RDK, sanayi üretimini olumsuz etkilemektedir.
Apaydın(2019)	Türkiye 1970-2016	NARDL	Sermaye girişleri ekonomik büyümeyi olumlu ve az, çıkışları ise olumsuz ve çok etkilemektedir.
Topuz ve Sekmen (2019)	Türkiye 1974-2016	Toda ve Yamamoto, Granger ve Yoon saklı eşbütünleşme Hatemi-J asimetrik nedensellik	Ekonomik büyümeden doğrudan yabancı yatırım girişi ve çıkışı değişkenlerine doğru bir nedensellik belirlenmiştir.
Sugözü ve Yaşar (2020)	23 ORCD Ülkesi 2001-2018	Panel Veri ekonometrisi	Portföy yatırımları kısa dönemde büyümeyi pozitif etkilediği ancak uzun dönemde eşbütünleşme belirlenmemiştir.

ARDL: Oto Regressif Gecikmesi Dağıtılmış Model, EKK: En Küçük Karele Yöntemi, GARCH: Otoregresif Koşullu Değişen Varyans; GOÜ: Gelişmekte Olan Ülkeler, KVSH: Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri, NARDL: Doğrusal Olmayan Oto Regressif Gecikmesi Dağıtılmış Model, VAR: Vektör Oto Regressif Model, VECM: Vektör Error Correction Model veya Hata Düzeltme Modeli. NHVN: Net hata ve noksan hesabı

Tablo 2'den görüleceği üzere hem Türkiye hem de diğer ülkelerde çoğunlukla kısa vadeli sermaye girişlerinin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği anlaşılmaktadır. Yapılan çalışmalarda kısa vadeli sermaye, girmiş olduğu ülkedeki para arzının artışına sebebiyet vererek toplam talebin ve dolayısıyla GSYİH'nın yani ekonomik büyümenin artışına neden olmaktadır.

4. EKONOMETRİK YÖNTEM VEBULGULAR

4.1.Durağanlık Analizleri

Durağanlık, iktisadi değişkenler arasında araştırılmakta olan ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olması bakımından önem arz etmektedir. Eğer zaman serileri durağan olmayan halleriyle analize tabi tutulursa analiz sonuçları gerçekliği ifade etmeyebilir. Böyle bir durumdan sakınmak için analize başlamadan serilerin durağanlık durumlarının belirlenmesi gerekmektedir. Durağan seri, ekonometrik açıdan ortalamasının ve varyansının zaman içinde değişmeyip her ölçüldüğünde ve çeşitli gecikmelerde aynı kalan seri demektir (Gujarati, 2011: 713). Serilerin durağanlık durumları genellikle Dickey-Fuller (1981) tarafından geliştirilen Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi

(1981) ve Philips-Perron (1988)'un geliştirdiği PP birim kök testleriyle belirlenmektedir (Bozkurt, 2013: 33).

Zaman serileri genellikle otokorelasyon içermeleri dolayısıyla durağan bulunmamaktadır. Ekonometrik araştırmalarda durağan olmayan serilerin durağanlık durumları genellikle ADF ve benzeri test denklemleri ile belirlenmektedir. ADF denklemlerinde otokorelasyon sorununu yok etmek için bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri kullanılmaktadır. ADF birim kök testinin sıfır hipotezi "seriler durağan değildir, seriler birim köklüdür" şeklinde olup alternatif hipotezde "seriler durağandır, serilerde birim kök yoktur" şeklindedir. Durağanlığın ölçüldüğü sabitli model ve sabitli-trendli modeller için ADF test denklemleri (1) ve (2) numaralı denklemler olup şu şekildedir (Dickey ve Fuller, 1981:1070):

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_0 Y_{t-1} + \beta_1 \sum_{j=1}^{k} \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_0\, t + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 \sum_{j=1}^{k} \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

(1) ve (2) numaralı ADF birim kök denklemleri ε_t ile temsil edilen hata terimlerinde olası otokorelasyon problemi dikkate alındığı için bağımlı değişkenin gecikmeleri test denklemlerinde bulunmaktadır. Phillips-Perron test denklemlerinde bağımlı değişken gecikmeleri bulunmamaktadır. Yani veri AR(1) süreciyle yaratılmamaktadır. Phillips-Perron, birim kök testleri aşağıda sunulan üç test denklemiyle test edilmektedir (Phillips ve Perron, 1988: 337-338):

$$y_t = \alpha\, y_{t-1} + u_t \quad (3)$$

$$y_t = \hat{\mu} + \hat{\alpha}\, y_{t-1} + \hat{u}_t \quad (4)$$

$$y_t = \breve{\mu} + \breve{\alpha}_1 (t - \tfrac{1}{2}T) + \breve{\alpha}_2\, y_{t+1} + \breve{u}_t \quad (5)$$

Phillips-Perron birim kök test denklemlerinde $\alpha = 1$ kabul edilmekte; t, zamanı ifade etmekte ve $\breve{u}_t$ tahminden elde edilen hataları temsil etmektedir. Tahminde hata terimleri $\breve{u}_t$'lerin sorunsuz oldukları varsayılmakta çünkü hata terimlerinde otokorelasyon olmaması veya varyansının sabit olması gibi şartlar gerekmemektedir. Bu da hata terimlerinin sınırlayıcılığını hafifletmektedir (Çil Yavuz, 2015: 3).

4.2. ARDL Sınır Testi

ARDL yöntemiyle yapılan tahminlerde ister bağımlı ister bağımsız değişken olsun değişkenler durağan halleriyle ve gecikmeli değerleri ile tahmin

modellerinde yer alabilmektedir. ARDL yöntemi Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilmiştir. Sınır (Bound) testinin tahmin edilmesi ARDL üzerinden yapılmaktadır. Sınır testinin uygulama süreci şöyledir: ilk olarak serilerin durağanlık durumları belirlenir. Bu yöntem küçük gözlemli örnekler için serilerin I(2) olmaması ve bağımlı değişkenin I(1) olması kaydıyla uygulanabilmektedir. Serilerin hepsinin I(0) olmaları halinde kritik değer alt sınırı, serilerinin hepsinin I(1) olmaları halinde kritik değerlerin üst sınırı ve serilerin bazılarının I(0) veya I(1) veya serilerin hepsinin I(1) olmaları halinde kritik değerlerin üst sınırları dikkate alınmaktadır (Altıntaş, 2013: 12).

Herhangi bir bağımlı değişken olan Y_t serisiyle onun gecikmeleri ve bağımsız olan değişken veya değişkenleri içeren bir X_t vektörü arasında olması beklenen eşbütünleşme, Pesaran ve Shin tarafından geliştirilen sınır testiyle belirlenebilmekte ve Y_t serisiyle diğer seri veya seriler arasındaki olası eşbütünleşme ilişkisi hata düzeltme modeliyle belirlenmektedir. Aşağıda sabit terimli ve trend içeren bir eşbütünleşme ilişkisine ait hata düzeltme modelinin denklemi sunulmaktadır (Çil Yavuz, 2015: 417):

$$\Delta Y_t = C_0 + C_1 t + \pi_{yy} Y_{t-1} + \pi_{yx.x} X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Psi'_i \Delta Z_{t-i} + \varphi' \Delta X_t + \theta W_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

(6) numaralı modelde, C_0, sabit terim; C_1, trend ve katsayısı; π_{yy} ve $\pi_{yx.x}$ parametreleri uzun vade çarpanlarıdır. W_t, kukla değişken içeren tamamıyla ilişkisiz değişkenler vektörünü ve ε_t, ardışık bağımlılık sorunu yaratmayan hata terimlerini ifade etektedir. Wald testi temelli sınır testinde (7) ve (8) numaralı hipotezler test edilmektedir.

$$H_0: \pi_{yy} = 0 \; ve \; \pi_{yx.x} = 0' \quad (7)$$

$$H_1: \pi_{yy} \neq 0 \; ve \; \pi_{yx.x} \neq 0' \; veya \; \pi_{yy} \neq 0 \; ve \; \pi_{yx.x} = 0' veya \; \pi_{yy} = 0 \; ve \; \pi_{yx.x} \neq 0' \quad (8)$$

Sınır testinde, hesaplanan F-İstatistik değeri Peseran-Shin tarafından 5 değişik model için hazırlanan kritik değerlerle mukayese edilerek eşbütünleşmenin varlığına veya yokluğuna karar verilmektedir. F-istatistik değeri ilgili kritik değerden büyük olması halinde eşbütünleşmenin varlığına karar verilmektedir.

Tablo halinde sunulan F-istatistik tahminlerinin alt sınırları, serilerin düzeyde durağan olmaları I(0) durumunda ve üst sınır değerleri serilerin birinci farklarında durağan olmaları I(1) durumunda değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Tahminden elde edilen F-istatistik kritik değerinin ilgili kritik değerlerden büyük olması halinde eş bütünleşme ilişkisinin var olduğuna, hesaplanan kritik değer tablo kritik değerinden küçükse eşbütünleşmenin olmadığına karar verilmektedir. Şayet hesaplanan F-istatistik değeri tablo kritik değerleri üst ve alt sınır arasında bir değer alırsa bu durumda bir karar verilememektedir. Sonuç olarak, eşbütünleşmenin var olduğuna karar verilmesi durumunda uzun dönem katsayıları tahmin edilmekte ve analizin devamında kısa dönemli ilişkileri tespit etmek için ECM uygulanmaktadır (Pazarlıoğlu ve Gülay, 2007: 211).

4.3. Veri Seti ve Ekonometrik Bulgular

Bu araştırmada, Türkiye ekonomisinde kısa vadeli sermaye hareketleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler zaman serisi analiz yöntemleriyle araştırılmış ve bu kapsamda KVSH'nin Türkiye ekonomisindeki etkinliği sınanmıştır Bu çalışma, 2003Q1-2023Q2 dönemini kapsamakta olup çalışmada kullanılan veriler hakkındaki bilgiler Tablo 2'de sunulmaktadır.

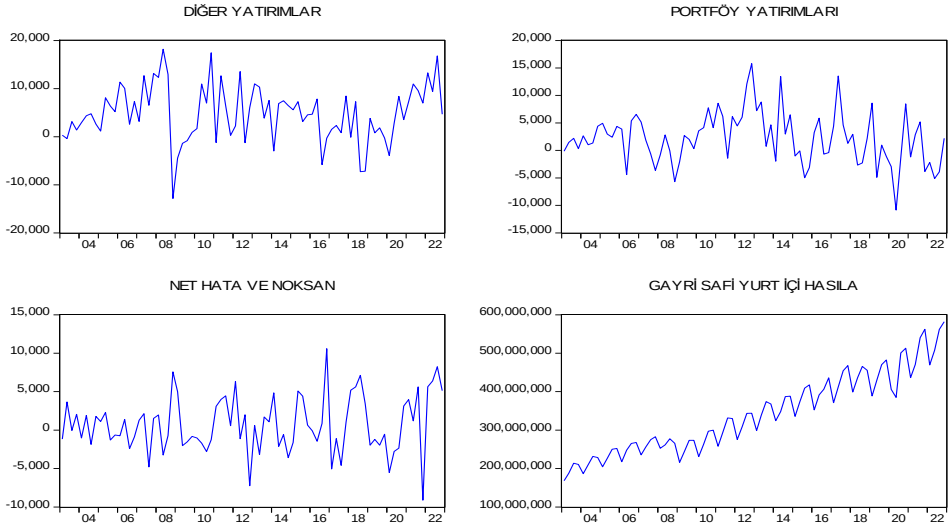
Tablo 2: Veri Seti 2003Q1-2022Q4

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
DİGER	Diğer Yatırımlar Net Yükümlülük oluşumu ABD Doları	TCMB
PORTFOY	Portföy Yatırımları Net Yükümlülük oluşumu ABD Doları	TCMB
NETHATA	Net Hata ve Noksan ABD Doları	TCMB
GSYIH	GSYİH-Harcama Yöntemiyle-Zincirlenmiş Hacim (Bin TL) (1998 sabit fiyatlarla)	TCMB

Tablo 2'de sunulan seriler ham serilerdir. GSYİH serisi ekonomik büyümneyi temsilen alınmıştır. Diğer Yatırımlar, Portföy Yatırımları, Net Hata ve Noksan ve GSYİH serilerinden oluşan ham serilerin izlenebilmesi ve görsellik sağlanması için Grafik 1'de sunulmuştur.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Grafik 1. Kısa Vadeli Sermaye Hareket Kalemleri ve GSYİH Grafikleri 2003Q1-2022Q4



Grafik 1 'de sunulan ham seriler analize hazırlama işlemlerinden geçirilmiştir. GSYİH serisinin TL değerli olması ve Diğer Yatırımlar, Portföy Yatırımları ve Net Hata Ve Noksan serileri ABD Doları cinsinden olmaları dolayısıyla TCMB efektif döviz alış kuru ile Türk Lirasına çevrilmişlerdir. Sonrasında bu seriler, GSYİH serisinin 1998 sabit fiyatları ile ifade edilmeleri dolayısıyla enflasyondan arındırılarak reelleştirilmişlerdir. Bir sonraki aşamada tüm seriler mevsimsellikten arındırılmıştır. GSYİH serisi hariç diğer serilerde negatif değerler bulunması dolayısıyla seriler negatiflikten kurtarılmış ve logaritmaları alınarak analize devam edilmiştir.

4.4. ADF, PP ve Ziwot-Andrews Birimkök Testleri

Zaman serileri ile yapılan analizlerde serilerin durağanlığı konusu büyük önem göstermektedir. Durağanlık durumu herhangi bir serinin ortalamasının ve varyansının zamana bağlı olarak değişmemesini belirtmektedir. Durağan olmayan serilerle yapılan çalışmalar sahte sonuçlar üretmektedir. Bu bakımdan yapılan analizlerdeki serilerin durağan olması gerekmektedir Bu araştırmada durağanlık analizleri Augmented Dickey-Füller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birimkök testleriyle yapılmıştır. Bu testlerden elde edilen sonuçlar Tablo 4 te sunulmaktadır.

Tablo 4: ADF ve PP Yöntemiyle Durağanlık Analizleri

Değişkenler	ADF Sabitli	Sonuç	PP Sabitli	Sonuç
LRDIGER_SA	-8.99[0,00]*	I~(1)[2]	-3.48[0,010]**	I~(0)[1]
LRPORTFOY_SA	-4.43[0,00]*	I~(0)[1]	-6.45[0,00]*	I~(0)
LRNETHATA_SA	-8.30[0,00]*	I~(1)	-11.88 [0,00]*	I~(0)
LRGSYİH_SA	-8.42[0,00]*	I~(1)	-11.42[0,00]*	I~(1)[2]
Değişkenler	**ADF Sabitli ve Trendli**		**PP Sabitli ve Trendli**	**Sonuç**
LDIGER_SA	-6.48[0,00]*	I~(1)[2]	-4.14[0,00]*	I~(0)[1]
LRPORTFOY_SA	-4.81[0.00]*	I~(0)	-6.67[0.00]*	I~(0)
LRNETHATA_SA	-8.32[0.00]*	I~(0)	-11.32[0.00]*	I~(0)
LRGSYİH_SA	-3.73[0.00]**	I~(0)	-3.59[0.03]**	I~(1)

* 0,01 düzeyinde durağan, ** 0,05 düzeyinde durağan, *** 0,10 düzeyinde durağan
[1] I~(0) seviyesinde durağan , [2] I~(1) birinci farkında durağan, [3]:2.farkında durağan seri

Tablo 4'ten anlaşılacağı üzere:

- Sabitli modeller için ADF yöntemiyle yapılan birimkök testlerine göre sabitli modellerde diğer yatırımlar serisi 1. Farkında durağan; portföy yatırımları serisi seviyesinde durağan; nethata ve noksan serisi 1. Farkında durağan; GSYİH serisi 1. farklarında durağan bulunmuştur.
- Sabitli modeller için PP yöntemiyle yapılan birimkök testlerine göre sabitli modellerde GSYİH serisi 1. Farkında durağan olup diğer değişkenler ise seviyelerinde durağan bulunmuştur.
- Sabitli ve trendli modeller için ADF yöntemiyle yapılan durağanlık analizlerinde diğer yatırımlar 1. Farklarında durağan olup diğer seriler ise seviyelerinde durağan bulunmuştur.
- Sabitli ve trendli modeller için PP yöntemiyle yapılan durağanlık analizlerinde GSYİH serisi hariç diğer tüm seriler seviyelerinde durağan bulunmuştur. GSYİH serisi ise 1. Farkında durağan bulunmuştur.

Bundan sonra, serilerde kırılma olup olmadığının belirlenmesi için tek kırılmayı esas alan Ziwot-Andrews birim kök testi yapılmış ve sonuçları Tablo 5 de sunulmuştur.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 5. Ziwot-Andrews Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Model	Hesaplanan t-İstatistiği	Tablo Kritik Değeri %1	Tablo Kritik Değeri %5	Kırılma Tarihi
LRDIGER_SA	Sabit ve Trend	-8.69	-5.57	-5.08	Kırılma Yok
LRPORTFOY_SA	Sabit ve Trend	-7.63	-5.57	-5.08	Kırılma Yok
LRNETHATA_SA	Sabit ve Trend	-9.80	-5.57	-5.08	Kırılma Yok
LRGSYİH_SA	Sabit ve Trend	-4.69[0.04]**	-5.57	-5.08	2008Q2
*, 0,01 önem seviyesinde kırılma var, **0.05 Önem Seviyesinde kırılma var					

Tablo 5'ten görüldüğü üzere sabitli ve trendli modeller de Ziwot-Andrews birimkök test sonuçlarına göre Diğer Yatırımlar, Portföy Yatırımları ve Net Hata Ve Noksan serilerinde kırılma belirlenmeyip GSYİH serisinde 2008Q2 döneminde kırılma belirlenmiştir. Tahmin modelinde kırılmadan kaynaklanan bir istikrarsızlık söz konusu olduğunda sorun kukla değişken kullanılarak giderilecektir.

Bundan sonra eş bütünleşme ilişkisinin araştırıldığı bu araştırmada GSYİH_SA ve kısa vadeli sermaye hareketleri arasındaki ilişkinin fonksiyon ve eşitlik formunda gösterimler (9) ve (10) numara ile belirtilmiştir. Bilindiği üzere kısa vadeli sermaye hareketleri aynı zamanda sıcak para girişi olarak ifade edilmeleri dolayısıyla Diğer Yatırımlar, Portföy Yatırımları ve Net Hata Ve Noksan serileri bu analizde birlikte ele alınarak kısa vadeli sermaye hareketleri olarak değerlendirilmektedir.

GSYİH = f (Diğer Yatırımlar, Portföy Yatırımları, Net Hata ve Noksan) (9)

$$GSYIH_t = \alpha_0 + \alpha_1 Trend + \alpha_2 KVSH_t + U_t \quad (10)$$

PP Durağanlık analizlerinde sabitli ve trendli modellere göre değişkenlerimizden büyümeyi temsil eden GSYİH serisi 1. Farkında durağan olup diğer seriler ise seviyelerinde durağan bulunmuşlardır. Bu durum ARDL yönteminin uygulanması için gerekli şartları sağlamş bulunmaktadır.

4.5. Kısa Vadeli Sermaye hareketleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki uzun Dönemli İlişkiler

Durağanlık analizlerine göre serilerin durağanlık düzeylerinin farklı olması ancak 2. farklarında yani I~(2) seviyesinde durağan olmamaları dolayısıyla değişkenlere Auto Regressive Distributed Lag (Gecikmesi Dağıtılmış Oto Regressif Model=ARDL) yöntemi uygulanabilmektedir. Değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisini belirlemek için ARDL ve nedensellik ilişkisini belirlemek için Hata Düzeltme Modeli (ECM) uygulanacaktır. ARDL yönteminde ilk olarak uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin belirlenmesi için model tahmin edilmiş ve tahmin sonuçları Tablo 6'da, modelin tanısal test sonuçları Tablo 7 'de sunulmuştur.

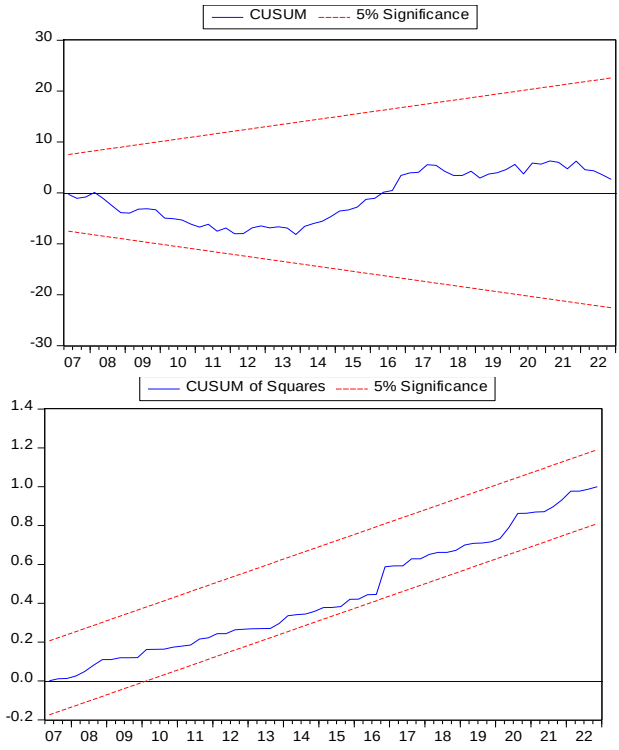
Tablo 6: ARDL (2, 2, 4, 0) Modeli Sonuçları

Bağımlı Değişken: LRGSYİH_SA				
Değişkenler	**Katsayılar**	**Std. Hatalar**	**t-istatistikler**	**Olasılık**
LRGSYIHSA(-1)	0.515969	0.107195	4.813383	0.0000
LRGSYIHSA(-2)	0.218528	0.102290	2.136360	0.0365
LRDIGERSA	0.045183	0.018286	2.470947	0.0162
LRDIGERSA(-1)	0.058457	0.020883	2.799304	0.0068
LRDIGERSA(-2)	-0.046680	0.022830	-2.044650	0.0451
LRPORTFOYSA	0.070138	0.012678	5.532425	0.0000
LRPORTFOYSA(-1)	-0.012364	0.015153	-0.815901	0.4176
LRPORTFOYSA(-2)	0.014437	0.016356	0.882663	0.3808
LRPORTFOYSA(-3)	-0.003150	0.015409	-0.204433	0.8387
LRPORTFOYSA(-4)	0.066101	0.016218	4.075770	0.0001
LRNETHATASA	-0.007468	0.010515	-0.710254	0.4802
C	2.957246	1.393161	2.122688	0.0377
@TREND	0.003175	0.000988	3.214890	0.0021
$\boldsymbol{R^2}$: **0, 99**; $\boldsymbol{\bar{R}^2}$: **0, 99**; DW İstatistiği :1,953; F-İstatistiği: 716.221 (Olasılık:0.000000)				

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 7: Tanısal Test Sonuçları

Test Türü	Test istatistiği (olasılık)
Breusch-Godfrey Oto Korelasyon testi	0.272 (0,87) Oto korelasyon yoktur.
Heteroskedasticity:Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi	19.316 (0,08) Değişen varyans yoktur
Jarjue-Bera - Normallik Testi	1.472 (0.47) normal dağılm vardır.



Tanısal test sonuçlarının sunulduğu Tablo 7'ye göre modelde oto korelasyon, değişen varyans ve normal dağılım sorunu bulunmamaktadır. Model cusum ve cusum kare testlerine göre bir bütün olarak istikrarlıdır. Tahmin Modelinin tanısal testleri geçtikten sonra sınır testi istatistiksel olarak güvenli olduğu ileri sürülebilir. Böylece, sınır testi sonuçları ise Tablo 8 de sunulmaktadır.

Tablo 8: ARDL(2, 2, 4, 0) Sınır Testi Sonuçları

F İstatistiği	Önem Düzeyi	Pesaran vd. (2001) Tablo Kritik Değerleri	
		Alt Sınır Değerleri I(0)	Üst Sınır Değerleri I(1)
5.97	10%	2.97	3.74
k=3	5%	3.38	4.23
Gözlem Sayısı 80	1%	4.30	5.23

Tablo 8'den anlaşılacağı üzere %5 önem düzeyinde F-istatistik değeri (5.97) 0,05 önem seviyesinde tablo üst kritik değeri olan 5.23 'ten büyük olduğu için değişkenlerin eşbütünleşik olduğuna karar verilmiştir. Buna dayanarak Uzun dönem katsayılar tahmin edilmiş ve Tablo 9'da sunulmuştur

Tablo 9: Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Kat Sayı	Stad. Hata	t-statistic	Olasılık
LRDIGERSA	0.214536	0.083454	2.570704	0.0125**
LRPORTFOYSA	0.509082	0.159023	3.201303	0.0021*
LRNETHATASA	-0.028129	0.042176	-0.666932	0.5073
@TREND	0.011959	0.000584	20.46775	0.0000*
*: 0,01 düzeyinde anlamlı katsayı ; **:0.05 düzeyinde anlamlı katsayı				

Tablo 9'dan anlaşılacağı üzere uzun dönem katsayıları yani KVSH'ni oluşturan kalemlerden Diğer yatırımların GSYİH büyümesi üzerine olan etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre diğer yatırımlarda meydana gelen %1'lik bir artış GSYİH'yı %0,21 oranında artırmaktadır. Portföy yatırımları serisi kat sayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre portföy yatırımlarında meydana gelen %1'lik bir artış GSYİH'yı %0,50 oranında artırmaktadır. Net hata ve noksan serisinin GSYİH büyümesi üzerine olan etkisi negatif ancak istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Trend değişkeninin GSYİH büyümesi üzerine olan etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

ISBN: 978-625-6971-90-5

4.6. Kısa Vadeli Sermaye hareketleri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Kısa Dönemli İlişkiler

Kısa dönemli ilişkiler tahmin edildiğinde öncelikle hata düzeltme terimi katsayısına bakılmaktadır. Bu katsayı program çıktısında CointEq(-1) olarak temsil edilmektedir. Bu katsayı değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değeridir. Hata düzeltme terimi katsayısı – işaretli yani negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulun malıdır. değişkenlerin birbirleri olan kısa dönemli ilişkilerini belirlemek için ARDL(2, 2, 4, 0) modeli üzerinden Hata Düzeltme Modeli (ECM) tahmin edilerek tahmin sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10: ARDL(2, 2, 4, 0) Hata Düzeltme Modeli ve Kısa Dönem Katsayıları

Bağımlı Değişken: LRGSYİH_SA				
Değişkenler	**Katsayılar**	**Std. Hatalar**	**t-istatistikler**	**Olasılık**
C	2.960422	0.522582	5.664989	0.0000
D(LRGSYIHSA(-1))	-0.218528	0.089781	-2.434019	0.0178
D(LRDIGERSA)	0.045183	0.016761	2.695710	0.0090
D(LRDIGERSA(-1))	0.046680	0.018837	2.478098	0.0159
D(LRPORTFOYSA)	0.070138	0.011334	6.188489	0.0000
D(LRPORTFOYSA(-1))	-0.077388	0.021168	-3.655832	0.0005
D(LRPORTFOYSA(-2))	-0.062951	0.017475	-3.602426	0.0006
D(LRPORTFOYSA(-3))	-0.066101	0.013755	-4.805505	0.0000
CointEq(-1)*	-0.265502	0.047105	-5.636452	0.0000
*, 0,01 düzeyde anlamlı $\boldsymbol{R^2}$: **0, 56**, $\boldsymbol{\bar{R}^2}$: **0, 51**, DW sta.: 1,95 F-sta. (olasılık): 10.974 (0,00),				

Tablo 10'dan anlaşılacağı gibi hata düzeltme modeli sonuçlarına göre tahmin modelinin GSYİH'daki değişimi açıklama gücünü ifade eden determinant katsayısı R^2: 0,56, olup düzeltilmiş determinant kat sayısı ise $\bar{R}^2$: 0,51'dir. Modelin açıklanamayan kısmı ise modele dahil edilmeyen değişkenler tarafından belirlenmektedir.

Hata düzeltme terimi CointEq(-1) katsayısı negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinde meydana gelen bir dengesizlik bir sonraki dönemde yaklaşık %26 oranında düzeltilerek değişkenler seyirlerine devam etmektedir. Böylece kısa dönemde kısa vadeli sermaye hareketleri ile GSYİH arasındaki ilişki pozitif ve anlamlı olarak belirlenmiş bulunmaktadır.

Tablo 10' a göre kısa dönemde sabit terim pozitif olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. GSYİH serisinin kendi 1 gecikmeli değerinde meydana gelen %1'lik bir değişim GSYİH serisinin büyümesini -%0,21 kadar azaltmaktadır. Diğer Yatırımlar serisinin cari değerinde meydana gelen %1'lik bir değişim GSYİH serisini %0,04 oranında artırmaktadır. Diğer yatırımlar serisinin 1 gecikmeli değerinde meydana gelen %1'lik bir değişim GSYİH'yı %0,04 oranında artırmaktadır. Portföy Yatırımları serinin cari değerinde meydana gelen %1'lik bir değişim GSYİH'yı %0,07 oranında artırırken Portföy Yatırımlarının 1 gecikmeli değeri %0,07 oranında, 2 gecikmeli değeri %0,06 oranında ve 3 gecikmeli değeri %0,06 oranında azaltmaktadır. Özetle, kısa dönemde net hata ve noksan değişkeni hariç, GSYİH değişkeninin kendi gecikmeli değeri de dahil olmak üzere diğer değişkenlerin GSYİH'yı kısa dönemde etkileyebilmeleri değişkenlerden GSYİH' doğru nedenselliğin olduğunu göstermektedir.

5. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Türkiye ekonomisi dışa açık bir ekonomi olması dolayısıyla kısa vadeli sermaye hareketlerinden etkilenmektedir. Bu bakımdan bu çalışmada Türkiye'de kısa vadeli sermaye hareketleri ile ekonomik büyüme ilişkisinin araştırılması amaç edinilmiştir. Bu amaç çerçevesinde Türkiye'nin 2003Q1-2022Q4 dönemi kısa vadeli sermaye hareketleri arasında sayılan Portföy Yatırımları Net Yükümlülük, Diğer Yatırımlar Net Yükümlülük ve Net Hata ve Noksan kalemlerinin ekonomik büyüme ile olan ilişkisi araştırılmıştır. Araştırmada uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi ARDL sınır testi yöntemiyle, kısa dönem ilişki ise Hata Düzeltme Modeli (ECM) ile araştırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Net hata ve noksan kaleminin hem uzun hem de kısa dönemde ekonomik büyüme üzerinde bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Buna karşılık diğer yatırımlar ile portföy yatırımları hem uzun hem de kısa dönemde ekonomik büyümeye etki ettiği belirlenmiştir. Benzer şekilde, reel efektif döviz kuru değişkeninin 1.farkında durağan olması ve kısa vadeli sermaye hareketleri kapsamında değerlendirilen değişkenlerin seviyelerinde durağan olması dolayısıyla değişkenler arasındaki uzun ve kısa vadeli ilişkiler ARDL yöntemiyle araştırılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre reel efektif döviz kuru ile

kısa vadeli sermaye hareketleri arasında eş bütünleşme ilişkisi belirlenmiştir. Ancak, reel efektif döviz kuru ile kısa vadeli sermaye hareketleri kalemlerinden diğer yatırımlar değişkeni arasında uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisi belirlenmemiştir. Değişkenler arasındaki kısa vadeli ilişkilerin araştırıldığı hata düzeltme modeli (ECM)'den elde edilen bulgulara göre sadece diğer yatırımlar değişkeninden reel efektif döviz kuruna doğru nedensellik anlamında kısa vadeli ilişkiler belirlenmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, 2003Q1 -2022Q4 döneminde Türkiye'de kısa vadeli sermaye hareketleri olarak değerlendirilen Portföy Yatırımları, Diğer Yatırımlar ve Net Hata ve Noksan değişkenlerinin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'yı artırıp artırmadığını yani ekonomik büyümeyi etkileyip etkilemediğini ve Reel Efektif Döviz Kuru üzerinde etkisinin olup olmadığını belirlemektir. Kısa vadeli sermaye hareketleri olarak ele alınan değişkenler ödemeler bilançosu finans hesabı altında izlenmektedir.

Yapılan literatür araştırmasında kısa vadeli sermaye hareketlerinin diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de GSYİH'yı olumlu yönde etkilediği yani büyümeyi artırdığı belirlenmiştir. Ayrıca, kısa vadeli sermaye hareketleri reel efektif döviz kurunu da etkilediği belirlenmiştir.

Bu araştırmada kullanılan değişkenlerden GSYİH serisinin 1.farkında durağan olması ve kısa vadeli sermaye hareketleri kapsamında değerlendirilen değişkenlerin seviyelerinde durağan olması dolayısıyla değişkenler arasındaki uzun ve kısa vadeli ilişkiler ARDL yöntemiyle araştırılmıştır. Araştırmada, net hata ve noksan değişkeni hariç diğer yatırımlar ve portföy yatırımları ile GSYİH büyümesi arasında eş bütünleşme ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Gayri safi yurtiçi hasıla ile kısa vadeli sermaye hareketleri değişkenleri arasındaki kısa vadeli ilişkiler hata düzeltme modeli (ECM) ile araştırılmıştır. Tahmin modeli sonuçlarına göre net hata ve noksan kalemi dışındaki diğer değişkenler ile gayri safi yurt içi hasıla arasında kısa vadeli nedensel ilişkiler belirlenmiştir. Yani diğer yatırımlardan ve portföy yatırımlarından gayri safi yurt içi hasılaya doğru nedensellik belirlenmiştir.

Bilindiği üzere bir ekonomideki değerli para makroekonomik istikrarın en önemli göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ulusal ve uluslararası reel ekonomik yatırımların bir ülkedeki üretkenliği artırması makroekonomik istikrarla gerçekleşmektedir. Kısa vadeli sermaye akımları güvenilir olmayan istikrarsız akımlar olarak kabul edilmektedir. Ülkeye girişlerinde ulusal paraları değerli yapmakta ancak, ülkeyi terk etmesi ani çıkışlar şeklinde olması dolayısıyla makroekonomik istikrarı bozmaktadır. Eğer, ulusal paranın değerlenmesi cari

açık üzerinde olumsuz bir etki yaratmaz ise bu durum ekonomide istikrarın sağlanmasına ve ülkenin yatırım yapılabilir bir ülke düzeyine çıkmasına yardım edebilmektedir. Eğer ulusal paranın değerlenmesi cari açık üzerinde olumsuz etki yapıyorsa bu durum tamamen tersi sonuçlar doğurmaktadır.

Bu çalışmada ulaşılan sonuçlara göre yapılacak en temel öneri ekonomik ve siyasi istikrar sağlanması veya var olan istikrarın devam ettirilmesi gelmektedir. Makro ekonomik istikrarın sağlandığı ülkeler spekülatif amaçlı kısa vadeli sermaye hareketleri veya diğer adıyla sıcak para için cazip ülke olmaktan çıkmaktadır. Ekonomik ve siyasi istikrar sağlanmadan bir ülkenin dış ticari ilişkilerinde istikrar ve dengenin sağlanamayacağı bilinmektedir. Ekonomide rol alan ekonomik birimlerin her biri bu düşüncede olmalıdır. Siyasal beklentiler uğruna ulusal paranın değerine müdahale edilmemeli ekonomide makroekonomik istikrar sağlanmalı ve bu istikrar taviz vermeden sürdürülmelidir. Nihayetinde kısa vadeli sermaye girişleri TL'yi değerli yaparak istikrarın üzerinde önemli bir rol oynayabilmektedir. Böylece, istikrarın sağlanması iktisadi büyümeyi beraberinde getirmektedir. Sonuç olarak kısa vadeli sermaye hareketlerinin girmiş olduğu ülkelerde ulusal parayı değerlendirip ithalat artışına ve ödemeler bilançosu açıklarına ve de krizlere sebebiyet vermelerine rağmen kısa vadeli sermayenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkilerinin olabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

Acaravcı, A. (2007). Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Hareketleri. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(1), 1-12.

Ahmed, H. (2009). Capital Flows and Real Exchange Rate Overvaluation-A Chronic Ailment: Evidence from Pakistan. Lahore Journal of Economics, 14.

Aklan, N. A. (2002). Uluslararası Sermaye Akımları: Etkileri; Sterilizasyon Politikaları ve Değişen Yapısı. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(7), 35-52.

Altıntaş, H. (2013). Türkiye'de Petrol Fiyatları, İhracat Ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı Ve Dinamik Nedensellik Analizi. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 9.

Apaydın, Ş. (2019). Türkiye'de Sermaye Akımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Asimetrik Etkileri. Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 4(1), 1-16.

Apaydın, Ş., & Şahin, H. (2017). Türkiye'de Kısa Vadeli Sermaye Akımlarının İktisadi Dalgalanmalar Üzerindeki Etkileri: Bir Uzun Dönem Kısıtlı SVAR Modeli. Politik Ekonomik Kuram, 1(1), 22-72.

Arslan, S., & Çiçek, M. (2017). Yabancı Portföy Yatırımları İle Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye'de Yabancı Sermayenin Vergilendirilmesi. Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi, 13(13), 292-299.

Aslan, N., Terzi, N., & Siampan, E. (2014). Türkiye'de Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Ekonomik Büyüme ve Reel Döviz Kuru ile İlişkisi. *Finansal Arayaştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(10).

Ayhan, F. (2019). Türkiye İçin Kısa Vadeli Sermaye Akımları Ve Reel Döviz Kurunun Ekonomik Büyüme Üzerine Etkilerine İlişkin Uygulamalı Bir Araştırma. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 14(54), 106-118.

Biçen, Ö. F. (2017). Kısa Vadeli Yabancı Sermaye Akımları Ve Ekonomik Büyüme: Yükselen Piyasa Ekonomileri Üzerine Bir İnceleme. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20(38), 97-122.

Bozkurt, H. Y. (2013). Zaman Serileri Analizi, Genişletilmiş 2. Baskı, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.

Bulut, Ö. U., & Aykırı, M. (2018). Sıcak Para Hareketleri Bileşenlerinin İstikrarlılığı. Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(18), 539-560.

Combes, J. L., Plane, P., & Kinda, T. (2011). Capital Flows And Their Impact On The Real Effective Exchange Rate. Halshs-00552213.

Çelik, K. (2012). *Uluslararası İktisat*, Derya Kitabevi. 5. Baskı, Trabzon.

Çil Yavuz, N. (2015). Finansal Ekonometri. Baskı, Der Yayınları, İstanbul.

Dabos, M., & Juan-Ramón, V. H. (2000). Real Exchange Rate Response To Capital Flows In Mexico: An Empirical Analysis.

Demir, M., & Sever, E. (2009). Kisa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Nedenleri, Etkileri ve Sermaye Hareketliliğinde Devletin Rolü: Türkiye Üzerine Bir İnceleme. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 8(29), 214-239.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics For Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1057-1072.

Erden, L., & Çağatay, O. (2011). Türkiye'de Cari İşlemler Ve Sermaye Hesapları Arasındaki İlişki. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *29*(2), 49-67.

Ersoy, I. (2013). The role of private capital inflows and the exchange market pressure on real exchange rate appreciation: The case of Turkey. South African Journal of Economics, 81(1), 35-51.

Frait, J., & Komárek, L. (2001). Real Exchange Rate Trends In Transitional Countries (No. 2068-2018-1326).

Gabrisch, H. (2015). Net Capital Flows To And The Real Exchange Rate Of Western Balkan Countries. *Economic annals*, 60(205), 31-52.

Ghosh, S., & Reitz, S. (2013). Capital Flows, Financial Asset Prices And Real Financial Market Exchange Rate: A Case Study For An Emerging Market, India. *Journal of Reviews on Global Economics*, 2, 158-171.

Goel, S., & Saradhi, V. R. (2014). An Empirical Analysis Of The Relationship Between Capital Flows And The Real Exchange Rate In India. International Journal of Applied Management and Technology, 13(1), 5.

Gujarati, D. N., Porter, D. C., Şenesen, Ü., & Günlük-Şenesen, G. (2011). Temel ekonometri. Literatür Yayıncılık.

Gautam, S., Chadha, V., & Malik, R. K. (2020). Inter-linkages Between Real Exchange Rate And Capital Flows in BRICS Economies. Transnational Corporations Review, 12(3), 219-236.

Hoffmaister, M. A. W., & Agénor, P. R. (1996). Capital Inflows And The Real Exchange Rate: Analytical Framework And Econometric Evidence. *International Monetary Fund*.

Ibarra, C. A. (2011). Capital Flows And Real Exchange Rate Appreciation In Mexico. *World Development*, 39(12), 2080-2090.

Keşap, D., & Sandalcılar, A. R. (2021). Net Hata ve Noksan Hesabı Belirleyicilerinin Analizi: Türkiye Örneği. *Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi*, (32), 149-168.

Kıpıcı, A. N., & Kesriyeli, M. (1997). The Real Exchange Rate Definitions And Calculations. Central Bank of The Republic of Turkey, research department publication, 97(1).

Kumar, S. (2010). Determinants Of Real Exchange Rate In India: An ARDL Approach. Reserve Bank Of India Occasional Papers, 31(1), 33-64.

Odongo, M. T. (2008). Short Term Private Capital Flows And Real Exchange Rate In Kenya. *Kenya Institute for Public Policy Research and Analysis*.

Ogbechie, C., & Anetor, F. (2016). Dynamic interaction between capital flows, exchange rates and growth: Evidence From Nigeria. Journal of Economics and Trade, 1(1), 11-27.

Organ, İ. & Berk, E. (2016). Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Döviz Kuru İlişkisi ve Türkiye için Tobin Vergisi Tartışması (No. 16005). *WERI-World Economic Research Institute.*

Pazarlıoğlu, M. V., & Gülay, E. (2007 Net Portföy Yatırımları İle Reel Faiz Arasındaki İlişki Türkiye Örneği -1992:I - 2005:IV, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,

Cilt 9, Sayı: 2, 2007

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.

Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing For A Unit Root In Time Series Regression. Biometrika, 75(2), 335-346.

Saraçoğlu, M., Kuzu, M. & Kocaoğlu, F. (2015). Türkiye Ekonomisinde Sermaye Hareketleri, Döviz Kuru, Enflasyon Ve Faiz Arasındaki Etkileşimlerin Küresel Ekonomi Politik Çerçevesinde Analizi. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 1(2), 75-110.

Seyidoğlu, H. (2016). *Uluslararası Finans,* Güzem Can Yayınları, İstanbul

Söylemez, A. O., & Yılmaz, A. (2012). The Relationship Between the International Capital Flows and Economic Growth After the Financial Liberalization in Turkey. Munich Personal RePEc Archive.

Sugözü, İ. H., & Yaşar, S. (2020). Portföy Yatırımları İle Ekonomik Büyüme İlişkisi: 23 OECD Ülkesi İçin Panel Veri Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, *23*(1), 198-207.

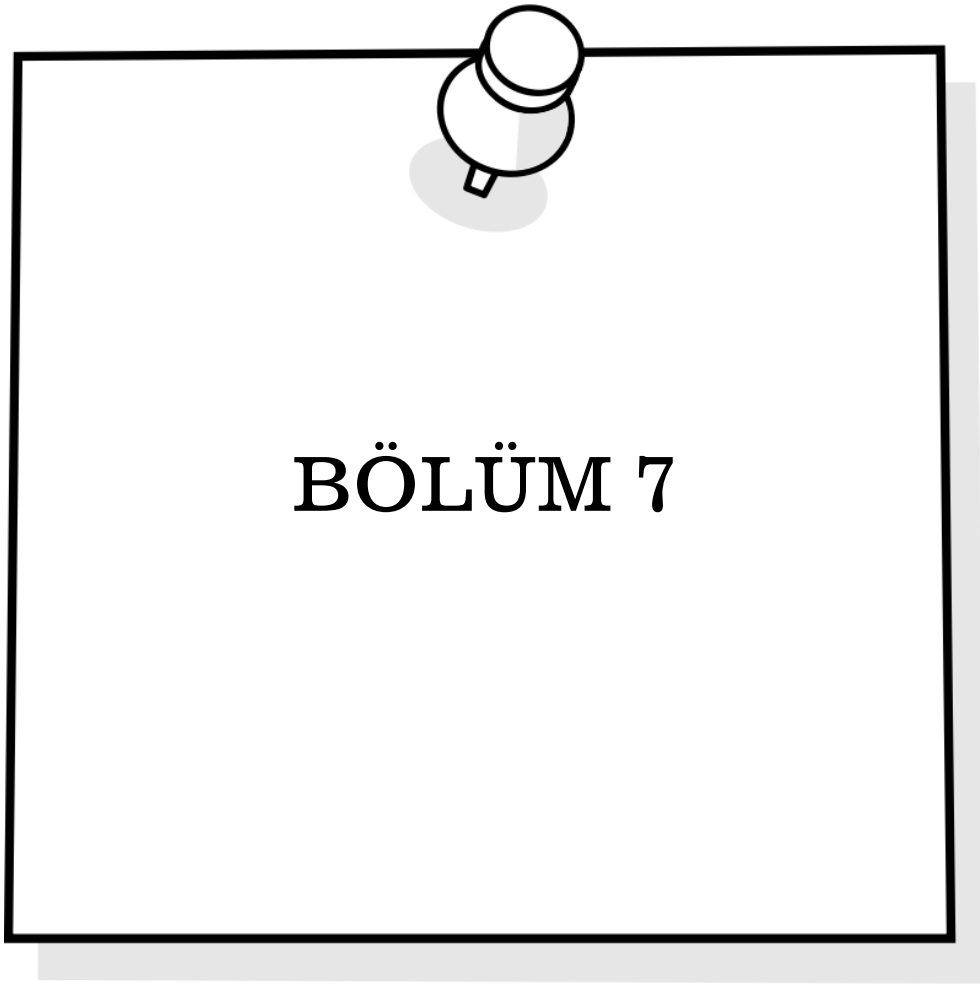
Şengönül, A., & Değirmen, S. (2012). Kısa Süreli Sermaye Hareketlerinin Türkiye'nin Ekonomik Büyümesine Etkisi: Sermaye Piyasası ve Bankacılık Kanalı (No. 2012/73). Discussion Paper.

TCMB (2005), Para Politikası Raporu I, Nisan Ihttps://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/ 21795624-c288-4abe-9afd-1e17f58c28cf/ppr nisan2005.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID= ROOTWORKSPACE-21795624-c288-4abe-9afd-1e17f58c28cf-m3fBate

Topuz, S. G., & Sekmen, T. (2019). Sermaye Akışı Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Asimetrik Etkiler. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(1), 154-171.

Uçan, O., & Öztürk, Ö. (2010). Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri İle Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye Örneği. *Journal Of The Cukurova University Institute Of Social Sciences*, 19(3).

Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (1992). Further Evidence On The Great Crash, The Oil-Price Shock, And The Unit-Root Hypothesis. Journal of Business & Economic Statistics, Vol. 10, No. 3 (Jul., 1992), pp. 251-270 Published by: American Statistical Association



BÖLÜM 7

ISBN: 978-625-6971-90-5

TÜRKİYE BİREYSEL EMEKLİLİK SİSTEMİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Dr. Öğretim Üyesi Şerife GENÇ İLERİ[1]

1. Giriş

Emeklilik sistemleri bireyler ve devlet için tüketim düzleme, gelecek belirsizliklerine karşı sigorta sağlama, gelirin yeniden bölüşümü ve yoksulluğun azaltılması amacıyla düzenlenmiş sistemlerdir. Barr ve Diamond (2010) bu amaçların gerçekleştirilmesine yönelik olarak bazı kısıtların olduğundan bahsetmekte ve bu kısıtları mali ve kurumsal kapasite, bireylerin emek arzının ve tasarruf davranışlarının emeklilik sisteminin tasarlanma şekline karşı duyarlılıkları olarak sıralamaktadır. Birden fazla amacı belli kısıtlar altında aynı anda sağlamaya çalışmak da emeklilik sistemlerinin tasarımını zorlaştırmakta ve her ülke için birbirinden farklı alternatif sistemlerin varlığını mümkün kılmaktadır. Tüm bunların yanı sıra dünya genelinde ve özelde Türkiye'de nüfusun giderek yaşlanması, yaşam beklentisinin artması gibi yapısal durumlar mevcut emeklilik sistemlerinin revize edilmesinin ve tek katmanlı yapılardan çok katmanlı yapılara geçilmesinin yolunu açmıştır. Buna yönelik olarak Türkiye'de de 2003 yılından itibaren gönüllü bir bireysel emeklilik sistemi devreye sokulmuş ve bu sistemin 2013 yılında içinde yapılan değişikliklerle hitap ettiği kitle genişletilmiştir. 2017 yılı Ocak ayından itibaren geçerli olmak üzere de zorunlu katılım sistemi kademeli olarak yürürlüğe girmiştir.

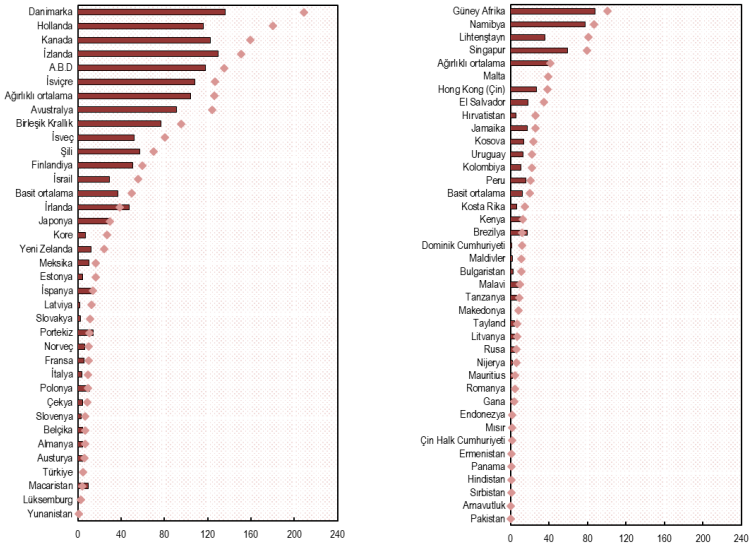
Bu çalışmada Türkiye'deki bireysel emeklilik sistemi ele alınıp, mevcut durumu OECD ülkelerine kıyasla değerlendirilecektir. İçerdiği unsurlar itibariyle BES'e benzerlik gösteren ve başarılı bir otomatik katılım uygulaması olan Yeni Zelanda'nın KiwiSaver programı incelenecek ve Türkiye'deki mevcut bireysel emeklilik verileriyle kıyaslanarak BES'in geliştirilmesine dair öneriler tartışılacaktır.

[1] İstanbul Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi Ekonomi Bölümü

2. Özel Emeklilik Planlarının OECD ve Türkiye'deki Mevcut Durumuna Genel Bakış

Grafik 1 OECD ülkelerinde özel emeklilik yatırımlarının büyüklüğünün GSMH'ya oranını 2006 ve 2016 yılları için göstermektedir. Özel emeklilik yatırımlarının ekonomideki büyüklüğüne işaret eden bu oran 2006 yılında yüzde 0,01 ve yüzde 106 arasında değerler almaktayken 2016'da yüzde 0,7 ve yüzde 209 gibi geniş bir aralıkta değiştiği gözlemlenmektedir. Ortalama olarak da bu yatırımların GSMH'ya oranı belirtilen yıllar arasında yüzde 37'den 49,8'e yükselmiştir. Türkiye'de bu yatırımların büyüklüğünün gelişimine bakıldığında her iki yılda da OECD ortalamasının altında kaldığı göze çarpmaktadır. 2006 yılında GSMH'ya oranı yüzde 0,7 olan özel emeklilik planlarındaki toplam varlıklar 10 yıl içinde yaklaşık 4 yüzde puan bir artış göstermiştir. Mevcut haliyle Türkiye, OECD ülkeleri içinde bu varlıkların oransal büyüklüğü itibariyle sondan dördüncü sırada yer almaktadır. OECD dışı farklı gelişmişlik düzeyindeki seçilmiş bazı ülkelere bakıldığında ise bu ortalamanın 2006 ve 2016 yılları arasında yüzde 12,4'ten yüzde 19,8'e yükseldiği gözlemlenmektedir. Türkiye her iki ülke grubuna da kıyasla ortalamanın çok altında kalarak özel emeklilik yatırımlarının düşük seyrettiği ülkeler grubuna girmektedir.

Grafik 1: Özel emeklilik planlarındaki toplam varlıkların GSMH'ya oranı



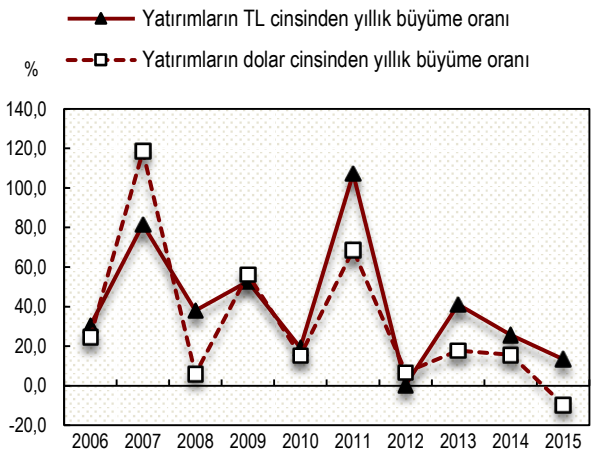
A. OECD Ülkeleri **B. Seçilmiş OECD dışı ülkeler**

Kaynak: OECD "Pension Markets in Focus, 2017" raporundan alınmıştır. *Veri Kaynağı: OECD Global Pension Statistics*

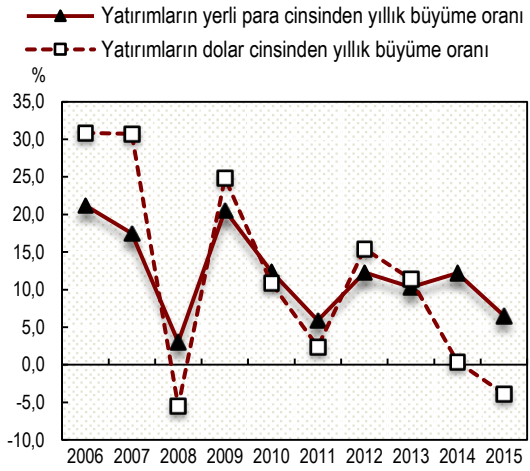
ISBN: 978-625-6971-90-5

Özel emeklilik planlarındaki varlıkların büyüklüğü düşük olmakla birlikte, Türkiye bu planlara yapılan yatırımların artış hızının önemli ivme kazandığı ülkeler arasında yer almaktadır. Grafik 2'de Türkiye ve OECD ortalaması için özel emeklilik yatırımlarının yerli para ve dolar cinsinden yıllık büyüme oranları gösterilmektedir. Bu veriye göre Türkiye'de özel emeklilik planlarına yapılan yatırımların artış hızı 2011 yılı haricinde OECD ortalamasının çok üstünde gerçekleşmiştir. 2015 yılında ise önceki yıllara kıyasla ivmede bir düşüş gözlemlenmekle beraber, bu yatırımlarda yüzde 13,43'lük bir artış gözlenmiştir. OECD ülkeleri arasındaki emeklilik fonu yatırımlarının ortalama büyüme hızı ise yüzde 6,52 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 2. Emeklilik fonu yatırımlarının yıllık artış hızı: Türkiye ve OECD ortalaması, 2006-2015



A.Türkiye



B. OECD Ortalaması

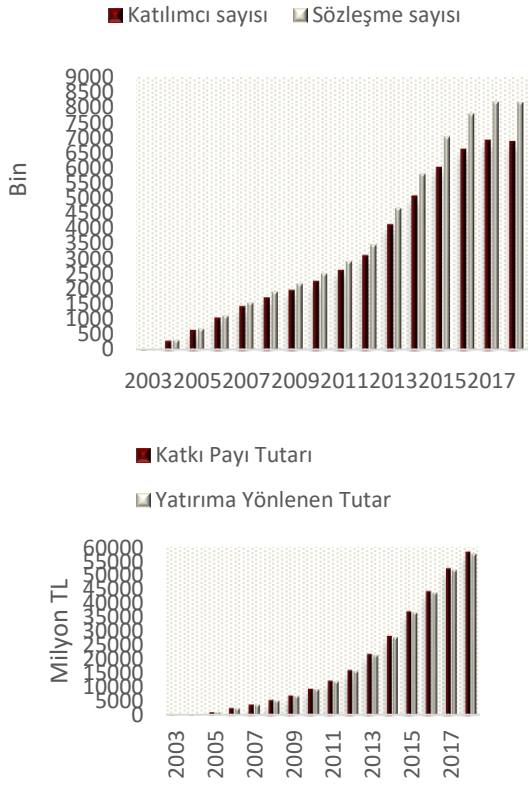
Kaynak: OECD "Pension Markets in Focus, 2016, Tablo A.1 ve A.2'den alınmıştır. ***Veri Kaynağı: OECD Global Pension Statistics***

Türkiye'de gözlemlenen emeklilik fonu yatırımlarında gözlemlenen hızlı yükseliş Bireysel Emeklilik Sistemi'ne mâl edilebilir. Yürürlüğe girdiği 2003 yılında sadece vergisel teşvikler içeren bu sistemin yapısı 2013 yılında devlet katkısı da eklenerek değiştirilmiş ve kapsamı genişletilmiştir. Bu değişiklikle birlikte sistemdeki katılımcı ve sözleşme adedinde ve bireysel emeklilik hesaplarına yapılan katkılarda belirgin bir artış yaşanmıştır. Grafik 3, sistemdeki sözleşme ve katılımcı sayısıyla beraber katkı payı tutarlarını ve yatırıma yönlenen tutarı resmetmektedir. 2003 yılında 15 bin 425 katılımcının dâhil olduğu sistemdeki katılımcı sayısı devlet katkısının teşvik olarak kullanılmaya başlandığı yıl olan 2013'te 4,15 milyona ulaşmış 2018 sonu itibariyle 6,87 milyon olmuştur. Toplam katkı payı tutarı ise 2003 ve 2018 yılları arasında 5,8 milyon TL'den 58 milyar TL'ye ulaşmıştır. [1]

[1] 2018 yılı verisi Otomatik Katılıma dahil olan bireyleri kapsamamaktadır. 2017-2018 yılları arasında BES planına sahip katılımcıların sayısı ve sözleşme sayısındaki düşüşün önemli bir kısmı, otomatik katılına geçişlerden kaynaklanmaktadır.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Grafik 3. Bireysel Emeklilik Sistemi Verileri



Veri Kaynağı: Emeklilik Gözetim Merkezi

Bireysel emeklilik sistemine katılım kuruluşundan itibaren geçen 14 yıl içinde hızlı bir ilerleme kaydetmiş olsa da henüz katılımcı sayısı anlamında istenilen seviyeye ulaşılmamıştır. Türkiye'deki emeklilik sistemlerinin kapsayıcılığı diğer OECD ülkeleriyle kıyaslandığında bu durum daha net ortaya çıkmaktadır. Özel emeklilik sistemlerinin kapsayıcılığı için farklı ölçütler bulunmaktadır. Bu ölçütler Turner vd. (2003)'te bireysel emeklilik hesabında bakiyenin bulunması, birikmiş haklarının bulunması, bir emeklilik planına aktif olarak katkıda bulunuyor olmak veya kendi adına bir emeklilik planına katkı payı yatırılıyor olması şeklinde listelenmektedir.

Antolin vd. (2012) özel bir emeklilik planında birikmiş haklarının veya pozitif bakiyesinin bulunmasını katılım için ölçüt kabul ederek belli başlı OECD ülkelerinde özel emeklilik planlarının kapsayıcılığını karşılaştırmıştır. Kapsama oranının 15-64 yaş arası çalışma yaşındaki nüfusa oranlanarak hesaplandığı bu

çalışmanın Tablo 1'inde yer alan bireysel emeklilik planlarının kapsayıcılığına dair veri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1. Özel emeklilik planlarının kapsayıcılık oranları (yüzde), 2010 (15-64 yaş nüfusa oranla))

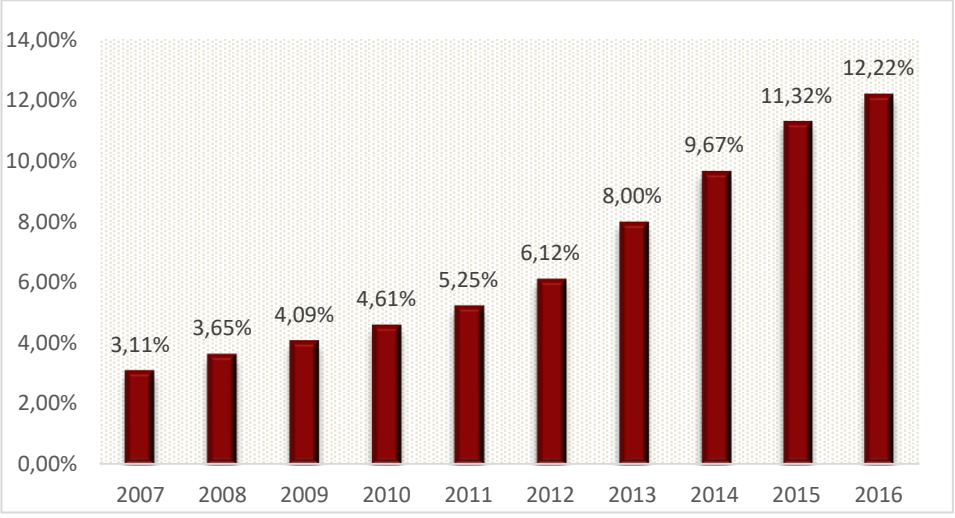
Bölge	Zorunlu/Yarı Zorunlu	Gönüllü Mesleki	Bireysel
Avustralya	68,5	-	19,9
Avusturya	-	12,3	25,7
Kanada	-	33,5	33,1
Çek Cumhuriyeti	-	-	61,2
Finlandiya	75,5	7,4	21,3
Fransa	-	17,3	5,3
Almanya	-	22,5	36,9
Macaristan	45,4	-	18,9
İzlanda	85,5	-	42
İrlanda	-	31	12
İtalya	-	7,6	6,2
Kore	-	14,6	36,5
Hollanda	88,0	-	28,3
Yeni Zelanda	-	8,2	55,5
Norveç	65,8	-	22
Portekiz	-	3,1	5,6
İspanya	-	3,3	15,7
Türkiye	0,9	0,2	4,2
Birleşik Krallık	-	30	11,1
A.B.D.	-	41,6	22

Kaynak: Antolin vd. (2012)'den alınmıştır. *Veri Kaynağı*: OECD Global Pension Statistics

ISBN: 978-625-6971-90-5

Bu çalışmada yer alan 2010 yılı verilerine göre Türkiye'deki bireysel emeklilik planına dâhil olan kişilerin 15-64 yaş arası nüfusa oranı bu OECD ülkeleri arasında en düşük değere sahip olsa da kurulduğu yıldan itibaren bireysel emeklilik sistemi, gittikçe daha da geniş bir kitleyi içine almaktadır. Grafik 4, BES katılımcılarının 15-64 yaş arası nüfusa oranını göstermektedir.[1] 2007 yılında bu oran yüzde 3'ler civarındayken, devlet katkısının teşvik olarak kullanılmaya başlandığı 2013 yılının sonunda yüzde 10'a ulaşmış, 2016 yılı sonu itibariyle de katılımcıların çalışabilir nüfus içindeki payı yaklaşık yüzde 12 seviyesine çıkmıştır. Sadece vergi teşviklerinin olduğu 2007-2012 döneminde bu oran 3 yüzde puan kadar artmışken, devlet katkısının teşvik olarak kullanılmaya başlandığı 2012 sonundan 2016 yılı sonuna kadar 6 yüzde puanlık bir artış kaydetmiştir. Bu durum yüzde 25'lik devlet katkısının bireysel emeklilik sistemine katılımı teşvik anlamında önemli bir payının olduğunu göstermektedir.

Grafik 4. Bireysel Emeklilik Sistemi Katılımcılarının 15-64 Yaş Nüfus içindeki payı



Veri Kaynağı: Emeklilik Gözetim Merkezi, yazarın hesaplamaları. Oranlar her yıl için o yılın sonundaki BES verileri kullanılarak hesaplanmıştır.

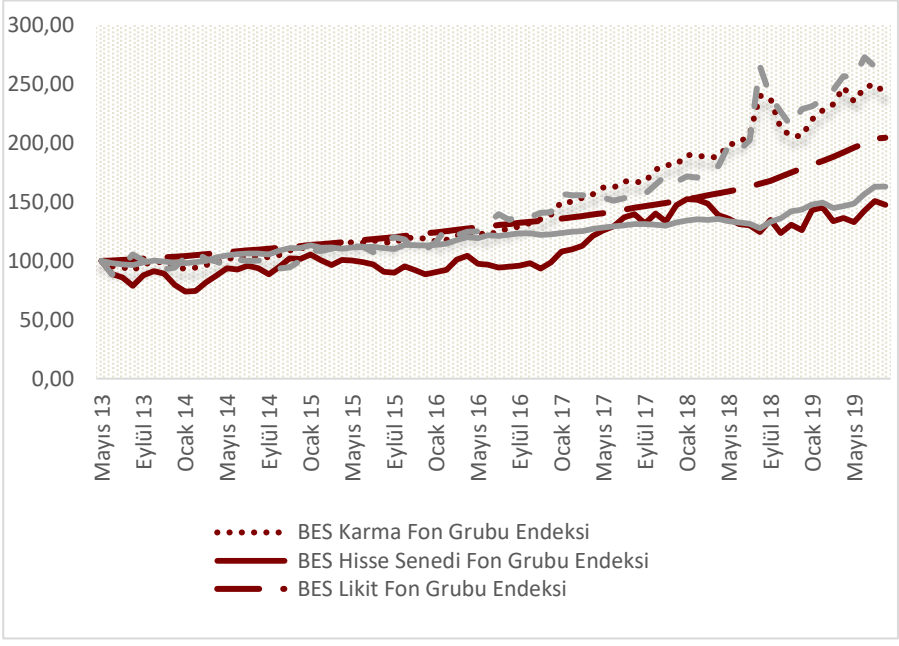
Bireysel emeklilik sistemi 2013 yılında getirilen devlet katkısıyla daha popüler hale gelmiş olsa da diğer OECD ülkelerinde gözlemlenen katılım oranları henüz yakalanmamıştır. Bireysel emeklilik sisteminin yaygınlığı anlamında istenilen seviyelere gelinmemiş olmasının en önemli sebeplerinden biri sistemin

[1] Başlangıç yılı olarak 2007 seçilmesinin sebebi nüfus rakamlarının 2007 yılından itibaren ADNKS ile hesaplanmasıdır.

Türkiye'de henüz genç denebilecek bir yaşta olmasıdır. Bir diğer muhtemel sebep de bireysel emeklilik fonlarının alternatif yatırım araçlarına göre getirisinin cezbedici seviyelerde olmaması veya hanehalklariyla bu konuda yeterli iletişimin kurulmamasıdır.

Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM) verileriyle çizilen Grafik 5, BES'in belli başlı fon gruplarının getiri endekslerini kıyaslamaktadır. Bu grafikteki tüm endeksler 2013 yılı Mayıs ayı sonunda 100'e normalize edilmiştir ve sadece bireysel hesaplara dair getirileri içermektedir. Yani devlet katkısı getirileri dâhil edilmemiştir. Bu grafiğe dayanarak özellikle 2017 sonrasında kıymetli madenler ve karma fonun en yüksek getiriyi sağlayan fonlar olduğunu söyleyebiliriz. Bunları hisse senedi fonları ve standart fonlar takip etmektedir. Hisse senedi fonlarının getirisinin diğer fon gruplarına göre daha dalgalı bir seyir izlediği gözlemlenmektedir.

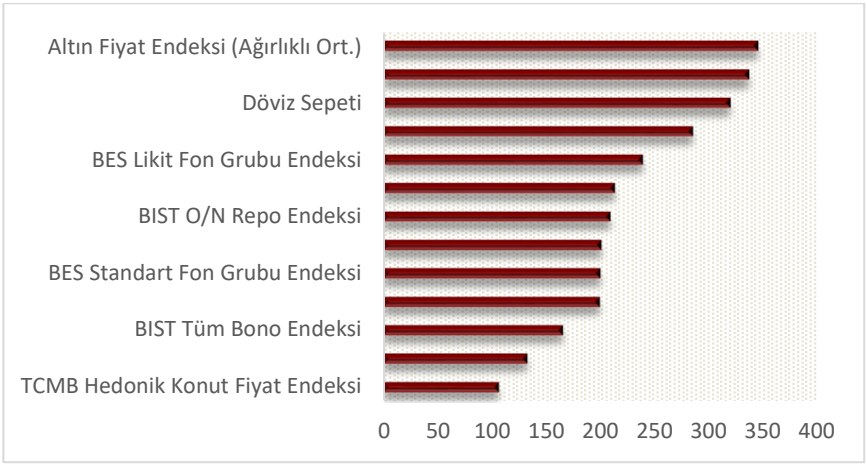
Grafik 5. BES Farklı Fon Grupları Getiri Endeksleri Kıyaslaması



Veri Kaynağı: Emeklilik Gözetim Merkezi,

Grafik 6. BES Farklı Fon Grupları Getiri Endeksleri ve Alternatif Yatırım Araçlarıyla Kıyaslaması

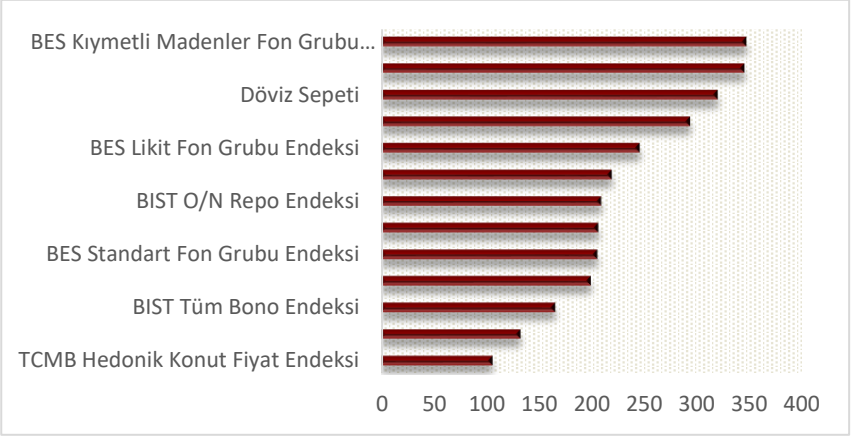
ISBN: 978-625-6971-90-5



Not: Getiri kıyaslamaları Mayıs 2013- Temmuz 2019 dönemindeki yatırım araçlarının ortalama büyüme hızı kullanılarak dönem başındaki 100 TL'lik bir yatırımın, dönem sonunda ulaştığı seviyeye dayanarak yapılmaktadır. BES fonlarında yönetim gideri kesintisi ve fon toplam gider kesintisi göz önünde bulundurulmuştur. Veri Kaynağı: Emeklilik Gözetim Merkezi, yazarın hesaplamaları

Grafik 6'da BES fonlarıyla alternatif yatırım araçları arasında bir kıyaslama yapılmaktadır. Bu kıyaslama, Mayıs 2013 tarihinde 100 TL'lik bir yatırımın her bir yatırım aracı endeksinin Mayıs 2013 ve Temmuz 2019 dönemindeki ortalama büyüme hızları dikkate alınarak dönem sonunda hangi seviyeye ulaşacağı hesaplanarak yapılmıştır. Bireysel emeklilik fonlarındaki birikim hesaplanırken yüzde 2'lik bir yönetim gider kesintisi ve dönem sonunda yüzde 1,1 oranında fon işletim gider kesintisi dikkate alınmıştır. Bu grafiğe bakılarak BES kıymetli madenler fon grubunun ortalamada döviz, repo, mevduat ve hisse senedi gibi popüler alternatif yatırım araçlarına kıyasla daha üstün bir getiri performansı sergilediğini görmekteyiz. Karma ve likit fonlar da ortalamada döviz ve altından daha düşük getiri sağlamakla beraber, BIST 100 endeksini ve Türk hanehalkının popüler yatırım araçlarından olan konut ve mevduatı gerisinde bırakmış gözükmektedir.

Grafik 7. BES Farklı Fon Grupları Getiri Endeksleri ve Alternatif Yatırım Araçlarıyla Kıyaslaması



Not: Getiri kıyaslamaları Mayıs 2013- Temmuz 2019 dönemindeki yatırım araçlarının ortalama büyüme hızı kullanılarak dönem başındaki 100 TL'lik bir yatırımın, dönem sonunda ulaştığı seviyeye dayanarak yapılmaktadır. BES fonlarında yönetim gideri kesintisi ve fon toplam gider kesintisi hesaba katılmamıştır. Veri Kaynağı: Emeklilik Gözetim Merkezi, yazarın hesaplamaları

Bireysel emeklilik sistemin'de yer alan kesintiler, sistem kurulduğundan itibaren çok tartışılan konulardan biri olagelmiştir. Bu kesintilerin olmadığı durumda BES fonları diğer yatırım araçlarıyla nasıl kıyaslanırdı sorusunun cevabı Grafik 7'de verilmektedir. Bu durumda BES kıymetli madenler fon grubu altın ve döviz sepeti dahil olmak üzere tüm yatırım araçlarından daha yüksek bir getiri sağlamaktadır. Onu takip eden karma ve likit fonların performansında da kesintilerin olduğu duruma göre belirgin bir iyileşme gözlemlenmektedir. Bu analizden çıkarılan sonuç, BES fonlarının getirileri birçok popüler yatırım aracına göre daha üstün olmakla beraber, performanslarının arttırılması konusunda da bir manevra alanı var olduğudur. Özellikle kesintilerin kaldırılması sonucu getirilerde görülen iyileşme, sistemde yer alan ücret ve kesintilerin tekrar değerlendirilmesine dair önemli bir işaret olarak görülebilir.

Fon performanslarının yükseltilmesinin yanı sıra Türkiye'deki özel emeklilik sistemi uygulamasını yaygınlaştırmak için neler yapılabilir sorusu cevap bekleyen önemli bir sorudur. Bir sonraki bölümde otomatik katılımın da için de bulunduğu bazı politika önerileri ve Türkiye'deki BES uygulamasına benzer unsurlar barındıran Yeni Zelanda'nın KiwiSaver programı tartışılacaktır.

ISBN: 978-625-6971-90-5

3. Bireysel Emeklilik Sisteminin Kapsayıcılığının Genişletilmesine Dair Öneriler ve Yeni Zelanda Örneği

Özel emeklilik planlarının kapsayıcılığını arttırmak, daha geniş ve farklı demografik özelliklerdeki kitlelere hitap etmesini sağlamak pek çok ülkenin üzerinde durduğu ve çözüm üretmeye çalıştığı bir konudur. Antolin vd. (2012) çalışmalarında bu konudaki politika önerilerini tartışmaktadır. Bu çalışmada özel emeklilik planlarının kapsayıcılığını arttırmak amacıyla zorunlu katılım, otomatik katılım, finansal teşviklerin sunulması, finansal okur-yazarlığın arttırılması, emeklilik planlarına katılımın kolaylaştırılması ve hesaptan para çekmenin mümkün kılınması öneri olarak sunulmaktadır.

Yazarlar otomatik katılımın son yıllarda özel emeklilik planlarının kapsayıcılığını arttırmaya yönelik bir politika olarak yaygınlaşmaya başladığından bahsetmektedirler. Otomatik katılımın zorunlu katılımdan farkı katılımcılara belli bir süre içinde cayma hakkını tanımasıdır. Bu politika aslında bireylerin eylemsizlik ve erteleme gibi davranışsal bazı özelliklerine çözüm getirmeye yönelik olarak sunulabilir.

Otomatik katılım, Birleşik Devletler ve Birleşik Krallık'ta uzun yıllardır işverenlerin tercihine bağlı olarak özel mesleki emeklilik planlarında kullanılmaktadır. Antolin vd. (2012) bu ülkeler için firma bazında veri kullanarak yapılan çalışmalarda otomatik katılımın özel mesleki planların kapsayıcılığını arttırdığına dair birçok bulgu olduğunu belirtmektedir.[1] 2006 yılında Birleşik Devletler'de yeni bir Emeklilik Koruma Yasasının ve Birleşik Krallık'ta 2012 yılında henüz özel bir emeklilik planına dâhil olmayan çalışanların otomatik olarak katılımının sağlanmasını gerekli kılan yasanın yürürlüğe girmesiyle beraber otomatik katılım bu ülkelerde sadece şirket bazında olmanın ötesine geçmiştir.

Otomatik katılımı ulusal düzeyde kullanan ilk OECD ülkeleri ise İtalya ve Yeni Zelanda'dır. Bu ülkelerden Yeni Zelanda'nın otomatik katılım uygulaması, emeklilik sisteminin Türkiye'dekine gösterdiği benzerlikler itibariyle dikkat

[1] Zorunlu katılımın pozitif etkilerine dair anılan çalışmalar arasında yer alan Madrian ve Shea (2001) ve Beshears vd. (2006) iki farklı ABD şirket verisine dayanarak zorunlu katılımın emeklilik planlarının kapsayıcılığını % 35 arttırdığını bulmaktadır. Benzer sonuçları Choi vd. (2004, 2006) Thaler ve Benartzi (2004) çalışmalarında da bulmak mümkündür. Birleşik Krallık'ta yer alan ve emeklilik planına katılımın düşük olduğu, bu yüzden de otomatik katılıma geçen iki şirketin de içlerinde bulunduğu 11 şirket verisiyle yapılan çalışmada bu şirketlerde otomatik katılım sonrasında emeklilik planlarının kapsayıcılığının 33 ve 17 yüzde puan arttığı görülmektedir.

çekicidir. Yeni Zelanda'daki otomatik katılım programı olan KiwiSaver 2007 yılında yürürlüğe girmiştir.

KiwiSaver programı, gerek içerdiği değişik ayrıntılar gerekse de kısa sürede ulaştığı kitlenin genişliği itibariyle incelemeye değer bir programdır. Bu programın belli başlı özellikleri Rashbrooke (2013) çalışmasında şu şekilde sıralanmaktadır.

a) Otomatik Katılım: Yeni işe başlayan çalışanlar KiwiSaver programına otomatik olarak dâhil edilmektedirler. Katılımcı olarak kalmaya devam etmek istememeleri durumunda iki ila sekiz hafta arasında sistemden çıkış hakları bulunmaktadır. Otomatik katılım programı 18 yaş altı ve 65 yaş üstü kişileri kapsamamaktadır. Ancak bu yaş grubunda bulunanlar KiwiSaver'a gönüllü olarak katılımcı olabilmektedirler.

b) Zorunlu Katılım Oranları: Çalışanlar yüzde 2, yüzde 4 ve yüzde 8 oranında katkıda bulunabilmektedir. Varsayılan katkı oranı başta yüzde 4 olarak belirlenmiş, daha sonra yüzde 2'ye düşürülmüş, Nisan 2013 itibariyle de yüzde 3 seviyesine çıkarılmıştır. İşverenler de aynı tarih itibariyle KiwiSaver hesaplarına yüzde 3 oranında katkıda bulunmak zorundadırlar.

c) Hesaptan Para Çekme: Katılımcılar 65 yaşına erişme ve sistemde 5 yıl aktif katılımcı olma şartlarının ikisi de gerçekleşince, hesaptaki parayı çekme yetkisine sahip olurlar. Ayrıca ülkeden kalıcı olarak ayrılma, ölüm, ağır hastalık veya ciddi maddi zorluklar durumunda hesaptaki paralarını çekme hakkına sahiptirler. Bunun yanı sıra katılımcılara "tasarruf tatili" imkânı sunulmaktadır. 12 ay boyunca KiwiSaver hesabına aktif bir şekilde katkı yapmakta olan bireyler 3 ila 5 ay arası tasarruflarına ara verme hakkına sahiptirler ve herhangi bir neden belirtmeksizin bu hakka başvurabilirler. Katılımcılar diledikleri kadar tasarruf tatiline çıkabilir ve bu tatillerin süresini uzatabilirler. Bu tatiller esnasında işveren de işçileri adına yapmak zorunda olduğu katkılardan muaf tutulmaktadır.

d) Sistemdeki Finansal Teşvikler: KiwiSaver programındaki finansal teşvikler, programın yürürlüğe girdiği 2007 yılından itibaren evrilerek bugünkü halini almıştır. Başlangıçta en çok dikkat çeken ve birçok katılımcıyı cezbeden teşvik devletin vermiş olduğu 1000 Yeni Zelanda Dolar (YZD)'lık bir sefere mahsus katkı olmuştur. Bu katkıdan sisteme 21 Mayıs 2015 tarihine kadar katılanlar faydalanabilmiştir. Bununla birlikte devlet yıllık sistemdeki ücretler için 2009 yılına kadar 40 YZD'lık ücret sübvansiyonu da sağlamıştır.

Sistemdeki diğer önemli mali teşvik ise KiwiSaver hesaplarına yatırılan devlet katkısıdır. Bu katkılar 18 yaş ile emeklilik yaşı arasındaki bireylere verilmektedir. 2011 yılı Temmuz ayına kadar haftalık 20 YZD'nı geçmeyecek şekilde KiwiSaver hesaplarına, katılımcıların yaptığı her bir birim yatırım için aynı

miktarda devlet katkısı sağlanmaktadır. 2011 yılından sonra ise katkı oranı haftalık 20 YZD'na kadar olan kısım için yüzde 50 olarak değiştirilmiş ve üst sınırı 521 YZD olarak belirlenmiştir.

KiwiSaver programında emlak piyasasını destekler nitelikteki iki önemli teşvik bulunmaktadır. Bunlardan ilki tasarrufların bir kısmının katılımcının ilk evini satın aldığı esnada hesaptan para çekebilme hakkıdır. Bu haktan faydalanabilmek için asgari üç yıl boyunca KiwiSaver programına üye olmak gerekmektedir. Ayrıca hesaptan en az 1000 YZD kadar bir miktarın bırakılması şartı aranmaktadır. Bu şartlar sağlandığı sürece katılımcı hesapta biriken miktarı çekme hakkına sahiptir. Sistemin kurulduğu ilk yıllarda devlet katkısı çekilebilen miktara dâhil değilken, 2015 itibariyle dâhil edilmiştir. Bir diğer önemli katkı ise katılımcıların ilk evlerini almaları durumunda peşin ödeyecekleri miktar için verilen sübvansiyondur. Bu sübvansiyon ev satışının yapıldığı gün katılımcının hesabına aktarılmaktadır ve en fazla 5000 YZD olmak üzere her bir katkı yılı için 1000 YZD kadardır. Birlikte ev alan evli bir çiftin her ikisinin de bu hakka sahip olması durumunda 10000 YZD'a kadar devlet desteğinden faydalanabilirler.

KiwiSaver programında mali teşviklerin yanı sıra dikkat çeken önemli bir özellik de bu sistemdeki emeklilik fonlarını yöneten şirketlerle ilgilidir. Özel emeklilik sistemlerindeki katılımcılar için önemli bir sorun da hangi şirket aracılığıyla tasarruflarını yöneteceğidir. Bireylerin kendileri için en uygun koşulları sunan şirketi bulmaları maliyetli bir süreçtir. Yeni Zelanda'da buna çözüm olarak devlet, kendi emeklilik şirketini seçmeyen gönüllü katılımcılar ve herhangi bir şirketle anlaşması olmayan işverenleri belirlemiş olduğu altı adet finansal şirketten birine yönlendirir.

Bu şirketler, devlet tarafından detaylı bir inceleme ve rekabetçi bir ihale süreci sonucunda belirlenmektedir. Ayrıca güvenlik ve örgütsel kredibilitenin yanı sıra örgütsel, yönetimsel ve yatırım kapasitelerine göre de değerlendirildikleri bir süreçten geçmektedirler. Bu şirketler ek denetim kurallarına tabi olup, uyguladıkları ücretleri sınırlandırmak durumundadırlar. Ayrıca standart fonlarının yatırımlarının da ihtiyatlı bir şekilde yapılma şartı getirilmiş ve bu fonlardaki varlıkların büyüme oranının toplam varlıkların %15-20'sini geçmemesi kuralı belirlenmiştir.

Devletin katılımcılara böyle bir imkân sunmuş olması henüz sisteme dair çok fazla bilginin olmadığı ve dolayısıyla yeterli güvenin oluşmadığı ilk evrelerde, katılımcıları yeni bir karar alma maliyetinden kurtarmıştır dolayısıyla sunulmuş olan bu imkânın KiwiSaver programına olan katılımı olumlu etkilemiş olması ihtimali yüksektir. Devletin belirlediği şirketler aracılığıyla KiwiSaver programına katılanların oranı Tablo 2'de sunulmaktadır. Bu rakamlar bize

devletin sunmuş olduğu bu imkândan katılımcıların başlangıç yıllarında yoğun bir şekilde faydalandığını göstermektedir. Daha sonraki dönemlerde bu oranın azalması, KiwiSaver programına dair bilgi birikiminin oluşmasına dolayısıyla da katılımcıların kendi tercihlerini yapabilecek bir bilince ulaşmış olmalarına bağlanabilir.

Tablo 2. KiwiSaver programına katılım şekli

Yüzde oran	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Varsayılan şirketler	37,5	33,6	28,6	26,5	25,6	24,5	23,1	22,05	21,4
İşverenin belirlediği şirket	13,1	11,8	10,2	9,5	9,3	8,8	8,3	7,8	7,6
Aktif seçim	49,2	54,5	61,0	63,8	65,0	66,5	68,5	70,1	70,9
Veri Kaynağı: http://www.kiwisaver.govt.nz/statistics/annual/, yazarın hesaplamaları									

Tablo 3'te KiwiSaver programına dahil olan kişilerin sayısı ve büyüme oranları farklı katılım şekilleriyle birlikte sunulmuştur. Program yürürlüğe girdikten bir yıl sonra 0-65 yaş arası nüfusun yaklaşık yüzde 19'u KiwiSaver'ın aktif bir üyesi olmuştur. Bu oranın üçte birlik kısmı otomatik katılımdan gelmektedir. Geri kalan kısmı ise gönüllü olarak bu sisteme dâhil olan katılımcılardan oluşmaktadır. KiwiSaver programı kuruluşundan itibaren geçen 9 yıl içinde önemli bir ilerleme kaydetmiş ve 2016 yılsonu itibariyle KiwiSaver hesabı olanların yeterli nitelikli nüfus içindeki payı yüzde 65'e yükselmiştir. Bu payın yüzde 40'ı otomatik katılımdan gelmektedir. Otomatik katılımla programa dâhil olanların oranındaki bu artış kurulduğu günden itibaren daha az katılımcının cayma hakkını kullandığına işaret etmektedir.

Grafik 8, bu öngörüyü destekler niteliktedir. Otomatik katılımdan cayanların oranının resmedildiği bu grafik, başlangıçta cayma oranının %53 civarındayken, 2016 yılı itibariyle %22'ye kadar düştüğünü göstermektedir. Bu rakamlar bize Yeni Zelanda'nın KiwiSaver programının otomatik katılım ayağının programın

ISBN: 978-625-6971-90-5

daha geniş bir kitleyi kapsamasına önemli bir katkıda bulunduğunu göstermektedir.

Türkiye'de de gönüllü katılım esasına dayanan BES'e ek olarak 2017 yılının başı itibariyle otomatik katılıma kademeli geçiş başlamıştır. Grafik 9'da 2017 ve 2019 yılları arasında özel ve kamu kesiminde otomatik BES'ten cayma oranları görülmektedir. Hem kamu hem de özel sektörde cayma oranlarının artış gösteriyor olması, Yeni Zelanda'dan farklı olarak BES'in otomatik katılım ayağının ilk üç yıl içinde beklenen rağbeti görmediğine işaret etmektedir. Bu durum, otomatik katılımı cazip kılan şartların Türkiye'de henüz sağlanmadığını göstermektedir.

Özel emeklilik programları belli yaş gruplarına yönelik düzenlenmiş programlardır. Türkiye'deki Bireysel Emeklilik Sistemi 18 yaş üstü her bireye açıktır. KiwiSaver'da ise alt yaş sınırı olmamakla beraber katılım yaşının üst sınırı 65 yaş olarak belirlenmiştir. Tablo 4 KiwiSaver programının nüfusun farklı yaş grupları içindeki kapsayıcılık oranlarını göstermektedir. KiwiSaver ilk yürürlüğe girdiği yıl olan 2007'den itibaren en çok 18-24 yaş arası genç nüfus arasında rağbet görmüştür. 2008 yılında 18-24 yaş arası nüfusun yüzde 27'si bir KiwiSaver hesabına sahipken bu oran 2016'da yüzde 75'e yükselmiştir. 2016 yılı verilerine göre diğer yaş gruplarında KiwiSaver hesabına sahip olanların oranı yüzde 70 ila 83 arasında değişmektedir. Bu durum Yeni Zelanda'daki özel emeklilik programının her bir yaş kategorisindeki bireylere ulaşma anlamında başarılı olduğunu göstermektedir.

Benzer oranlar Türkiye'deki BES için de hesaplanmış ve Tablo 5'te sunulmuştur. Devlet katkısının getirildiği 2013 yılından itibaren farklı yaş grupları içinde BES'e katılanların oranı incelendiğinde 35-44 ve 25-34 yaş arası bireylerin BES'e daha yoğun şekilde katıldığı görülmektedir. 2016 yılı verilerine göre 18-24 yaş arası genç nüfusun ise sadece yüzde 4,46'sı bireysel emeklilik hesabına sahiptir. 56-64 yaş grubunda bulunan bireyler arasında da, emeklilik yaşını doldurmuş olmalarına rağmen, bireysel emeklilik hesabına sahip olma oranı diğer gruplara göre düşük kalmaktadır. Bu tablodaki sonuçlardna yola çıkarak, bireysel emekliliği yaygınlaştırmak için özellikle 18-24 yaş arası genç nüfus ile 56-64 yaş arası nüfusa yoğunlaşmak gerektiği söylenebilir. 55 yaş üzeri nüfus içinde özellikle herhangi bir sosyal güvencesi bulunmayan kadın nüfusa odaklanılmalı ve bu gruba yönelik tanıtımlara önem verilmelidir.

Tablo 3. KiwiSaver programına katılım şekli

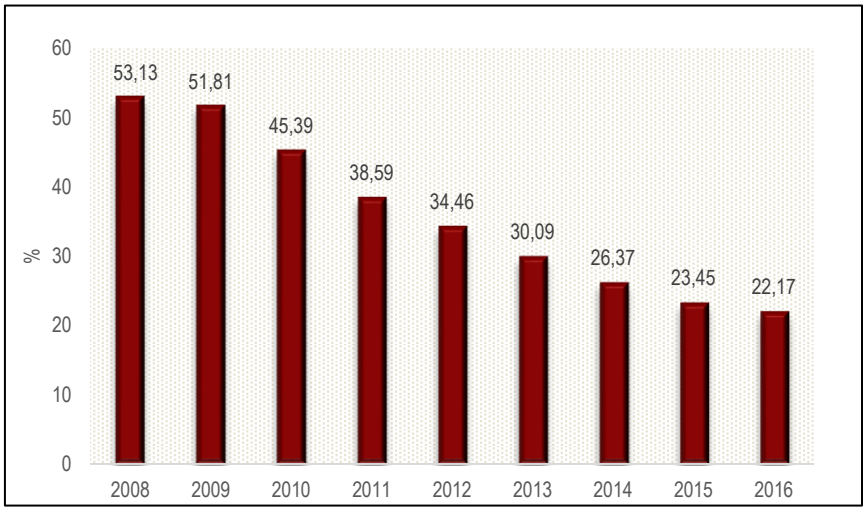
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Otomatik Katılım									
Kişi sayısı (bin)	259,3	426,6	541,7	646,7	742,7	830,4	917,5	998,7	1.066,5
Büyüme oranı (%)	-	64,53	26,99	19,37	14,85	11,81	10,49	8,85	6,78
0-65 yaş nüfusa oran	6,87	11,19	14,10	16,79	19,25	21,38	23,29	24,91	26,11
İşveren aracılığıyla- gönüllü									
Kişi Sayısı (bin)	119,06	195,9	211,8	232,1	247,9	256,3	267,9	275,2	283,1
Büyüme Oranı (%)	-	64,57	8,14	9,56	6,81	3,37	4,54	2,70	2,89
0-65 yaş nüfusa oran	3,16	5,14	5,52	6,03	6,43	6,60	6,80	6,86	6,93
Şirket aracılığıyla gönüllü									
Kişi Sayısı (bin)	338,3	477,9	706,3	877,07	975,74	1.060	1.165	1.256	1.292
Büyüme Oranı (%)	-	41,29	47,77	24,18	11,25	8,64	9,90	7,89	2,82
0-65 yaş nüfusa oran	8,97	12,53	18,39	22,77	25,29	27,29	29,58	31,36	31,64
Toplam									
Kişi Sayısı (bin)	716,6	1.100	1.459	1.755	1.966	2.146	2.350	2.530	2.642

ISBN: 978-625-6971-90-5

Büyüme Oranı (%)	-	53,57	32,66	20,27	11,99	9,17	9,49	7,67	4,39
0-65 yaş nüfusa oran	18,99	28,86	38,00	45,59	50,96	55,27	59,67	63,14	64,69

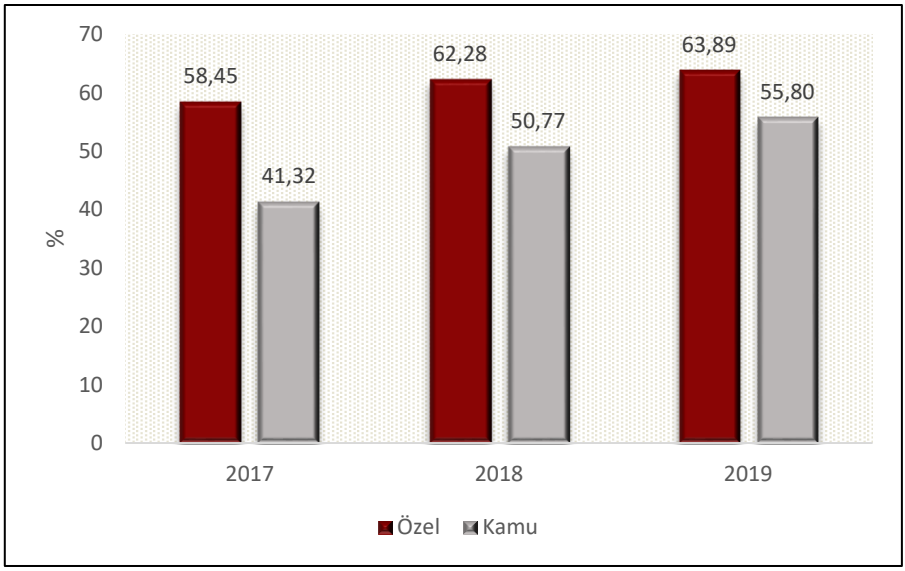
Veri Kaynağı: KiwiSaver verileri http://www.kiwisaver.govt.nz/statistics/annual/, sayfasından, nüfus verileri http://www.stats.govt.nz/infoshare sayfasından alınmıştır. Oranların hesaplamaları yazara aittir.

Grafik 8. KiwiSaver programı cayma oranları



Veri Kaynağı: http://www.kiwisaver.govt.nz/statistics/annual/ ve yazarın hesaplamaları

Grafik 9. Otomatik BES Cayma Oranlar



Veri Kaynağı: Emeklilik Gözetim Merkezi ve yazarın hesaplamaları

Tablo 4: Yaş gruplarına göre KiwiSaver programının kapsama oranı

Yüzde oran	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	2014	**2015**	**2016**
0 - 17	8.34	16.64	24.27	27.98	29.24	30.44	32.12	33.35	31.59
18 - 24	27.33	40.91	52.78	62.08	68.81	72.56	74.87	75.67	75.29
25 - 34	20.36	31.82	43.18	54.27	63.29	71.29	77.64	81.63	83.69
35 - 44	19.60	29.36	38.24	46.86	53.40	59.86	66.69	72.37	76.40
45 - 54	21.21	30.35	37.98	45.56	50.85	56.28	61.98	66.90	70.30
55+	27.11	38.48	47.21	55.72	62.96	65.61	70.55	74.86	78.12
Toplam	18.99	28.86	38.00	45.59	50.96	55.27	59.67	63.14	64.69

Veri Kaynağı: http://www.kiwisaver.govt.nz/statistics/annual/,
http://www.stats.govt.nz/infoshare ***ve yazarın hesaplamaları***

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 5: Yaş gruplarına göre BES'in kapsama oranı

Yüzde oran	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
18 - 24	1,40	1,48	0,16	0,02	2,12	2,96	3,59	4,14	4,46
25 - 34	5,62	6,23	7,00	7,80	8,89	11,21	13,08	14,83	15,54
35 - 44	0,59	6,58	7,42	8,67	10,18	12,96	15,43	17,82	19,15
45 - 55	0,37	0,04	4,93	5,55	6,41	8,66	10,85	13,08	14,79
56+	1,21	1,47	1,81	2,21	0,27	3,91	0,53	7,12	8,73
Toplam	4,51	5,08	5,77	6,72	8,79	10,60	12,39	13,41	13,52

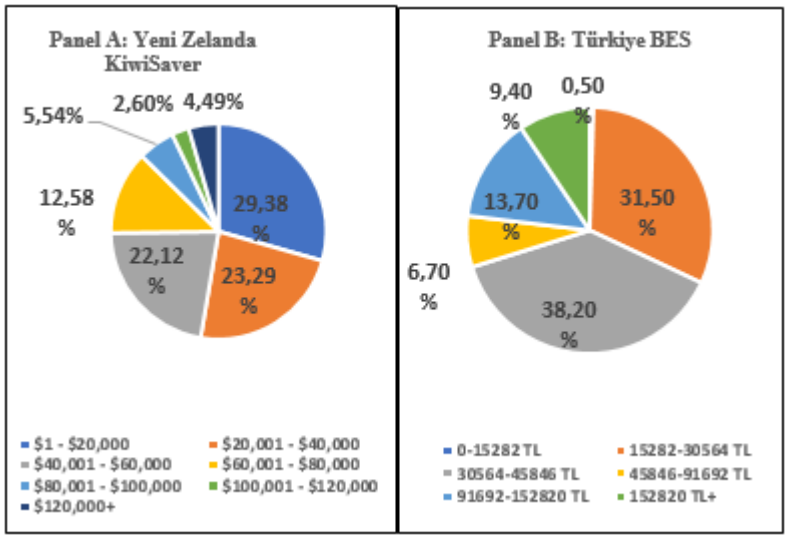
Veri Kaynağı: Emeklilik Gözetim Merkezi, TÜİK ve yazarın hesaplamaları

Her iki programın önemli bir özelliği de, gönüllü olarak yapılan katkılarda bir alt sınır bulunmamasıdır.[1] Bu özellik KiwiSaver ve BES'i alt ve orta gelir grubunda bulunan bireyler için de çekici ve elverişli bir tasarruf aracı haline getirmektedir. Bunun yanı sıra devletin sağlamış olduğu üst sınırı olan katkı da bu iki programda yer alan ve düşük gelir seviyesindeki bireyleri hesap açmaya teşvik eden önemli bir unsurdur. Bu bağlamda her iki programın da farklı gelir grupları içindeki dağılımı Grafik 10'da sunulmaktadır.

Gelir grupları içindeki dağılımı itibariyle KiwiSaver ve BES birbirinden farklılıklar arz etmektedir. KiwiSaver hesabı olanların üçte birine yakın bir oranı asgari ücretin altında bir gelire sahiptir. Bireysel emeklilik sisteminde ise bunun aksine geliri asgari ücretin altında olan kesim içinde BES'e katılım oranı yüzde 0,5 ile oldukça düşük kalmaktadır. Orta gelir gruplarından her iki sisteme de katılım seviyesi yüksek olmakla beraber Türkiye'de bu gelir gruplarında olan kişilerin BES katılımcıları içindeki payı yüzde 70 civarındadır. Bu oran Yeni Zelanda'da yüzde 45 seviyelerindedir. Her iki sistem arasındaki bir diğer önemli fark da üst gelir grubundan olan kişilerin katılım seviyeleridir. Asgari ücretin 6 katı ve daha fazlası gelire sahip bireyler KiwiSaver hesabına sahip olanlar içinde yüzde 4,49'luk bir orana sahipken bu oran BES için yaklaşık yüzde 23 civarındadır. Bu dağılım bize BES'in alt gelir grubuna erişimde çok başarılı olmadığını göstermektedir. KiwiSaver programı bu anlamda daha etkin bir performans göstermiş ve yürürlüğe girdiği yıldan itibaren alt gelir gruplarından bireylerin rağbet gösterdiği bir program olmuştur.

[1] KiwiSaver'a otomatik olarak katılanların vergi öncesi maaşlarından %3,%4 veya %8 kesinti yapılmaktadır.

Grafik 10. KiwiSaver ve BES katılımcılarının gelir gruplarına göre dağılımı



Kaynak: Yeni Zelanda için http://www.kiwisaver.govt.nz/statistics/annual/ ve yazarın hesaplamaları, Türkiye için Bireysel Emeklilik Gelişim Raporu 2015.

Toparlamak gerekirse, Türkiye'deki mevcut bireysel emeklilik uygulaması devlet teşvikinin getirildiği 2013 yılından itibaren kayda değer bir gelişme göstermiş ve 2016 yılı itibariyle 18-64 yaş nüfusun yüzde 13,5'ini kapsar hale gelmiştir. Bu iyi bir ilerleme olsa da diğer OECD ülkeleriyle özel emeklilik sistemlerinin gerek katılımcı gerekse de fon büyüklüğü temelinde yapılan kıyaslamalar, bireysel emeklilik sisteminin yaygınlaştırılması adına kat edilecek daha çok mesafe olduğunu göstermektedir.

Bireysel Emeklilik Sistemi'nin alt demografik gruplar arasında yaygınlığının incelenmesi katılımı istenilen seviyelere yükseltmek için önemlidir. Farklı yaş grupları için yapılan incelemede 18-24 yaş arası gençlerin BES'e katılım oranı oldukça düşük kalmaktayken, bireysel emeklilik hesabı olanların büyük çoğunluğunu 25-44 yaş arası nüfus oluşturmaktadır. Yine 56-64 yaş arası bireyler de BES'teki emeklilik yaşını doldurmuş olmalarına rağmen sisteme çok az rağbet gösteren bir grup olarak karşımıza çıkmaktadır. Farklı gelir grupları bazında yapılan incelemede nüfusun düşük gelirli olan kesiminde bireysel emeklilik sistemine katılım yok denecek kadar az olduğu görülmektedir. Katılımcıların yüzde 70 kadarlık kısmı orta gelir seviyesinden gelmektedir.

Bu durum bize bireysel emeklilik sisteminin nüfusun daha büyük bir kesimini kapsaması için özellikle genç ve düşük gelirli gruba sistemin avantajlarının daha iyi anlatılması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğunu oluşturan orta gelir grubuna da sistem daha cazip hale getirilmeli ve BES hesabı açmalarının önündeki engellerin ne olduğu tespit edilerek bunlar ortadan kaldırılmadır. Örneğin BES getirilerine uygulanan ücret ve kesintilerin asgari düzeye çekilmesi, bireysel emeklilik fonlarını daha cazip hale getirecek ve sisteme katılımı arttıracak bir uygulama olacaktır.

Antolin vd. (2012)'de özel emeklilik planlarına katılımı arttırmak için sunulan önerilerden biri de farklı finansal teşvikler sağlanmasıdır. Türkiye'deki BES uygulaması hem sunduğu devlet katkısını hem de otomatik BES'te mevcut olan bir seferlik 1000 TL'lik katkıyı göz önünde bulundurunca oldukça cömert bir sistemdir ancak yine de farklı özel emeklilik planlarından örnek alınacak unsurlar olabilir. KiwiSaver programında yer alan ilk evini alan kişilere sağlanan hesaptan para çekme hakkı bu unsurlardan biridir.

Türkiye konut sahipliğinin önem arz ettiği bir ülke olmakla beraber kredi koşulları uzun vadeli ve yüklü miktarlarda borç almak için elverişli değildir. Ayrıca konut kredisi alabilmek için başvurulan bankaya konutun değerinin yüzde 10 ila 25'i kadar bir peşin ödeme yapma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu bağlamda ilk ev için sağlanacak bir hesaptan para çekme hakkı veya peşin ödemelerde sağlanacak bir miktar sübvansiyon, bireysel emeklilik sistemini daha cazip hale getirecektir. Özellikle genç nüfus arasındaki düşük katılım göz önünde bulundurulunca, bu tip bir teşvikin ileride ev sahibi olmak isteyecek bu grubun katılımını olumlu etkilemesi muhtemeldir.

KiwiSaver programında birinci evin alınması durumu dışında büyük bir hastalık, kaza veya ciddi bir maddi zorlukla karşılaşılması hallerinde de katılımcılara hesaptaki paralarını çekme hakkı verilmektedir. Emeklilik planlarıyla ilgili olarak bireylerin önemli kaygılarından birinin de hesaptaki paralarını çekmeleri konusundaki engel olduğu düşünüldüğünde bireysel emeklilik hesaplarına getirilecek bu tip bir ayrıcalığın katılımı arttırma ihtimali bulunmaktadır.

Özel emeklilik planlarına katılımın önündeki bir engel de bu planlarla ilgili ayrıntıların bireyler tarafından tam anlaşılmaması ve bir emeklilik hesabı açtırma noktasına gelindiğinde kişilerin finansal şirket ve emeklilik planı seçimi gibi konularda güçlük çekmesidir. Lusardi, Keller ve Keller'ın (2009) bir firmanın emeklilik planına dâhil olmamış çalışanlarıyla yaptıkları anket, bu çalışanların yüzde 38'lik bir kısmının yeterli bilgi sahibi olmadıkları için sisteme

girmediklerini göstermektedir. Ayrıca ankette nereden başlayacağımı bilemiyorum diyenler ve de sistemin detaylarının çok fazla olduğunu belirtenler de azımsanmayacak orandadır. Bu durum üzerine yazarların hazırlamış olduğu emeklilik planı kiti kendilerine verilen grubun emeklilik planına dâhil olma oranı diğer kontrol grubun üç katı kadar gerçekleşmiştir. Bu durum detayları yüzünden karmaşık gözüken bireysel emeklilik planlarına erişimi basit ve anlaşılır hale getirecek uygulamaların katılımı arttıracağını göstermektedir. KiwiSaver programında bulunan devletin belirlemiş ve belli kurallarla regüle etmiş olduğu şirketler aracılığıyla sisteme katılma seçeneğinin bulunması da bireyleri finansal şirket arama maliyetinden kurtarmakta ve bu plana katılımı kolaylaştırmaktadır. Nitekim Tablo 2'de de belirtildiği gibi KiwiSaver'ın ilk kurulduğu yıllarda devletin belirlediği bu şirketler aracılığıyla sisteme katılanların oranı oldukça yüksektir. Takip eden yıllar içinde katılımcılar içinde aktif seçim yapanların oranı artmıştır.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye'deki Bireysel Emeklilik Sistemi kurulduğu yıldan itibaren göstermiş olduğu gelişmeye rağmen katılımcı sayısı ve fon büyüklüğü itibariyle henüz OECD ortalamasına yakın seviyelere ulaşamamıştır. Nüfusun alt gruplarında yapılan incelemede özellikle genç ve alt gelir grubuna dâhil olan bireyler arasında katılımın düşük olduğu göze çarpmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'deki bireysel emeklilik sisteminin gelişimi incelenmiş ve içerdiği unsurlar itibariyle Türkiye'deki bireysel emeklilik sistemine benzerlik gösteren Yeni Zelanda'nın KiwiSaver programından kıyaslamalı olarak bahsedilmiştir. Otomatik ve gönüllü katılımın birlikte yer aldığı bir program olan KiwiSaver 2007 yılında kurulmuş ve kurulduğu yıldan itibaren nüfusun kayda değer bir kesimine ulaşma konusunda başarılı olmuştur. Bu programın teşvik unsurları arasında BES'tekine benzer devlet katkısının yanı sıra, ağır hastalık, ciddi maddi sıkıntı ve ilk evin satın alınması esnasında hesaptan para çekme hakkı tanınması, evin peşin ödemesi için yapılan ve 5000 YZD'a kadar çıkabilen sübvansiyon dikkat çekmektedir.

2017 yılının başından itibaren kademeli olarak devreye giren otomatik katılım her iki programdaki ortak bir diğer unsurdur. Otomatik katılımın performansını Türkiye için değerlendirmek için henüz erken olmakla beraber cayma oranlarının ilk üç yıl boyunca sürekli bir artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Yeni Zelanda'daki ilk yıldan itibaren azalan cayma oranları göz önünde bulundurulduğunda bu durumun dikkatle incelenmesi gerekmekte

Türkiye'de bireysel emekliliğe katılımı arttırmak amacıyla KiwiSaver programından örnek alınabilecek bazı unsurlar bulunmaktadır. Konut sahipliğinin büyük önem arz ettiği ülkemizde Yeni Zelanda örneğinde olduğu gibi katılımcıların ilk evlerini almaları esnasında sağlanacak peşinat sübvansiyonu ve hesaptan para çekme hakkının özellikle de katılımın düşük olduğu genç ve düşük gelirli grubu sisteme daha çok çekeceği öngörülmektedir. Ayrıca finansal okur-yazarlığın ileri seviyelerde olmadığı ülkemizde bireysel emeklilik sistemine bireylere tercih ya da piyasa araştırması yapmadan katılmalarını sağlayan seçenekler sunulması da BES'e olan rağbeti arttıracağı öngörülen bir unsurdur.

Kaynakça:

Antolin, P., Payet, S. ve Yermo, J. (2012). Coverage of Private Pension Systems: Evidence and Policy Options. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions. No.20, OECD Publishing.

Barr, N. ve Diamond, P. (2010). Pension Reform in China: Issues, Options and Recommendations. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Beshears, J., Choi, J. J., Laibson, D., ve Madrian, B. C. (2009). The importance of default options for retirement saving outcomes: Evidence from the United States. In Social security policy in a changing environment (pp. 167-195). University of Chicago Press.

Choi, J., Laibson, D., Marian, B.C. ve Metrick, A. (2004) . For Better of For Worse; Default Effects and 401(k) Savings Behavior. Perspectives on the Economics of Aging içinde (s. 81-126). University of Chicago Press.

Choi J, Laibson D, Madrian B, Metrick A, McCaffrey E, Slemrod J. (2006) Saving for Retirement on the Path of Least Resistance. Behavioral Public Finance: Toward a New Agenda icinde (s. 304-351). New York: Russell Sage Foundation.

Emeklilik Gozetim Merkezi (2015). Bireysel Emeklilik Sistemi Gelişim Raporu.

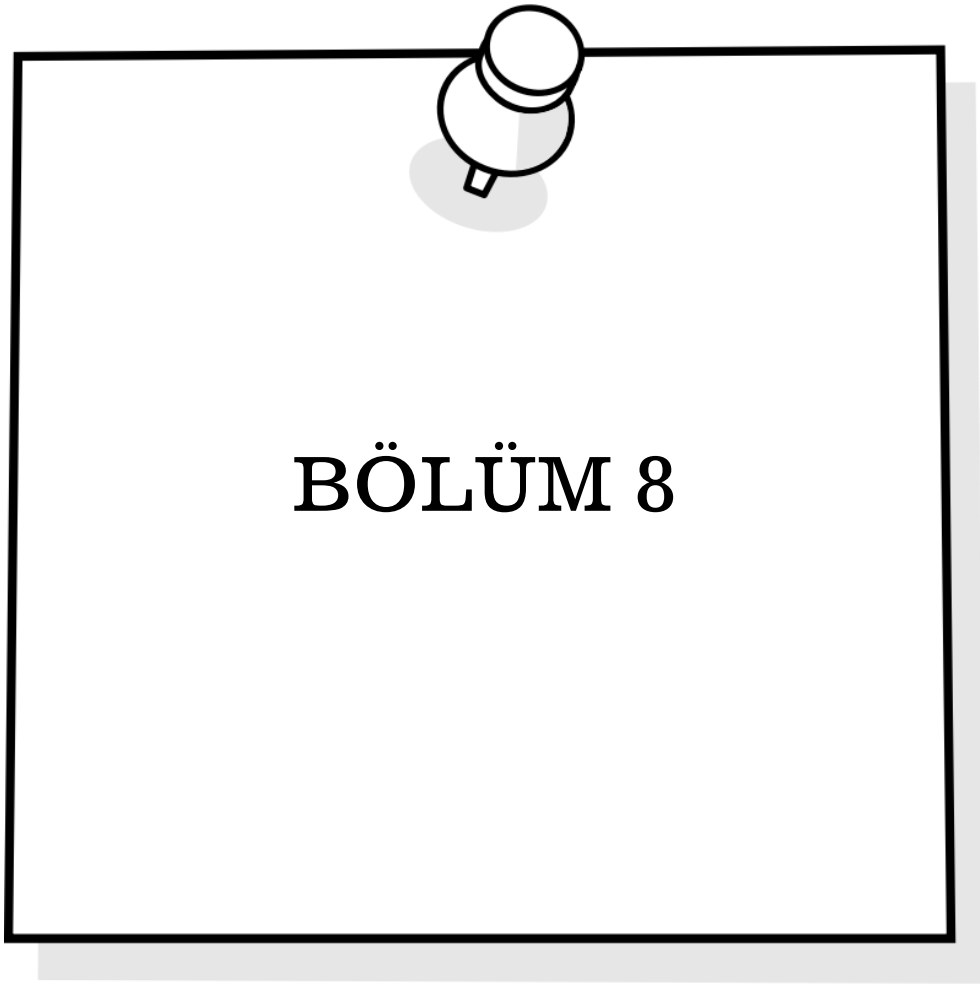
Lusardi A., Keller P.A.ve Keller A.M. (2009). New Ways to Make People Save: A Social Marketing Approach. NBER Working Papers 14715.

Madrian, B.C. ve Shea, D. (2001). The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior. Quarterly Journal of Economics, 116 (4), s. 1149-1187

OECD (2016) Pension Markets in Focus, OECD Publishing, Paris.

Rashbrooke, G. (2013). New Zealand's Experience with the KiwiSaver Scheme. Matching Contributions for Pensions: A Review of International Experience. içinde , (s.103-132). World Banks, Washington DC.

Thaler, R.H. ve Benartzi, S. (2004) Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving. Journal of Political Economy 112 (1), s.164--187



BÖLÜM 8

ISBN: 978-625-6971-90-5

EKONOMİK İSTİHBARAT DARK WEB VE ULUSAL GÜVENLİK

Dr. Öğr. Üyesi Hayri TANRIVERDİ[1]

Dr. Dilek USANMAZ[2*]

Dr. Bilge ÇİPE[3]

İstihbarat, en basit şekliyle ifade etmek gerekirse karar verme süreciyle ilgili ve gerekli olan bilgidir. Ancak, salt bilgiden farklı olarak çeşitli kaynaklardan elde edilen haber, bilgi ve dokümanların işlenmesi sonucunda elde edilen bir üründür. İstihbarat, tarihsel süreçte her zaman önemli olmuştur ve modern devletin varoluşundan kaynaklanan temel bir özelliği olarak kabul edilmektedir. İstihbarat, sadece askeri anlamda değil aynı zamanda daha genel bilgi toplamayla ilgili olan bir kavramdır. Dünyada sona eren Soğuk Savaş sonrası dönemde ekonominin, tüm diğer unsurları bir kenara iterek devletlerarasındaki küresel liderlik mücadelesinde baskın bir faktör haline geldiği görülmektedir. Dolayısıyla, istihbarat servislerinin temel odak noktasının da askeri istihbarattan ekonomik istihbarata doğru genişlediği söylenebilir. Bu da, dünya liderlerini ulusal güvenliğin temel önceliklerini radikal bir şekilde yeniden düşünmeye zorlamış ve küresel rekabette yaşanan artış ülkelerin ulusal güvenliklerini ekonomik güvenliklerine bağlaması nedeniyle istihbarat kavramının kapsamının yeniden tanımlanmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, günümüzde ülkeler, ulusal güvenliklerini güçlendirmek, jeopolitik ve stratejik hedeflerini gerçekleştirmek, sektörel rekabet açısından avantaj sağlamak için ekonomik istihbarat faaliyetlerinde bulunmaktadır. Ekonomik istihbarat, ülkelerin mali, ticari ya da ekonomik politika kararlarını etkileyecek bilgileri yasa dışı bir şekilde elde etmek için tasarlanmış, destekli ve koordineli istihbarat faaliyetleridir.

[1] Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Transfer Ofisi
ORCID: 0000-0002-8500-3440
[2] ORCID: 0000 0003 0871 3841
[3] ORCID ID: 0000-0001-7598-0291

Böylece, ülkeler veya şirketler kendilerine yönelik tehditleri ya da fırsatları önceden öngörebilecek ve stratejik eylemlerini buna göre planlayabilecektir.

Günümüzde teknoloji baş döndürücü bir hızla ilerlemektedir. İnternet, süper hızlı bilgisayarlar, bulut bilişim, yapay zekâ ve 5G gibi akıllı teknolojilerin ortaya çıkması ülkeler ve şirketler için yeni fırsatlar yaratsa da aynı zamanda güvenlik açısından ciddi riskler içermektedir. Aslında, bu teknolojiler başlangıçta yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve koruma amaçlı olarak tasarlanmış olsa da dünya çapındaki siber savunmaları zayıflatmıştır. Özellikle Deep Web ve Dark Web'in geliştirilmesinden sonra bu durum daha net bir şekilde görülmeye başlanmıştır.

Dark Web, bir buzdağının suyun altında kalan en dip kısmı olarak tanımlanabilir. Dark Web'e sadece TOR (The Onion Router) veya I2P (Invisible Internet Project) gibi özel tarayıcılar ve yazılımlar kullanılarak erişilebilir. Dark Web (Karanlık Ağ), rakiplerine karşı üstünlük sağlamak isteyen şirketlere çalıntı teknolojik sırların ya da ulusal güvenliği tehdit eden gizli bilgilerin satıldığı kayıt dışı ve kontrol edilemeyen sanal bir pazar yeridir. Yani, siber suç faaliyetlerin çoğu bir yeraltı pazarında gerçekleşmektedir. Dolayısıyla, Dördüncü Sanayi Devriminin yaşandığı çağımızda Dark Web'in ekonomik istihbarat ve casusluk faaliyetlerine ciddi anlamda destek olduğu söylenebilir.

İstihbarat Kavramı ve Ekonomik İstihbarat

En basit anlamıyla istihbarat bilgidir ve askeri kökenli bir kavramdır. Terim, tüm bilgiyi kapsayacak şekilde genişletilemez, ancak en azından karar verme süreciyle ilgili olan bilgiyi kapsamaktadır. İstihbaratın belirli bir karar verme hedefi açısından önemi nedeniyle salt bilgiden farklı olduğu varsayılır. Yani, istihbarat ihtiyaçlar doğrultusunda çeşitli kaynaklardan elde edilen haber, bilgi ve dokümanların işlenmesi sonucunda elde edilen bir üründür. İstihbarat faaliyetleri artık modern devletin ortak, hatta doğuştan gelen bir özelliği olarak kabul edilmektedir. Dahası, uluslararası barış operasyonlarının başarısı ve sivil toplum kuruluşlarının çatışma çözümüne olumlu katkısı genellikle zamanında ve doğru istihbarata bağlıdır. İstihbarat fonksiyonunun herhangi bir politika veya karar alma sürecinin önemli bir parçası olduğu gerçeği aksiyomatiktir. İstihbarat faaliyeti, planlama, toplama, işleme ve yayma aşamalarından oluşan döngüsel bir çaba olarak tanımlanabilir. Adımların sürekliliğini ve her adımın diğerleri üzerindeki etkisini önermek için bir döngü metaforu kullanılır. Döngünün herhangi bir kısmı casusluk olarak adlandırılabilir (Demarest, 1996: 320-348; Milli İstihbarat Teşkilatı, 2023). Çoğu zaman dünyanın en eski ikinci mesleği olarak anılan casusluk, yani istihbarat faaliyetleri en az İncil kadar eskidir. Yeşu'nun kitabında, Yeşu'nun Yahudi halkını Ürdün Nehri boyunca yönetmeden

ISBN: 978-625-6971-90-5

önce Kenan'a gönderdiği casuslardan söz edilmektedir. İncil'de askeri cesaret, savaşlar, aldatma ve hepsinden önemlisi istihbarat toplamayla ilgili birçok hikâye anlatılmaktadır.

Politika odaklı bir yapı olarak istihbarat döngüsünün ilk aşaması, kapsamlı ulusal istihbarat toplama gündemini belirleyen politika yapıcılar tarafından oluşturulur. Buna diğer aktörlerin niyetlerinin ve aldatmacalarının belirlenmesi de dâhildir. Uygar toplum tarihi boyunca bilginin araştırılmasına ihtiyaç duyulmuş ve hassas bilgilerin istenmeyen ifşalara karşı korunması sorunu her zaman mevcut olmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi, resmi ve gayri resmi ağların inşası, ekonomik değişimin hızlanması, bitmiş ürün üreticileri ile tedarikçileri arasındaki ilişkilerin gelişmesi, müşteri ilişkileri yönetiminin uygulamaya konulması, ürün yaşam döngülerinin kısaltılması ve diğer şeyler dünyada kalıcı değişikliklere yol açmıştır. Bu zorluklar bir şirket için olduğu gibi bir ülke için de aynıdır. Örneğin bankaların terörizmi finanse edenlere para aklaması ya da teknolojinin gelişmesine paralel olarak yeni para kavramları, para aklama ve para transferi yöntemlerinin gelişmesi ülkeler açısından ciddi bir sorundur. Aynı zamanda burada kişinin kendi niyetini ve aldatmacalarını koruma ihtiyacı da söz konusudur. Farklı teşkilatların istihbarat toplama faaliyetlerine karşı korunma önlemleri karşı casusluk olarak bilinir. Ancak karşı casusluk çok daha büyük bir çabanın bir alt kümesidir (Williams, 2014: 336-339; Popovici & Malescu, 2014: 286-288; Hughes-Wilson, 1999: 6-8).

Ekonomik istihbarat (Casusluk), karar verme sürecinde mali, ticari ya da ekonomik politika bilgilerini yasa dışı bir şekilde elde etmek için tasarlanmış, hükümetlere, şirketlere, kuruluşlara veya kişilere yönelik destekli ve koordineli istihbarat faaliyetidir. Ekonomik İstihbarat hedeflerin tanımlanması, bilgilerin nasıl tanımlandığı, toplandığı, organize edildiği, analiz edildiği, doğrulandığı, raporlandığı ve dağıtıldığını anlamayı içeren bir süreçtir. Açık ve gizli yöntemlerle yapılan bu casusluk, araştırma ve geliştirmenin gerçek maliyetinin çok altında önemli özel ekonomik bilgiler sağlayabilir (FBI, 2023; CETISME, 2002). Ekonomik İstihbarat, çevresel değişiklikleri bilmeye ve öngörmeye, stratejik bilgileri rakip saldırılara karşı korumaya ve muhafaza etmeye, üretilen bilgileri çevresel iyileştirmeler geliştirmek için kullanmaya dayalı bir stratejik bilgi yönetimi disiplinidir. Dolayısıyla, ülkelerin veya şirketlerin tehditleri ya da fırsatları önceden tahmin etmelerini ve tepkisel olmalarını sağlayarak stratejik eylemlerin uygulanmasını kolaylaştırır (Zemmouchi-Ghomari, 2023).

İnsanlık tarih boyunca çok çeşitli ekonomik ve endüstriyel casusluk yöntemleriyle karşı karşıya kalmıştır. Örneğin, Britanya'nın 1780'lerdeki patent kanunları, gelişen tekstil endüstrisindeki teknolojilerin çalınmasını önlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Endüstriyel Casusluk, rekabet avantajı elde etmek için gerçekleştirilen ve her yıl büyük miktarda mali kayba yol açan karmaşık bir dizi faaliyeti kapsayan bir şemsiye terimdir. Endüstriyel casusluk ekonomik casusluğun bir alt versiyonudur. Endüstriyel casusluk yöntemlerinde ilk değişimler, bilgi çağının ortaya çıkışı ve dünyanın küreselleşmesi ile birlikte başlamıştır. Teknik güvenlik sistemlerinin istihbarat koruması üzerinde etkisi yüksek düzeydedir. Bu nedenle casusluktan korunma bütçesinin büyük bir kısmı hacker saldırılarına karşı güvenliği sağlayan güvenlik duvarlarına ve internet güvenlik yazılımlarına harcanmaktadır. Ancak dış müdahalelerden korunmaya odaklanılması, kuruluşları bilgi sistemleriyle ilgili hırsızlıkların büyük bir kısmından sorumlu olan içeriden gelen tehditlerden korunmasını sağlayamaz. Dahası, hacker saldırıları çoğu zaman bütçenin verimsiz yazılımlarla israf edildiğini gösteren elektronik koruyucu mekanizmaların çoğunu atlatabilir (Bhatti & Alymenk, 2017; Hou & Wang, 2020: 1-12).

Ekonomik savaş, gerçek bir savaş olmasa da sessiz bir savaş olarak tanımlanabilir. Bu savaşta kaynaklar, teknoloji, üretkenlik, pazarlar ve kâr genelleştirilmiş bir çatışmanın aktörleri tarafından kullanılan bir cephaneliktir. Her savaşta olduğu gibi bu savaşta da kurbanlar vardır. Ama bu kurbanlar ölü ya da yaralılar değil, genellikle işsizler, fakirler, şirketler ve devletlerdir. Şirketler ve devletler, bu savaşın baş aktörleridir. Bilgi ve teknoloji, uluslararası ekonomik rekabetin amaçlarına ulaşılmasında temel araçlardır. Hayatta kalabilmek için her aktör kendi bilgi mirasını korumalı ve aynı zamanda rakiplerinin bilgi birikimini de öğrenmeye çalışmalıdır. Her iki tarafın da insanlık tarihinde görülmemiş bir cephanelik biriktirdiği iki kutuplu sistemin olduğu dönemde, Demir Perdenin 40 yıl sonra tek bir kurşun bile atılmadan yıkılması sonraki olayların hızla meydana gelişini de belirlemiştir. Soğuk Savaş döneminin 1989'da sona ermesi bütün jeostratejik mimariyi de harekete geçirmiştir. 9 Kasım 1989'da eski dünya ölmüş ve 10 Kasım 1989'da yeni bir dünya doğmuştur. Sonrasında yeni bir barış ve anlayış çağının başlayacağına dair görüşler olmasına rağmen, 11 Eylül saldırıları aslında bunun doğru olmadığını da göstermiştir. Demokratik dünyada Kızıl Şeytan (Komünizm) imajını Yeşil Şeytan'a (İslamofaşizm) bırakmıştır. İdeolojik savaşın sona ermesi, kapitalizmin tartışmasız zaferine ve bu yapının eski Sovyet bloğu ile onun etki alanındaki devletlerin çoğunluğu tarafından benimsenmesine yol açmıştır. Görünüşte Komünist siyasi sistemi sürdüren Çin bile kendisini hızla piyasa ekonomisine uyarlayarak küresel pazardaki en önemli rakiplerden biri

haline gelmiştir. Aslında temel fizik ilkelerinden birisinin öne sürdüğü gibi evrende hiçbir şeyin kaybolmadığı ama dönüştüğü söylenebilir. Değişen, çatışmaların ve bir bakıma savaşan tarafların doğasıdır. Savaşlar artık bölgeleri fethetmek veya özerklik veya bağımsızlık elde etmek için değil kaynaklara ve pazarlara odaklanarak esas olarak ekonomik hale gelmiştir. Burada bilgi asimetrisi olarak adlandırılan sorun oldukça önemlidir. Her aktörün çıkarı, rekabetin koşullarını doğru tahmin etmek ve böylece kalıcı olarak onlardan bir adım önde olmaktır (Ivan, 2013: 1-14).

Tarihsel Süreçte İstihbarat ve Ekonomik İstihbarat Faaliyetlerinin Gelişimi

Casusluk ya da istihbarat faaliyetleri, insanlığın en gizli ve en ilgi çekici gizemlerinden biridir. İstihbarat faaliyetlerinin, gizlilik ve aldatma kisvesi eklenerek toplum ve insan zaafları için bir ayna işlevi gördüğü söylenebilir. Casuslara ve istihbarat faaliyetlerine ilişkin tarihsel ve edebi anlatımlar, dünyanın en eski kayıtlı tarihlerinden bazılarında görülmekte ve izleri antik çağlara kadar uzanmaktadır (Macrakis, 2023).

Tarihsel süreçte, en eski zamanlarda bile askeri operasyonlarda bir keşif sistemi olduğu görülmektedir. Ordularıyla birlikte bilinmeyen bölgelere ilerleyen askeri komutanların, coğrafi koşullar, bölgedeki sakinlerin sayısı, türleri ve kendilerine sunulan stratejik olanaklar hakkında en azından üstünkörü bir bilgiye sahip olmak için bilgi topladığı bilinmektedir. Casusluğun ilk örnekleri arasında firavunların krallığı vardır. Mısır hiyeroglifleri, eski Mısır'ın kapsamlı askeri ve köle ticareti operasyonlarını anlatan papirüslerde saray casuslarının varlığını göstermektedir. M.Ö. 1000'den itibaren Mısır istihbarat faaliyetleri rakibi olan siyasi ve askeri güç hakkındaki yabancı istihbarata odaklanmıştır. Mısır, Yunanistan ve Roma'nın eski uygarlıkları kamu hizmetlerinde okuryazar kişileri istihdam ettiğinden, birçok casus yazılı iletişim yoluyla faaliyette bulunmuştur. Yazılı mesajların kullanılması, iletişim için kodların, gizli yazıların, hileli mürekkeplerin ve giysilerdeki gizli bölmelerin geliştirilmesine yol açmıştır. Mısırlı casuslar, suikastlar veya sabotaj eylemleri gerçekleştirmek için bitkilerden ve yılanlardan elde edilen toksinler de dâhil olmak üzere zehirlerin yaygın kullanımını geliştiren ilk kişilerdir. Bu tür faaliyetlerin Fenikeliler, Hititler, Babilliler, Asurlular, Çin (Sun Tzu), Pers ve Yunanlılarda da yer var olduğu görülmektedir. Özellikle Yunan uygarlığının yükselişi, yeni yönetim ve yasa uygulama kavramlarını ortaya çıkarmıştır. MÖ 1500 ile MÖ 1200 yılları arasında Yunanistan'ın bölgesel rakipleriyle yaptığı birçok savaş yeni askeri ve istihbarat stratejilerinin geliştirilmesini sağlamıştır. Yunanlıların aldatmaya dayalı stratejileri kullanmaları o kadar ünlü olmuştur ki antik çağlardan kalma

Yunan edebiyatında Yunanlıların istihbarat ve casusluk faaliyetleri pek çok yerde övülmüştür. Truva şehrine hediye olarak verilen ve sıkı bir şekilde tahkim edilmiş rakip şehre güvenli bir şekilde girmek isteyen yüzlerce Yunan askerini barındıran Truva Atı'nın efsanevi olayı, Yunan istihbaratının cesaretinin simgesi haline gelmiştir. Demokratik Yunan şehir devletleri çağında istihbarat faaliyetleri esas olarak siyasi bir araç olarak kullanılmıştır. Bu dönemde Yunanlıların iletişimleri o kadar etkilidir ki modern çağa kadar benzersiz olarak varlığını sürdürmüştür. Orta Doğu'da ve daha sonra Bizans'ta büyük hükümet bürokrasisi ilk sivil istihbarat teşkilatlarından birini kurmuşlardır. Sivil casuslar tüccarlardan, denizcilerden ve diğer iş adamlarından, yabancı ordular ve ekonomik uygulamalar hakkında bilgi toplamışlardır. Antik Çağ'ın ekonomi tarihindeki en önemli olaylarından birisi ipek böceği kaçakçılığıdır. İpekböcekçiliği, beslenmesi için beyaz dut ağaçlarının yetiştirilmesi, ideal ipekböceği örneğinin yetiştirilmesi, ipekböceği kozaların toplanması, ipliklerin çıkarılması ve çeşitli kullanımlar için dokuma dâhil olmak üzere birçok süreci içerir. Bu, Çin'de binlerce yıl boyunca bilginin nesilden nesile aktarıldığı bir küçük ev endüstrisidir. Çin'in ipekböcekçiliği üzerindeki tekelini nasıl kaybettiğinin hikâyesi önemlidir. Çünkü bir ticari sırrın ne kadar değerli olduğunu, hırsızlığa veya basitçe doğal aktarıma karşı savunmasız olduğunu ve genel olarak ekonomik kazanç için ticari sırların çalınması ile casusluğun daha büyük teknoloji transferi süreci içindeki güçlerden yalnızca biri olduğu vurgulamaktadır. İpek, yalnızca erken dönem Avrupa yönetici sınıfının zenginlik ve refahı simgeleyen lüks bir malzeme olarak imrendiği bir şey değildir. İpek aynı zamanda mevcut en güçlü ve çok yönlü kumaşlardan biridir. Bu dönemde, Avrupa kumaşları yün, keten ve deri ile sınırlıdır. İpek bu kumaşlara göre daha hafiftir, daha güçlüdür ve çok daha çeşitli tasarım ve uygulamalara imkân sağlamaktadır. İpek askeri alanda da önemli uygulamalarda kullanılmıştır. Aşırı derecede pahalı olmasının ve yalnızca en zengin insanların erişebilmesinin yanı sıra, Çin'den İpek Yoluyla Avrupa'ya uzanan tedarik zinciri genellikle uzun, karmaşık ve riskli olmuştur. Orta ve Güneybatı Asya'da keşfedilen ipek örnekleri, ipekböcekçiliğinin nesiller ve siyasi değişimler boyunca yavaş yavaş Çin'den batıya doğru ilerlediğini ve sonunda MS 6. yüzyılda Bizans İmparatorluğu'na ulaştığını göstermektedir. Justinianus, ipeğin sırrını geri getirmek için Nasturi Hıristiyan rahipleri Çin'e göndermiştir. Rahipler, Bizans'a asalarının arasına gizledikleri ipekböceği yumurtalarıyla dönmüşlerdir. Bizans İmparatorluğu bu başarılı misyonla Çin'in ipek üretimi tekeli ile İran'ın Uzak Doğu'dan ipek ithalatı ve yeniden ihracatı ile ilgili tekeli kırmayı başarmıştır. Justinianus (527-565) Konstantinopolis'te tahta çıktığı andan itibaren İran'ın ticaretten kazandığı komisyonu engellemeye çalışmıştır. Çünkü Bizans'ın 6. yüzyılın başlarından itibaren yaptığı savaşlar nedeniyle doğu

komşusu İran'ın ekonomik açıdan zayıflaması imparator için önemlidir. Dolayısıyla bu ticaretten elde edilen gelirin İran Şahının bütçesinin önemli unsurlarından biri olduğunu açıkça fark etmiştir. Bizans casusları genellikle Yunanca kataskopoi, yani casus kelimesiyle anılmışlardır. Eski Yunanca' da kullanılan bu kelime, bir şeyi ayrıntılı olarak ve yakın mesafeden değerlendirme eylemi, dolayısıyla casusluk anlamına gelen kataskopè ismine dayanmaktadır. Bizans askeri kaynakları, sınırlardan gelen raporlara göre komşu düşman halklarındaki durumu yakından gözlemlemek, onları gözetlemek ve öğrenmek zorunda olan başkentteki memurun görevleri ile ilgili olarak kataskopein kelimesinin sözlü biçimini kullanmışlardır. Onuncu yüzyılda bu görev, imparatorun bir temsilcisine, genellikle de Şehir Piskoposluğuna, yani başkentteki en yüksek Bizans yetkilisi olan ve imparatordan sonra ikinci sırada yer alan kişiye verilmiştir. Bu da, bilginin ve analizinin önemini açıkça göstermektedir. Akdeniz bölgesinin dışında diğer medeniyetlerin de casusluk sanatını kullandıkları bilinmektedir. Beşinci yüzyıldan kalma yazılı kayıtlar, 2.500 yıl önce İndus Vadisi'nde casusların kullanıldığından bahsetmektedir. Çin'de Sun Tzu, casusların hem savaş alanında hem de savaş dışında kullanımına ayrılmış birkaç bölümü içeren kapsamlı askeri inceleme olan Savaş Sanatını kaleme almıştır. Antik dünyada hiçbir medeniyet istihbarat bilgilerini ve casusluğun gelişimini antik Roma kadar ilerletememiştir. Romalılar, bin yıldan fazla bir süre boyunca ayakta kalan antik dünyanın en büyük imparatorluğunu kurmuşlar ve bu da dönemin en geniş altyapı, askeri ve bürokratik yönetimini oluşturmuştur. Roma egemenliği döneminde casusluk, Pön Savaşları ve Julius Caesar'dan Augustus'a kadar olan döneme odaklanmaktadır. Roma'nın en ünlü casusluk vakası M.Ö. 15 Mart 44'te Julius Caesar'ın öldürülmesiyle doruğa ulaşmıştır. Kayıtlar, suikastın kesin ayrıntılarının Roma istihbaratı tarafından bilindiğini göstermektedir. Roma istihbaratının, Sezar'a veya yardımcılarına suikast hakkında bilgi verdiği ve hatta birkaç kişinin adını söylediği ancak bu bilgilerin göz ardı edildiği bilinmektedir. Roma İmparatorluğu daha çok siyasi casusluk uygulamasıyla ilgilenmiştir. Casuslar hem iç hem de dış siyasi operasyonlara katılmışlar, Forum'u veya halka açık pazar alanlarını gizlice dinleyerek İmparatorluğun ve çevredeki toprakların siyasi yapısını ölçmeye çalışmışlardır. Birçok antik kayıt, özellikle de MS birinci yüzyıla ait olanlar, frumentarii adı verilen gizli bir polis gücünün varlığından bahsetmektedir. Avrupa'da Roma İmparatorluğunun çöküşünden sonra casusluk ve istihbarat faaliyetleri savaş zamanı veya yerel hizmetlerle sınırlı kalmıştır. Karanlık Çağlar boyunca Avrupa'daki tek kayda değer siyasi güç Katolik Kilisesi olmuştur. Orta Çağ'da dokuzuncu ve onuncu yüzyıllarda Fransa ve İngiltere gibi büyük ulus devletlerin doğuşu, diplomatik ortamda istihbarat ihtiyacını kolaylaştırmıştır.

Kuryeler, tercümanlar ve kraliyet habercilerinden oluşan sistemler, hükümdarlar veya feodal beyler arasında diplomatik mesajlar taşımışlardır. On birinci yüzyılda Katolik Kilisesinin Avrupa siyasetinde ön plana çıktığı görülmektedir. Geniş bir bürokratik ağ, feodal askeri güçlerin kaynakları ve dünyanın en büyük hazinesine sahip olan Kilise, tüm Avrupa'yı yöneten politikayı oluşturmuştur. Vatikan, dünyadaki en eski faaliyetlerinden biri olan diplomatik ilişkileri aracılığıyla istihbarat ve diplomaside son derece önemli ancak yeterince dikkate alınmamış bir rol oynamıştır. Vatikan'ın resmi bir istihbarat servisi olmasa da sahip olduğu çok sayıda diplomat ve bunların görünürdeki tarafsızlıkları, onlara dünyanın uzak köşelerindeki benzersiz bilgilere erişim olanağı sağlamıştır. Katolik Kilisesi devletlerarası ilişkilerde günümüzde de hala etkili bir güce sahiptir. Orta Çağ boyunca önemli iki olay, Haçlı Seferleri ve Engizisyon Kilisenin gücünü sağlamlaştırmış ve uzun süre boyunca devam eden tek ortaçağ istihbarat topluluğunu yaratmıştır. 1095 yılında Papa II. Urban, Kudüs'ü ve Kutsal Toprakları Müslüman ve Bizans yönetiminden geri almak için ilk Haçlı Seferi'nin başlatılması çağrısında bulunmuştur. Konstantinopolis ve Kudüs'ü çevreleyen savunmalar hakkında rapor vermek için casuslar görevlendirmiştir. Haçlı Seferleri aynı zamanda Avrupa'daki casusluk ve istihbarat çalışmalarının gidişatını da değiştirmiştir. Dini motivasyon ve siyasi konsolidasyon arzusu, on üçüncü yüzyılda kiliseleri kafirlerin ve din karşıtı siyasi liderlerin kovuşturulmasına ilişkin yasalar çıkarmaya teşvik etmiştir. Bu hareket Engizisyon olarak bilinmektedir. Casusluk Engizisyonun önemli bir bileşenidir. Kilise, kâfir olduğundan şüphelenilenleri ve siyasi muhalifleri yakalayıp cezalandırmak için geniş muhbir ağları oluşturmuştur. On dördüncü yüzyılın başlarına gelindiğinde, hem Roma hem de İspanyol hükümdarları, toplu yargılamalar ve kamuya açık infazlar yürütmek için oldukça büyük gizli polis güçleri kullanmışlardır. 14. ve 15. Yüzyıllarda yaşanan siyasi karşıtlıkların casusluğun rolünü netleştirdiği söylenebilir. On beşinci yüzyılın ortalarında İtalya'da Rönesans'ın ortaya çıkışı, Engizisyonu harekete geçiren coşku ve siyasi korkuyu büyük oranda bastırmış ve bu hareketi sonlandırmıştır. Venedik, erken modern Avrupa'nın çeşitli yerlerinde hükümdarlar tarafından oluşturulan daha ilkel casusluk ağlarının aksine, on altıncı yüzyılda merkezi olarak organize edilmiş bir devlet istihbarat örgütü olan Venedik gizli servisini yaratmıştır. İstihbarat ve bilginin toplanması, üretilmesi ve yayılmasına ilişkin aktörler, kuruluşlar ya da uygulamalar söz konusu olduğunda Venedik özel bir yere sahiptir. Bunun önemli bir nedeni, Venedik istihbaratının yalnızca yazılı belgelere dayanması değil, aynı zamanda erken modern dönem boyunca Venedik devletinin kayıtlarını sistematik bir şekilde arşivlemesidir. Venedik'te ekonomik, politik ve sosyal davranışının merkezinde istihbarat ve organizasyon olmak üzere

iki önemli kavramın olduğu görülmektedir. İlk kavram, yani istihbarat başta askeri ve siyasi değeri olan hassas bilgilerin Venedikli yetkililer ile onların resmi devlet temsilcilerine gizlice iletilme yollarını ifade etmektedir. Erken modern dönemde istihbarat çok değerli bir terimdir. Venedikliler için entelijansiya kelimesi iki veya daha fazla kişi arasında bazen gizlice iletişim veya anlaşma anlamına gelmektedir. Bu kelime devlet güvenliği kapsamında, devletin güvenliği adına gizli kalmaya, değerlendirmeye ve eyleme geçmeye değer siyasi, ekonomik, sosyal ve hatta kültürel değeri olan her türlü bilgiyi ifade eder. O halde istihbarat teriminin iki yönü vardır. Birincisi, bilginin gizlice toplanması, analiz edilmesi ve yayılmasına ilişkin sistematik süreci ifade etmektedir. İkincisi ise hem saldırı hem de savunma şeklinde ortaya çıkabilen güvenlik boyutuyla ilgilidir. Bu tür bilgi veya istihbaratın hedeflenen alıcılara iletilme yolları ise organizasyonla ilgilidir. Erken modern dönem Venedik'inde, hassas bilgilerin toplanması, iletilmesi ve değerlendirilmesinin sistematik organizasyonu, Venedik devletinin güvenliğinden sorumlu hükümet komitesi olan Onlar Konseyi tarafından yönetilmiştir. Aslında bu konsey, Venedik Cumhuriyeti'nin devlet güvenlik çabalarını destekleyen, merkezi olarak organize edilmiş bir gizli servisin yaratılmasından sorumludur. On altıncı yüzyıldan sonra, Avrupa'da her ulusun veya şehir devletinin kendi istihbarat gücünü kullandığı daha yerelleştirilmiş milliyetçi hükümet modellerine geçiş olduğu görülmektedir. Uluslar ve şehir devletleri zenginleşip güç kazandıkça istihbarat faaliyetleri de güçlenmiştir. Erken modern istihbarat tarihinin diğer iki önemli coğrafi odağı da İngiltere ve İspanya'dır. Özellikle İspanya, on yedinci ve hatta on sekizinci yüzyıllar boyunca kıtada kilit bir rol oynamaya devam etmiştir. Yine, Britanya hükümetinin 1688 Devrimi sırasında, özellikle de on sekizinci yüzyılın ilk yarısında Britanya tahtından indirilen Stuart hanedanının Katolik kesimlerinin destekçileri olan Jacobites'le mücadelesinde ve Napolyon Savaşlarında askeri istihbaratın etkisi dikkat çekicidir. Sanayileşme, ekonomik ve bölgesel genişleme, siyasi felsefelerin, rejimlerin çeşitlenmesi ve göç dünyadaki istihbarat topluluklarını dönüştürmüştür. İki bin yıllık dönemin büyük bölümünde Çin, dünyanın uluslararası ticaret merkezi konumunda olmuştur. Ayrıca ipeğin yanı sıra Çin'de üretilen porselen ve çay gibi ürünler de nadir ve pahalı ürünlerdir. Bunları elde etmenin tek yolu Çin ile ticaret yapmaktır. Diğer ülkelerin bu ürünlerden elde edilen kârları paylaşmaya yönelik ticari planları, Çin'in bu ürünler üzerindeki tekelini zayıflatan ticari sır hırsızlığını tetiklemiştir. İpeğe benzer şekilde porselen de 17. yüzyılda Avrupa'da yüksek talep gören bir üründür ve bu ürünün tek kaynağı da Çin'dir. Porselen ipekle aynı stratejik değere sahip olmasa da, ürünün kopyalanması ve onun nasıl çoğaltacağının bilinmesi özellikle ticari açıdan son derece önemlidir. Bunu bilen ülkelerden biri olan Fransa, 18. yüzyılın başlarında

Cizvit misyoneri Peder Francois Xavier d'Entrecolles'i Çin porselen üretiminin merkezi Jingdezhen'e göndermiştir. D'Entrecolles, yabancılara yasak olan porselen fabrikalarına girmek için dini geçmişini kullanmış ve sorumlularına süreci ayrıntılı olarak açıklayan mektuplar göndermiştir. Fransa, Çin porselen endüstrisi hakkında yasadışı bilgi toplamak için yaklaşık 20 yıl harcamış olmasına rağmen, sonuçta yerli bir Fransız porselen imalat endüstrisi yaratmayı başaramamıştır. Yaklaşık 50 yıl sonra, 18. yüzyılın ortalarında İngiliz Josiah Wedgwood, Peder d'Entrecolles'in mektuplarını okumuş ve Çin porselen montaj hatlarında gözlemlenen bazı detayları kendi üretim sürecine dâhil ederek bugün hala kaliteli porselenleriyle tanınan Wedgwood adını taşıyan bir şirketin kurulmasını sağlamıştır. Aslında, d'Entrecolles'in mektuplarının, porselen üretiminin çok ötesinde Avrupa Sanayi Devrimi'nin ilk günlerinde montaj hattı tarzı üretimin temelini atmaya yardımcı olduğu söylenebilir. Ayrıca İngilizler, İngiliz Doğu Hindistan Şirketi'nin Hindistan'da rakip bir endüstri kurmasına yardımcı olmak amacıyla, 19. yüzyılda Çin'e seyahat etmesi ve çay kaçakçılığı yapması için İskoç botanikçi Robert Fortune'u işe almıştır. Amerikan Devrimi (1776 – 1783) ve 1820'lerde ve 1830'larda Güney Amerika'da bağımsızlık için yapılan sömürge savaşları Avrupa ülkelerinin dikkatlerini Afrika ve Doğu'ya çevirmesine neden olmuştur. Aslında, bir bakıma Amerikan Devriminin casusluk eylemleriyle başladığı söylenebilir. Amerikan Devrimi sırasında hem İngiliz hem de Amerikan orduları, birliklerin gücü, morali, mühimmat ve malzemeye erişim imkânları ile yürüyüş veya saldırı planları hakkında bilgi toplamak için casuslar kullanmışlardır. Savaşın başlangıcında General George Washington, hem karşı istihbaratın hem de düşman tarafından istihbarat toplanmasının durdurulmasının öneminin farkına varmış ve aynı zamanda kendi casuslarını düşman hatlarının arkasına yerleştirmiştir. Haziran 1776'da George Washington, John Jay'i New York'un yeni oluşturulan Komploları Tespit Etme ve Önleme Komitesi'nin başına getirmiştir. 1776'nın sonlarında, ilk ABD istihbarat teşkilatı Kıta Kongresi Gizli Yazışmalar Komitesi, William Carmichael adında birini, yeni hükümeti ilgilendiren çeşitli ekonomik konularda rapor vermesi için bir tüccar kılığında Avrupa'ya göndermiştir. 18. yüzyılda Alexander Hamilton, Avrupa'nın teknik bilgisini çalmanın gerekliliğini vurgularken, Benjamin Franklin, İngiliz zanaatkârlarını açıkça Amerika'ya göç etmeye ve dolaylı olarak İngiliz makinelerini yanlarında getirmeye teşvik etmiştir. İngiliz göçmen Samuel Slater, yasa dışı olmasına rağmen kendi ülkesindeki teknikleri kopyalayarak Amerika'nın ilk suyla çalışan tekstil fabrikasını kurmuştur. İngilizler ona Hain Slater adını vermişlerdir. Modern endüstriyel casusluk, 1848 pan-Avrupa devrimlerinde doğmuştur. Bununla ilgili en önemli örneklerden birisi, Fransız hükümetinin üretim yöntemlerini öğrenebilmek için gizlice İngiliz demir-çelik

tersanelerine işçiler yerleştirmesidir. Pazar hâkimiyetini sürdürmek için endüstriyel casusluğu önlemeyi amaçlayan yasayı çıkaran ilk ülke İngiltere'dir. Bu dönemde, özellikle İngiltere, Fransa ve Prusya hükümetleri başta olmak üzere pek çok hükümet, siyasi örgütlere ve işçi örgütlerine sızmak ve hükümet karşıtı faaliyetleri rapor etmek için istihbarat faaliyetlerinde bulunmuştur. Sanayileşme, istihbarat bilgilerinin gizlenmesi, yazıya geçirilmesi ve analizi için kullanılan cihazların çoğalmasıyla ticarette devrim yaratmıştır. Kimya ve kimyasal üretimdeki ilerlemeler, boyalardan mürekkeplere, zehirlerden asitlere kadar her şeyi dönüştürmüştür. Adli bilim disiplini, suçların soruşturulmasına ve istihbarat bilgilerinin analizine bilimsel metodolojiyi de eklemiştir. İstihbarat bilgilerinin toplanması, 1837'de fotoğrafçılığın ilk pratik biçimi olan dagerreyotipinin icadıyla sonsuza kadar değişmiştir. 1860'lara kadar istihbarat uygulamalarına geniş çapta dâhil edilememiş olsa da fotoğraf, casusluk ajanlarının hedefleri, belgeleri ve diğer ilgi alanlarını gerçekte oldukları gibi tasvir etmelerine izin vermiştir. Filmin ortaya çıkışıyla fotoğraf geliştirme daha pratik hale geldiğinde, cam plakaların yerini kameralar almış ve casuslukta kullanılmak üzere küçültülerek sıradan eşyaların içine gizlenmiştir. Yirminci yüzyılda elektronik veri depolamanın ortaya çıkışına kadar fotoğraf, bilgiyi kopyalamanın ve iletmenin en iyi aracı olmuştur. Ulaşım ve iletişimdeki gelişmeler de casusluk operasyonlarını dönüştürmüştür. 24 Mayıs 1844'te Samuel Morse, telgrafla ilk mesajı göndermiştir. Hükümetler hayati önem taşıyan iletişimleri göndermek için telgraf kullanmaya başlar başlamaz, rakip istihbarat servisleri hattı dinlemeyi, gizli iletişimlere erişmeyi ve rahat bir mesafeden ayrıntılı gözetleme yapmayı öğrenmiştir. Telgrafın kullanılması karmaşık kodların geliştirilmesini ve uzmanlaşmış kriptoloji departmanlarının oluşturulmasını gerektirmiştir. Askeri casusluk, İngiliz İç Savaşı'ndan, Amerikan Devrimi'ne ve Napolyon Savaşları'na kadar tüm büyük modern savaşlarda rol oynamıştır. İsviçre, Hollanda, Belçika ve İngiltere gibi tarafsız ülkelerde koşulların istihbarat faaliyetlerine elverişli olduğu Birinci Dünya Savaşı sırasında da büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. ABD'de Birinci Dünya Savaşı sırasında, ordunun askeri istihbarat operasyonu içindeki bir ekonomik istihbarat bölümü oluşturulmuş ve başına da John Foster Dulles getirilmiştir. Daha sonra bu bölüm 1946 ve 1947'de CIA'nın öncüsü olan Merkezi İstihbarat Grubuna devredilmiştir. Merkezi İstihbarat Grubu (CIG) çok geçmeden üst düzey yetkililere yeterli ekonomik istihbarat sağlanmasını koordine etmeye başlamıştır. Haziran 1946'da, Ulusal İstihbarat Kurumu'nu oluşturan kabine yetkililerine gönderilen bir ilerleme raporu, yabancı sanayi kuruluşları hakkında istihbarat toplamadaki başarıyı ve yabancı petrol çıkarmada devam eden çalışmaları rapor etmiştir. İkinci Dünya Savaşı'na gelindiğinde istihbarat toplamak büyük bir hükümet girişimi haline gelmiş ve casusluk araçları

teknolojik ilerleme sayesinde büyük ölçüde geliştirilmiştir. 1960'larda CIA, hükümetin önde gelen stratejik istihbarat sağlayıcısı haline gelmiştir. CIA ayrıca, kısmen özel taleplere yanıt olarak ve kısmen de Sovyet bloğunun ekonomik durumunu inceleme başlığı altında, ekonomik analizinin kapsamını Özgür Dünya ekonomilerini kapsayacak şekilde genişletmeye başlamıştır. 1965 yılında CIA'ya dünya çapında ekonomik istihbaratı takip etmesi için resmen yetki verilmiştir. Bu süreçte uluslararası sermaye akışlarındaki ve uluslararası ticaretteki çarpıcı artışlara, doğal olarak, uluslararası ekonomik bilgilere yönelik daha büyük bir ilgi ortaya çıkmaya başlamıştır. Bunu tamamlayan Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası gibi uluslararası finans kurumları, bir zamanlar neredeyse CIA'nın yetki alanı olan gelişen dünya hakkında güçlü bilgi sağlayıcılar haline gelmiştir. İkinci Dünya Savaşı, Avrupa'nın iki süper güç olan demokratik, kapitalist ABD ve komünist Sovyetler Birliği arasında bölünmesiyle sona ermiştir. 1970'lerden itibaren terörizmin dünyada ulusal güvenliğe yönelik ciddi bir tehdit olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Generaller ve politikacılar, iç ve dış düşmanlarını takip etmek ve alt etmek için her zaman istihbarata ihtiyaç duymuşlardır. Casusluk tarih kadar eski olsa da sistematik casusluk hizmetlerinin nispeten yeni olduğu söylenebilir. Resmi istihbarat örgütlerinin kurulması ve casusluğun bir meslek olarak yerleşmesi ancak 20. yüzyılda gerçekleşmiştir. Yirminci yüzyılın başlarında casusluk son derece uzmanlaşmış, teknik bir alana dönüşmüştür. Antik dünyanın savaş alanı ve siyasi entrikalarından uzak olan modern casusluk, saha operasyonlarından daha fazla araştırma ve analiz içermektedir. Ekonomik ve endüstriyel casusluk, Soğuk Savaş sırasında, ABD'nin hem Sovyet casuslarının hem de çok uluslu rakiplerin tehditleriyle karşı karşıya kalması nedeniyle küresel bir olay haline gelmiştir. Örneğin, 1982'de Japon Hitachi ve Mitsubishi şirketlerinden altı yönetici, IBM'den bilgisayar parçaları çalmaya çalıştıkları iddiasıyla tutuklanmışlardır. Yine, Almanya'daki bir grup General Motors (GM) yöneticisinin GM'den ayrılıp Volkswagen'e (VW) katılması üzerine General Motors ile Volkswagen arasında bir anlaşmazlık ortaya çıkmıştır. VW'nin otomobil modellerinde benzer tasarımları gören GM, VW'yi eski yöneticilerinden edindiği özel bilgileri kullanmakla suçlamıştır. GM ile VW arasında ortaya çıkan tarihteki en büyük endüstriyel casusluk olayında VW, GM ile 100 milyon dolar karşılığında anlaşmış ve VW, GM'den en az 1 milyar dolar değerinde otomobil parçası satın almayı kabul etmiştir. Benzer şekilde, Sovyetler Birliği'nin çöküşünün ardından bazı şirketler rakiplerinden sırları çalmak için hükümet casuslarını işe almaya başlamıştır. Bu casuslar telefon dinleme, casus uydular ve bilgisayar programları gibi modern taktikleri uygulamaya başlamışlardır. Bunun üzerine ABD Kongresi, kurumsal sırların çalınmasına daha sert yaptırımlar uygulayan 1996 Federal Ekonomik Casusluk Yasasını kabul

etmiştir. Günümüzde, ABD'deki Silikon Vadisi en çok hedef alınan bölgelerden birisidir. Kritik altyapıya ek olarak, yoğun olarak hedeflenen sektörler arasında biyoteknoloji, enerji ve yazılımda yer almaktadır. ABD hükümeti, özellikle 2000 yılı sonrasında Çin gibi egemen rakiplerini devlet destekli casusluk yapmakla suçlamıştır. Örneğin 2010 yılında Google ve en az 20 şirket, Çin kaynaklı olduğu düşünülen büyük ölçekli siber saldırının hedefi olmuştur. Günümüzde, uzmanlaşmış askeri birimler hâlâ stratejik istihbarat için kullanılmaktadır, ancak çoğu ülke artan teknolojik gelişmelere paralel operasyonlar yürütebilen büyük, merkezi ve sivil istihbarat toplulukları geliştirmiştir (Lerner, 2023; Piekalkiewicz, 1998; The History Press, 2023; Zelikow, 1997: 164-167; Maksymiuk, 2021; Koutrakou, 2015; Bateman, 2019; Prescient, 2019; West, 2021; Lordanau, 2022: 251-267; Hvistendahl, 2019; Disotell, 2013; Gruber, 2023; Graf, 2022: 237-250).

İstihbarat, elbette sadece askeri alanla değil aynı zamanda daha genel bilgi toplamayla da ilgili bir kavramdır. Ülkeler, ulusal güvenliği güçlendirmek, vatandaşlarının hayati çıkarlarını desteklemek, jeopolitik ve stratejik hedeflerini gerçekleştirmek veya kendi firmalarının rekabetçi bir ticari avantaj kazanmasına yardımcı olmak için ekonomik istihbarat faaliyetlerinde bulunmaktadır (Fabre, 2022: 72-91).

Ekonomik istihbarat, teknoloji, finans ve hükümet politikası da dâhil olmak üzere çeşitli alanlardaki paha biçilmez özel bilgilerin gizlice edinilmesi veya doğrudan çalınması anlamına gelir. Ekonomik istihbarat, devlet destekli olması, teknoloji açığını kapatmak gibi kazançtan başka amaçlarının da olması, ölçek ve kapsam olarak çok daha geniş olması nedeniyle kurumsal veya endüstriyel casusluktan azda olsa bazı açılardan farklılık gösterir. Günümüzde özellikle bilgisayar ve iletişim alanındaki hızlı gelişmeler sonucu bu faaliyetler giderek daha karmaşık hale gelmekte ve tespit edilmesi giderek zorlaşmaktadır (Liberto, 2021). Aslında, ekonomik istihbarat kurumsal kârlılığı sürdürmek için devlet destekli olduğundan serbest piyasa ekonomisi yaklaşımına karşı bir antitez olarak da düşünülebilir (Herzog, 2008: 302-313).

Ekonomik istihbaratın üç ana kaynağı vardır. Birincisi, açık kaynaklar, resmi istatistiksel yayınlardan, gazetelerden, radyo yayınlarından ve ticari yayınlardan IMF ülke araştırmalarına kadar uzanır. İkincisi, ülkelerin Dışişleri Bakanlığı ya da Ekonomi Bakanlığı gibi kritik kurumları tarafından hazırlanan analizler ve raporlardır. Üçüncüsü ise istihbarat servisleri tarafından diğer ülkelerin bilgisi veya rızası olmadan sağlanan gizli bilgilerdir. Bunun en önemli yöntemlerinden biriside özellikle 2000'li yıllardan sonra Deep Web ve Dark Web uygulamalarıdır. Ekonomik istihbaratın ilgi alanına giren sektörler genel olarak

ticaret, finans, uluslararası ekonomik ve çevresel sorunlar, savunma sanayi, lojistik, coğrafi kaynaklar, havacılık, inşaat teknolojisi, enerji kaynakları ve özellikle teknolojik gelişmeler (yapay zekâ vb. gibi) şeklinde sıralanabilir (Manning, 2023).

1980'li yılların sonlarından itibaren dünya ekonomisinde küreselleşmeye doğru hızlı bir hareket yaşanmıştır. Soğuk Savaş'ın sona ermesiyle geleneksel çatışmaların sona ermesi aynı zamana denk gelmiş ve yeni bir egemen paradigma ortaya çıkmıştır. İki kutuplu dünyada var olan savunma ve stratejik kaygılar yerini ulusal güvenlikle ilgili olarak yerini ekonomik ve ticari kaygılara bırakmıştır. Ekonomik savaş ve uluslararası rekabet koşulları, tüm siyasi-idari alanın aynı anda ele aldığı kaçınılmaz konular haline gelmiştir (Seiglie, Coissard & Echinard, 2008; Whitaker, 1999: 185-186).

Soğuk Savaş sonrası dönemde ekonomi, kademeli bir şekilde uluslararası ilişkilerde siyasi faktörü bir kenara itmiş ve devletlerarasındaki küresel liderlik mücadelesinde baskın faktör haline gelmiştir. Bu da, dünya liderlerini ulusal güvenliğin temel önceliklerini radikal bir şekilde yeniden düşünmeye zorlamıştır. Modern devletlerin yapısı göz önüne alındığında jeo-ekonomi dünyanın öngörülemeyen doğası ve uluslararası politikadaki çok kutupluluk nedeniyle giderek hâkim bir paradigma olarak jeo-politiğin yerini almaktadır. Artan uluslararası ekonomik rekabet, ülkelerin ulusal güvenliklerini ekonomik güvenliklerine bağlaması nedeniyle casusluk ve istihbarat kavramlarının kapsamının yeniden tanımlanmasına neden olmuştur. Gizli olması gereken özel ekonomik bilgilerin çalınması ülkeler açısından hem ulusal güvenlik sorununa hem de milyarlarca dolar zarara yol açmaktadır. Bu güvensizlik ortamında, istihbarat servislerinin temel odak noktası da askeri istihbarattan ekonomik istihbarata doğru genişlemektedir. 1990'lardan itibaren özellikle dünyanın en güçlü ekonomileri diplomatik hizmetler ve istihbarat teşkilatları da dâhil olmak üzere ulusal güvenlikten sorumlu kamu kurumlarının görevlerini, yapısını ve işleyişini değiştirmeye başlamışlardır. Ekonomik casusluk ülkelerin ekonomik geleceği için gerçek bir tehdit oluşturmaktadır. Bu durum göz önüne alındığında, ulusal ekonomik istihbarat sistemlerinin yapısının geliştirilmesinin yanı sıra ülkenin ekonomik potansiyelinin karşı istihbarata karşı korunmasına yönelik olarak yeni yaklaşımların geliştirilmesine ilişkin sorunların daha acil hale geldiği görülmektedir. Ulusal ekonomik istihbarat sistemlerinin oluşumunda ulusal ekonomilerin farklı geleneklerine, kültürlerine, yapılarına ve potansiyellerine bağlı olarak bir takım farklılıklar bulunmaktadır. Ancak tüm ekonomik istihbarat ve karşı istihbarat yapılarının işleyişinin temel amacı, ulusal ekonomik çıkarların güvence altına alınmasında önemli kararların verilmesine yönelik bilgi ve analitik

destektir (Balanda & Cherniak, 2022:17-29; Fraumann, 1997: 303-308; Małecki, 2017). Özellikle günümüzde istihbarat servisleri, özel sektör casusları ve kayıt dışı sanal pazarlarda faaliyet gösterenler ülkelerin kritik sektörlerine ve ulusal güvenliği tehdit edecek askeri sırlara odaklanmışlardır. Telekomünikasyon ağlarının, elektronik kaynakların ve bilginin elektronik dağıtımının hızla yayılması, ulusal güvenlik açısından kritik olan fikri mülkiyet haklarını, ticari sırları ve teknolojik gelişmeleri tehlikeye atmaktadır (The National Counterintelligence and Security Center, 2023). Örneğin, Çin'in son otuz yıldaki hızlı ekonomik dönüşümü birçok ABD şirketine hem fırsatlar hem de zorluklar sunmuştur. Çin pazarındaki geniş başarılarına rağmen birçok ABD şirketi, Çin'deki fikri mülkiyet haklarının ihlalinin yanı sıra yerli inovasyon politikalarının rekabetçi konumlarını baltaladığını öne sürmektedir. Telif hakları, ticari markalar, patentler ve ticari sırların ihlalleri de dâhil olmak üzere fikri mülkiyet hakları ihlali, ABD firmalarının Çin ve diğer pazarlardaki pazar fırsatlarını ve karlarını azaltmaktadır. Çünkü bu firmaların ürünleri yasa dışı ve daha düşük maliyetli taklitlerin satışıyla rekabet etmek zorunda kalmaktadır. Çin'in geniş bant ve mobil altyapısının hızla büyümesi ve dünyanın en fazla sayıda İnternet kullanıcısına sahip olması, Çin'deki çevrimiçi ihlalleri ABD'nin fikri mülkiyet yoğunluklu firmalar için önemli bir endişe kaynağı haline getirmektedir. Kasım 2011'de ABD, Çin'i dünyanın en aktif ve ısrarcı ekonomik casusluk faili olmakla suçlamıştır (United States International Trade Commission, 2011). ABD Adalet Bakanlığı tarafından tüm ekonomik casusluk vakalarının yaklaşık yüzde 60'ında Çin ile en azından bir miktar bağlantı olduğu da ileri sürülmektedir (Department of Justice Archives, 2021).

Aslında, ekonomik ya da endüstriyel casuslukla ilgili yöntemler eski moda casusluktan hackerlere geçse de kazanmaya yönelik motivasyon değişmemiştir (Hvistendahl, 2019). Ekonomik ve endüstriyel casusluk günümüzde de birçok ülke ve şirket için hala önemli bir sorundur. Gerçekten de, yaklaşık son yirmi yılda yaşanan teknolojik devrim, hem devlet hem de kurumsal aktörler için bu tür eylemlerin gerçekleştirilmesi konusunda çok daha fazla fırsat sağlamıştır. Siber casusluk, bunu gerçekleştirmenin yaygın yollarından birini öne çıkarmakta ve fikri mülkiyet suçu, sahte malların ticaretini de içerecek şekilde daha geniş bir alanı kapsamaktadır (Button, 2020: 1-5)

Günümüzde teknoloji baş döndürücü bir hızla ilerlemektedir. Bu, bilgi paylaşımı, üretkenlik ve başarı için harika fırsatlar yaratsa da aynı zamanda güvenlik riskleri için yeni bir paradigmayı da temsil etmektedir. Bazı yönlerden tehdit değişmeden kalsa da bilgi toplamak ve iletmek için kullanılan yöntemler, yüksek teknoloji, World Wide Web ve dünya çapında telekomünikasyondaki

gelişmeleri önemli ölçüde değişmiştir. Değişen teknolojinin bir sonucu olarak bilgi güvenliğinin ihlaline karşı verilen geleneksel tepkinin geçerliliğini yitirdiği söylenebilir (Peterson, 2010: 241-252).

Ekonomik İstihbarat ve Dark Web

Ekonomik istihbarat, bir ticari sırrı veya özel bilgiyi çalmak, sahibinin izni olmadan bir ticari sırrı veya özel bilgiyi ele geçirmek, almak, taşımak, gizlemek, kopyalamak, çoğaltmak, dönüştürmek ya da yok etmek şeklinde gerçekleşmektedir. Ekonomik casusluğun ülkelerin ulusal güvenliğine ve küresel ticaretin bütünlüğüne yönelik dünya çapında, çok vektörlü bir tehdit olarak anlaşılmasını gerektirir (National Counterintelligence and Security Center-NSCS, 2018).

Dark Web, Deep Web'in yalnızca özel tarayıcılar aracılığıyla erişilebilen kısmı olarak tanımlanabilir. Dark Web, hiçbir şekilde statik olmayan, arama motorları tarafından indekslenmeyen veya sıradan kullanıcılar tarafından görülemeyen, gelişen, aktif bir yer altı bilgi alışverişi ağıdır. Yani Dark Web (Görünmez Web) adı verilen internetin gizli tarafı normal yollarla erişilemeyen siteleri veya ağları içermektedir. Dark Web'e TOR (The Onion Router) veya I2P (Invisible Internet Project) gibi belirli tarayıcılar ve özel yazılımlar kullanılarak erişilebilir. Siber suç faaliyetleri genellikle bu karanlık ağ kökenlerine kadar uzanmakta ve faaliyetlerin çoğu bir yeraltı pazarında gerçekleşmektedir (Weimann, 2016: 40-44; Sayegh, 2022; Rosner, London & Mendelboim, 2013). Günümüzde siber suçlar, hedefe yönelik kurumsal casusluk hizmetlerinin sunulması da dâhil olmak üzere, hizmet odaklı, isteğe bağlı bir ekonomi haline gelmiştir. Yapılan araştırmalara göre, Dark Web'te faaliyet gösteren hackerlerin yaklaşık yüzde 40'ının, Fortune 500 şirketlerine ve diğer yüksek değerli kurumlara sızmayı amaçlayan hackerlık hizmetleri sunduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca, belirli sektörlere veya kuruluşlara tehditler içeren, özel olarak oluşturulmuş, hedefe yönelik kötü amaçlı yazılımların yükselişte olduğunu ve kullanıma hazır kötü amaçlı kod türlerinin sayısının ciddi oranda artış gösterdiği bilinmektedir (Seals, 2019). Dark Web üzerinden pazarlanan kötü amaçlı yazılım araçlarının en sık hedef aldığı sektörler bankacılık, e-ticaret, enerji, biyoteknoloji, savunma sanayi, eğitim, bilgi ve iletişim teknolojisidir.

Yeni ürün, teknoloji araştırma ve geliştirme faaliyetlerine büyük miktarda harcama yapan ülkeler, her yıl ekonomik casusluk saldırıları nedeniyle ulusal güvenliğin yanı sıra milyarlarca dolar kaybetme tehlikesiyle de karşı karşıyadır. Bu konuyla ilgili olarak ABD Başkanı Obama ve Çin lideri Xi Jinping, Eylül 2015'te ülkelerinin siber uzayda birbirlerine karşı ekonomik casusluk

yapmayacağını veya buna göz yummayacağını taahhüt eden bir anlaşma imzalamışlardır. Ne yazık ki ekonomik casusluk yalnızca ulus devletleriyle ilgili bir konu değildir. Büyüklüğü ne olursa olsun her şirket, fikri mülkiyet haklarını (ticari sırlar, üzerinde çalışılan yeni ürün ve hizmetlerle ilgili bilgiler vb.) saldırganlara, genellikle de ticari rakiplere kaptırma riskiyle karşı karşıyadır. Dördüncü sanayi devriminin yaşandığı çağımızda, Deep Web ve özellikle Dark Web'in ekonomik casusluk saldırılarına ciddi anlamda destek olduğu söylenebilir. Casusluk saldırıları sonucu çalınan veriler, Deep Web veya Dark Web'te en yüksek teklifi verenlere yani genellikle ticari rakiplere de satılmaktadır. Hatta ülkeler ve şirketler kendileri adına casusluk yapması için hackerler bile kiralayabilmektedirler. Hizmet olarak casusluk saldırıları, hedefli saldırılarla aynı araçları, taktikleri, prosedürleri ve bileşenleri kullanmaktadır (Trend Micro Incorporate, 2016).

Dijitalleşmeye ve uzaktan çalışmaya geçişin hızlanmasıyla birlikte, salgın sırasında siber saldırılar daha da yaygın hale gelmiş ve fark edilmesi zorlaşmıştır. Tehditlerin ve tehdit vektörlerinin artması, daha hızlı süper bilgisayarların ve bulut bilişim, yapay zekâ ve 5G gibi daha akıllı teknolojilerin ortaya çıkmasıyla mümkün olmuştur. Bu teknolojiler başlangıçta koruma amaçlı tasarlanmış olsa da hacker grupları ve devlet aktörleri arasındaki daha fazla taktiksel ve stratejik işbirliği dünya çapındaki siber savunmaları zayıflatmıştır. Çalınan verilerin, ülkelerin ekonomik, politik ve ulusal güvenliği üzerindeki etkisi hafife alınamayacak kadar önemlidir. Örneğin yalnızca 2021 yılında dünya çapında siber suçların yıllık maliyetinin 6 trilyon dolar olduğu tahmin edilmektedir. Eğer GSYH olarak ölçülürse siber suçlar sektörü, ABD ve Çin'den sonra dünyanın üçüncü büyük ekonomisi konumunda düşünülebilir. Gerçekten de günümüzde Deep Web veya Dark Web, rakiplerine karşı üstünlük sağlamak isteyen şirketlere çalıntı ticari veya teknolojik sırların ve ulusal güvenliği tehdit eden gizli bilgilerin küstahça satıldığı ya da eylemlerin gerçekleştirildiği bir pazar yeri haline gelmiştir (Nevshehir, 2022).

Ekonomik casusluk ve ticari sırların çalınması, giderek artan bir şekilde içeriden gelen siber destekli tehditle de bağlantılı olabilir. İçeride tehdit unsuru olan personel, kişisel kazanç amacıyla başka bir kuruluşa veya ülkeye fayda sağlamak için bilgi çalabilir. Günümüzde, Çin'in ticari ve teknolojik sırların çalınmasında dünyanın en etkin ülkelerinden birisi olduğu ileri sürülmektedir. 2012 yılı Kasım ayında ABD-Çin Ekonomi ve Güvenlik İnceleme Komisyonu tarafından Kongre'ye sunulan bir rapora göre, Çin'in endüstriyel casusluğa, illegal teknoloji transferine, hackerliğe ve teknoloji sahteciliğine bağımlı olduğu ifade edilmiştir. Ekonomik casusluk iddiasıyla ilgili en büyük zorluklardan birisi

hırsızlığın yabancı bir hükümete veya aracıya fayda sağladığını kanıtlayabilmektir. Bununla ilgili olarak kanıtların elde edilmesi zor olabilir. Ticari sırların çalınması ve ekonomik casusluk, ülke ekonomilerine yönelik, ciddiye alınması gereken önemli ve sürekli bir tehdittir (Coleman, 2014).

Yapay Zekâ (AI) gibi yeni nesil teknolojilerin, siber güvenlik topluluğunun büyük ölçüde hazırlıksız kaldığı ülke ağlarına yeni güvenlik açıkları getireceği söylenebilir. Yeni nesil teknolojiler veri depolama, analitik ve hesaplama kapasitesinde bir dizi niteliksel ilerleme sağlarken, aynı zamanda siber güvenlik topluluğunun büyük ölçüde hazırlıksız kaldığı potansiyel güvenlik açıkları da sunmaktadır. Bulut bilişimin son on yılda küresel bir bilgi endüstrisi standardı olarak sağlamlaşması ve yapay zekâ gibi teknolojilerin devreye alınmasıyla birleştiğinde, ülkelerin ağlarında öngörülemeyen güvenlik açıkları ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla, yabancı istihbarat servisleri ve onlar adına çalışan unsurlar en kalıcı ve yaygın siber istihbarat tehdidini temsil etmeye devam etmektedir. Siber tehditler küresel bilgi ortamındaki teknolojik gelişmelerle birlikte gelişmeye devam edecektir (National Counterintelligence and Security Center-NSCS, 2018). Her ne kadar ülkelerin ekonomik faaliyetleri ve teknolojisinin birçok yönü yabancı istihbarat toplayıcılarının potansiyel ilgisini çekse de en büyük ilginin özellikle belirli alanlarda olduğu söylenebilir (Tablo 1).

Tablo 1: Küresel Düzeyde Ekonomik Casusluk Kapsamında Hedeflenen Endüstriler

Endüstri	**Öncelikli Sektörler**	**Teknolojiler**
Enerji / Alternatif Enerji	• Gelişmiş basınçlı su reaktörü ve yüksek sıcaklık, gaz soğutmalı nükleer enerji santralleri • Biyoyakıtlar • Enerji verimli endüstriler	• Kırma dâhil petrol, gaz ve kömür yatağı metan geliştirme • Akıllı şebekeler • Güneş enerjisi teknolojisi • Rüzgâr türbinleri
Biyoteknoloji	• Gelişmiş tıbbi cihazlar • Biyoimalat ve kimyasal üretim • Biyomateryaller	• Biyofarmasötikler •Genetiği değiştirilmiş Organizmalar • Bulaşıcı hastalık tedavisi • Yeni aşılar ve ilaçlar
Savunma Teknolojisi	• Uzay ve Havacılık Sistemleri • Silahlanma	• Denizcilik Sistemleri • Radar • Optik
Çevresel Koruma	• Piller • Enerji tasarruflu cihazlar • Yeşil yapı malzemeleri	• Hibrit ve elektrikli arabalar • Atık Yönetimi • Su/hava kirliliği kontrolü

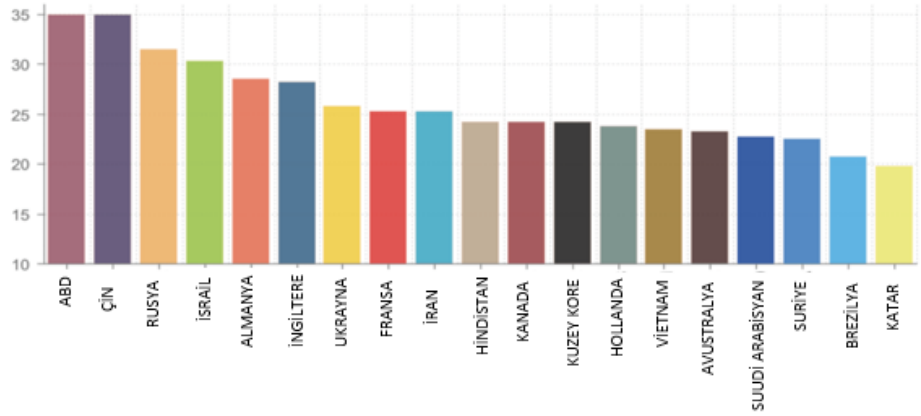
Üst Düzey Üretim	• 3D baskı • Gelişmiş robot teknolojisi • Uçak motorları • Havacılık bakım ve hizmet sektörleri • Sivil uçak • Elektrik motorları • Temel üretim ekipmanı	• Bilgisayarla sayısal olarak kontrol edilen son teknoloji makineler • Yüksek performanslı kompozit malzemeler • Yüksek performanslı sızdırmazlık malzemeleri • Entegre devre üretim ekipmanı ve montaj teknolojisi • Uzay altyapısı ve keşif teknolojisi • Sentetik kauçuk
Bilgi ve İletişim Teknolojisi	• Yapay zekâ • Büyük veri analizi • Temel elektronik endüstrileri • E-ticaret hizmetleri • Temel yazılım ürünleri • Son teknoloji bilgisayar çipleri • Nesnelerin interneti	• Ağ ekipmanı • Yeni nesil geniş bant kablosuz iletişim ağları • Kuantum hesaplama ve iletişim • Nadir toprak malzemeleri

Kaynak: National Counterintelligence and Security Center (NSCS), 2018

Dar Web'te yolunu bulmaya çalışmak çoğu zaman yoğun bir sisin içinde aynalarla dolu bir koridora girmek gibi düşünülebilir. Dark Web'e yönelik olarak alınmaya çalışılan önlemler Dark Web ticaretini sonlandırmamakta sadece geçici olarak sekteye uğratmaktadır. Silk Road ve AlphaBay gibi ele geçirilen sitelerin yeni veya klonlanmış versiyonlarının çok kısa bir süre sonra yeniden açılması buna en çarpıcı örnek olarak gösterilebilir. Bilgi ve iletişim teknolojisi alanında yaşanan gelişmeler sonucu Dark Web daha yaygın hale gelmekle kalmamakta aynı zamanda giderek daha da gizli hale gelmektedir. Çevrimiçi etkileşimin bu görünmez ağının gelişimi, hem açık hem de karanlık ağlarda yeni ve daha da gizli siber suç biçimlerinin ortaya çıkmasını desteklemektedir. Bu gelişmelerin güvenlik güçleri için olduğu kadar şirketler için de endişe verici sonuçları olduğu son derece açıktır. Dar Web'in uyuşturucu satışları için bir sığınak olarak tanınması haksız olmasa da ülkelerin ve şirketlerin ulusal güvenlik ve ticari sırlarının çalınmasına karşı bir dizi tehdide karşı da savunmasız olduğu söylenebilir (McGuire, 2019).

Dark Web, herkesin faaliyet gösterebileceği anonim bir ortam sağlar. Ulus-Devletler açısından önemli ve alakalı olan bir dizi temel hedef bu anonimlik kisvesi altında gerçekleştirilebilir. Ulus-Devlet ve Ulus-Devlet destekli siber korsanlar, temel bilgi operasyonları görevlerini tamamlamak için açık kaynak ve Dark Web uygulamalarının bir karışımını kullanmaktadırlar. Siber korsanlar,

istihbarat toplama ve kaynak geliştirme, hükümet ve kurumsal casusluk, test etme, jeopolitik etki, altyapı bozulması ve mali kazanç amaçlı dezenformasyon operasyonlarını yürütmek için Dark Web'i kullanmaktadırlar. Özellikle son yıllarda, Ulus-Devletlerin çeşitli önemli istihbarat ve siber askeri kampanyalar, kaynak geliştirme, hükümet ve şirket casusluğu için Dark Web'i giderek artan bir şekilde bilgi tabanlı bir savaş alanı olarak kullandığı görülmektedir. Dijital bilgi operasyonları çağında Amerika Birleşik Devletleri, Rusya ve Çin, kitle iletişim araçlarında, karanlık ve açık kaynak istihbaratında başlıca devletlerdir (Grafik 1) (Darkowl, 2023).



Grafik 1: Dark Web 'teki En Güçlü Devletler

Kaynak: Darkowl, Nation State Actors on the Darknet, 2023, https://www.darkowl.com/blog-content/nation-state-actors-on-the-darknet/

Ekonomik casusluğun neden olduğu kayıpların miktarını belirlemek oldukça zordur. Çünkü gerçekleşen hırsızlıklar genellikle güvenlik güçlerine bildirilmez ve basına yansıtılmaz. İşletmeler çok sayıda nedenden dolayı öne çıkıp hedef alındıklarını kabul etme konusunda isteksiz olabilirler. Böyle bir davranış, yatırımcılara şirketin değerli özel bilgilerini koruyamadığı ve güvenlik konusunda zafiyeti olduğu sinyalini verebilir. Bu tür endişeler, bir şirketin ekonomik casusluğa maruz kaldığını kabul etmesinin ardından hisselerinin düşme eğiliminde olduğunu göstermiştir. İşletmeler, hukuki yollara başvurabilir. Ancak fail yabancı bir devlet tarafından destekleniyorsa bunu yapmak da son derece zor hale gelecektir. Ekonomik casusluk, hedef devletin varlıklarının değerini aşındırır. Hedef devletler ile potansiyel alıcılar arasındaki ticareti

bozabilir. Bir işletmenin zorlukla elde ettiği rekabet avantajını yok edebilir ve ekonomik ivmeyi bastırabilir. Ekonomik casusluk, daha büyük ölçekte mevcut askeri ittifakları ve ticari koalisyonları zayıflatma gibi uzun vadeli bir etkiye sahip olabilir (Danielson, 2009: 502-548).

Güvenlik konusunda ülkeler ve işletmeler, Dark Web'teki faaliyetlerden endişe duymalıdır. Dark Web'teki faaliyetlerden ülkelerin ve işletmelerin güvenlik açıklarının ne zaman keşfedildiğini fark etmesi son derece zordur. Dolayısıyla, verilerin ve ağ çevresinin güvenliğinin sağlanması her türlü saldırıya karşı korumanın ilk adımları olmalıdır. Aynı durum, hizmet olarak casusluk ve ilgili saldırılarla mücadele ederken de geçerlidir. Şirketlerin tuttukları verileri gizlilik düzeylerine göre sınıflandırmaları gerekir. Ağlarını bölümlere ayırmalı ve çok gizli verileri barındıran sistemlere kimlerin erişebileceğini sınırlamalıdırlar. Ayrıca, çalışanların saldırı girişimlerini tespit etmeleri, ilerlemeden önce onları engellemeleri ve kuruluşlarının kârlılığını tehlikeye atmamaları konusunda eğitilmeleri gerekir. Birlikte çalışan çok çeşitli güvenlik teknolojileri aracılığıyla ağları ve sistemleri koruyan bağlantılı bir tehdit savunma stratejisi kullanmakta çok önemlidir. Şirketler, uç noktalar için minimum etkiyle maksimum koruma sağlayan yeni nesil güvenlik sistemlerini kullanmalıdır (Trend Micro Incorporate, 2016).

SONUÇ

İstihbarat, hem devlet hem de firma düzeyinde karar alma ve geleceğe dönük stratejilerin belirlenmesi sürecinde gerekli olan bilgidir. Yani, sadece askeri anlamda değil aynı zamanda daha genel kapsamlı bilgi toplamayla ilgili olan bir kavramdır. İstihbarat, zamanın başlangıcından beri vardır ve tarihsel süreçte her zaman önemli olmuştur. Günümüzde, modern devletin temel özelliklerinden birisidir.

Soğuk Savaşın sona ermesi sonrasında, küreselleşme sürecinin de hızlanmasıyla beraber ülkelerin temel odak noktasının daha çok ekonomik istihbarata doğru kaydığı söylenebilir. Dolayısıyla, bu süreçte yaşanan gelişmeler sonucunda ülkelerin ulusal güvenlikleri ekonomik güvenliklerine entegre bir şekilde düşünülmeye başlanmış ve firmaların bu alana daha fazla girmesi nedeniyle istihbarat kavramının kapsamının yeniden tanımlanması ihtiyacı doğmuştur. Bu bağlamda, günümüzde ülkeler ulusal güvenliklerini güçlendirmek ve sektörel rekabet açısından diğer ülkelere karşı üstünlük sağlamak için ekonomik istihbarat faaliyetlerinde bulunmaktadır. Ekonomik istihbarat, ülkeler ve firmalar için karar alma sürecinde yararlı olabilecek güvenilir mali, ticari ya

da ekonomik bilgilerin toplanması, işlenmesi ve dağıtılması faaliyetlerinin tamamı şeklinde tanımlanabilir. Burada, politika kararlarını etkileyecek bilgilerin destekli ve koordineli olarak yasa dışı bir şekilde elde edilmesi söz konusudur. Böylece, ülkeler veya şirketler kendilerine yönelik tehditleri ya da fırsatları önceden öngörebilecek ve stratejik eylemlerini buna göre planlayabilecektir.

Ekonomik İstihbaratın kapsamı oldukça geniştir. Ulusal güvenlikten, ulusal veya çokuluslu firma sırlarına kadar her şey bu kapsama dâhil edilebilir. Bu kapsama dâhil olan tüm kuruluşlar, iyi organize edilmiş bir yapı altında birleştirilmiştir. Bu yapıda yer alan unsurlar, kamu-özel hizmetler, diplomasi, dış ticaret acenteleri, bunların yurt dışındaki şubeleri, çok uluslu şirketler, bilim adamları ve uzmanlar şeklinde sıralanabilir. Ekonomik İstihbaratın nihai hedefi stratejik açıdan gerekli olan kararları verebilmek için bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmelerle bağlantılı olarak çeşitli kaynaklardan elde edilen haber, bilgi ve dokümanların toplanması ve analiz edilmesidir. Dünyada her ülkenin ya da her büyüklükteki ve türdeki kuruluşların bilgi yönetimine ihtiyacı vardır. Çünkü iyi yönetim kararları, rekabet ve geleceğe yönelik strateji planları kaliteli bilgiye dayanır. Ancak günümüzde pek çok ülke ekonomik istihbaratla bağlantılı yeterli sistemsel bir yapıya sahip değildir.

Özellikle 1990'lardan sonra bilgi ve iletişim teknolojisi alanında yaşanan gelişmelere paralel olarak görülen olumlu sonuçlarla beraber siber saldırılarla mücadele etmek giderek daha zor hale gelmekte ve ulusal güvenlik açısından büyük bir varoluşsal tehdit oluşturmaktadır. Gerçekleştirilen eylemlerin kayıt dışılığı, kontrolünün ve takibinin son derece zor olması durumu iyice içinden çıkılmaz bir hale getirmektedir. Özellikle, Dark Web, ülkelerin ve şirketlerin gizli bilgilerine erişmek için kullanılan, kullanıcı adlarının ve şifrelerin alınıp satıldığı önemli bir pazar yeri haline gelmiştir. Dördüncü sanayi devriminin yaşandığı çağımızda, Deep Web ve özellikle Dark Web'in ekonomik istihbarat ve casusluk faaliyetlerine ciddi anlamda destek olduğu söylenebilir. Dark Web, çoğunlukla anonimdir ve yasa dışı web etkinlikleri için daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Onion siteleri, takip edilmelerini zorlaştırmak için karanlık ağdaki alan adlarını düzenli olarak değiştirmektedir.

Günümüzde, güvenlik konusunda ülkeler ve işletmeler karanlık ağdaki bu faaliyetlerden dolayı ciddi bir risk altındadır. Özellikle Dark Web'teki faaliyetlerde ülkelerin ve işletmelerin güvenlik açıklarının bulunarak kullanıldığının fark edilmesi son derece zordur. Dolayısıyla, verilerin ve ağ güvenliğinin sağlanarak her türlü saldırıya karşı korunması çok önemlidir. Bundan dolayı, şirketlerin tuttukları verileri gizlilik düzeylerine göre sınıflandırmaları ve karşı önlem almaları gerekir. Ağlarını bölümlere ayırmalı ve

çok gizli verileri barındıran sistemlere kimlerin erişebileceğini sınırlamalıdırlar. Ayrıca, çalışanların saldırı girişimlerini tespit etmeleri, ilerlemeden önce onları engellemeleri ve kuruluşlarının kârlılığını tehlikeye atmamaları konusunda eğitilmeleri gerekir. Ayrıca şirketler, maksimum koruma sağlayan yeni nesil güvenlik sistemlerini kullanmalıdır.

KAYNAKÇA

Balanda, A.L., & Cherniak, A.M. (2022). Economic Intelligence and Counter-Intelligence in Ensuring National Economic Interests: Theoretical and Applied Aspect. Law Journal of the National Academy of Internal Affairs, Volume 12, Issue 3, 17-29. https://doi.org/10.56215/04221203.17.

Bateman, A. (2019). Espionage and the Catholic Church from the Cold War to the Present. War on the Rocks, https://warontherocks.com/2019/06/espionage-and-the-catholic-church-from-the-cold-war-to-the-present/

Bhatti, H. J. & Alymenk, A. (2017). A Literature Review: Industrial Espionage. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1076071/FULLTEXT01.pdf

Button, M. (2020). Editorial: Economic and Industrial Espionage. *Security Journal*, 33, 1–5 https://doi.org/10.1057/s41284-019-00195-5, https://link.springer.com/article/10.1057/s41284 -019-00195-5#citeas

CETISME (2002). Economic Intelligence. A Guide for Beginners and Practitioners. European Communities, Legal Notice: M-50873-2002 I.S.B.N.: 84-451-2350-5, https://www.madrimasd.org/sites/default/files/CETISME-ETI-guide-english.pdf

Coleman, R. C. (2014). Combating Economic Espionage and Trade Secret Theft. News, https://www.fbi.gov/news/testimony/combating-economic-espionage-and-trade-secret-theft

Danielson, M. E. (2009). Economic Espionage: A Framework for a Workable Solution, The *Minnesota Journal of Law, Science & Technology*, Volume 10, Issue 2, 502-548, https://core.ac.uk/download/pdf/217199706.pdf

Darkowl, Nation State Actors on the Darknet, 2023, https://www.darkowl.com/blog-content/nation-state-actors-on-the-darknet/

Demarest, G. B. (1996). Espionage in International Law. 24 *Denver Journal of International Law & Policy*, Volume 24, Number 2, 320-348, https://core.ac.uk/download/pdf/323047222.pdf

Department of Justice Archives (2021). Informatıon about the Department of Justice's China Inıtiative and A Compilation of China-Related Prosecutions Since 2018. https://www.justice.gov/archives/nsd/information-about-department-justice-s-china-initiative-and-compilation-china-related

Disotell, M. (2013). The Spies Who Loved Me (And My Trade Secrets): A Brief History of Industrial Espionage. Orrick, https://blogs.orrick.com/trade-secrets-watch/2013/09/18/the-spies-who-loved-me-and-my-trade-secrets-a-brief-history-of-industrial-espionage/

Fabre, C. (2022). Economic Espionage. *Spying Through a Glass Darkly: The Ethics of Espionage and Counter-Intelligence*, 72-91, Oxford: Oxford Academic, 20 Jan. 2022, https://doi.org/10.1093/oso/9780198833765.003.0005,

FBI (2023). What is Economic Espionage? https://www.fbi.gov/about/faqs/what-is-economic-espionage

Fraumann, E. (1997). Economic Espionage: Security Missions Redefined. *Public Administration Review*, Volume 57, No. 4, 303-308, https://doi.org/10.2307/977311https://www.jstor.org/stable/977311

Herzog, J. O. (2008). Using Economic Intelligence to Achieve Regional Security Objectives. International Journal of Intelligence and CounterIntelligence, Volume 21, Issue 2, 302-313, https://doi.org/10.1080/08850600701854201, https://www.tandfonline.com/.

Hou, T. & Wang, V. (2020). Industrial Espionage – A Systematic Literature Review (SLR). *Computers & Security*, Volume 98, 102019, 1-12, https://doi.org/10.1016/j.cose.2020.102019, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167404820302923

Hvistendahl, M. (2019). The Oldest Game: The very long history of industrial espionage.

Foreign Policy, https://foreignpolicy.com/2019/04/27/the-oldest-game-industrial-espionage-timeline/

Hughes-Wilson, C. J. (1999). *The Secret State: A History of Intelligence and Espionage*. Pegasus Books: Newyork.

Ivan, V. (2013). Economic Intelligence. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, Volume 3, Issue 6, 1-14, https://ideas.repec.org/a/spp/jkmeit/spi13-14.html

Graf, T. B. (2022). Case Studies in Early Modern European Intelligence. Journal of Intelligence History, Volume 21, Issue 3, 237-250, https://doi.org/10.1080/16161262.2022.2141977

Gruber, K. E. (2023). Spies of the Revolutionary War: Subterfuge and Espionage During America's Fight for Independence. Revolutionary War, American Battlefield, https://www.battlefields.org/learn/articles/spies-revolutionary-war

Koutrakou, N. (2015). Eyes of the Emperor' and 'Real Spies'. Stories of espionage in Byzantine Writings. Leidschrift, jaargang 30, nummer 3,

https://scholarlypublications.universiteitleiden.
nl/access/item%3A2715407/download

Lerner, A. W. (2023). Espionage and Intelligence, Early Historical Foundations. Encyclopedia of Espionage, Intelligence, and Security, Encyclopedia.com, Retrieved August 22, 2023 from https://www.encyclopedia. com/politics/encyclopedias- almanacs-transcripts-and-maps/ espionage-and-intelligence-early-historical-foundations

Liberto, D. (2021). Economic Espionage. Investopedia, https://www.investopedia.com/terms/e/economic-espionage.asp#citation-16

Lordanau, L. (2022). The Secret Service of Renaissance Venice: Intelligence Organisation in the Sixteenth Century. *Journal of Intelligence History*, Volume 21, Issue 3, 251-267, https://doi.org/10.1080/16161262.2022.2141976

Macrakis, K. (2023). Espionage: A Concise History. The MIT Press Essential Knowledge Series, Cambridge: The MIT Press, ISBN: 9780262545020, https://mitpressbookstore.mit.edu/book/9780262545020

Małecki, G. (2017). The Economic Intelligence System as a Crucial Factor in the Success of the Responsible Development Plan. Pulaski Policy Paper, ISSN 2080-8852, https://pulaski.pl/wp-content/uploads/2015/02/Pulaski_Policy_Paper_No_11_17_EN.pdf

Manning, M. J. Economic Intelligence. Encyclopedia.com, Retrieved July 25, 2023 from: https://www.encyclopedia.com/politics/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/ economic-intelligence

Maksymiuk, K. (2021). Industrial Espionage of Justinian I (527-565). HISTORIA I ŚWIAT, nr 10, ISSN 2299 – 2464, https://doi.org/10.34739/his.2021.10.26

McGuire, M. (2019). Into the Web of Profit: Behind the Dark Net Black Mirror Threats Against the Enterprıse. https://www.bromium.com/wp-content/uploads/2019/06/Bromium-WoP-Behind-the-Dark-Net-Black-Mirror.pdf

Milli İstihbarat Teşkilatı (2023). İstihbarat Oluşumu. https://www.mit.gov.tr/isth-olusum.html

National Counterintelligence and Security Center (NSCS). (2018). Foreign Economic Espionage in Cyberspace. https://www.dni.gov/files/NCSC/documents/news/20180724-economic-espionage-pub.pdf

Nevshehir, N. (2022). Corporate Espionage and The Internet of Things. Automation Alley, https://www.automationalley.com/articles/corporate-espionage-and-the-internet-of-things

Peterson, K. E. (2010). Chapter 21 - Information Security and Counterintelligence. Practical Security Strategies and Emerging Trends, 241-25, https://doi.org/10.1016/B978-1-85617-746-7.00021-3, https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9781856177 467000213

Piekalkiewicz, J. (1998). World History of Espionage: Agents, Systems, Operations. Munich: Sudwest Publishers GmbH, NCJ Number 179548, U.S. Department of Justice, https://www.ojp.gov/ncjrs/virtual-library/abstracts/world-history-espionage-agents-systems-operations

Popovici, I. & Malescu, A. M. (2014). Economic Intelligence - Theoretical and Practical Aspects. Annals of the Constantin Brâncuşi University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 6/2014, 286-288, ISSN 2344 – 3685, ISSN-L 1844 – 7007, https://www.academia.edu/64742679/Economic_Intelligence_Theoretical_and_Practical_Aspects

Prescient (2019). A Brief History of Corporate Espionage. https://www.prescient.com/blog/history-corporate-espionage/

Rosner, Y., London, S. & Mendelboim, A. (2013). Backdoor Plots: The Darknet as a Field for Terrorism. The Institute for National Security Studies (INSS), https://www.inss.org.il/publication/backdoor-plots-the-darknet-as-a-field-for-terrorism/

Sayegh, E. (2022). Dark Web of Cybersecurity Concerns Rising with Gig Economy. Forbes, https://www.forbes.com/sites/emilsayegh/2022/09/01/dark-web-of-cybersecurity-concerns-rising-with-gig-economy/?sh=671a06463aac

Seals, T. (2019). Threatlist: Targeted Espionage-as-a-Service Takes Hold on the Dark Web ThreatPost, https://threatpost.com/espionage-as-a-service-dark-web/145464/

Seiglie, C., Coissard, S. & Echinard, Y. (2008). Economic Intelligence and National Security. Fontanel, J. & Chatterji, M. (Ed.) *War, Peace and Security* (*Contributions to Conflict Management, Peace Economics and Development, Volume 6*), Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 235-248. https://doi.org/10.1016/S1572-8323(08)06014-1

The History Press (2023). Espionage. https://www.thehistorypress.c o.uk/espionage/?p=1&ps=9

The National Counterintelligence and Security Center (2023). Economic Espionage. https://www.dni.gov/index.php/ncsc-what-we-do/ncsc-threat-assessments-mission/ncsc-economic-espionage

Trend Micro Incorporate (2016). Espionage as a Service: A Means to Instigate Economic Espionage. https://www.trendmicro. com/vinfo/ us/security/ news/cybercrime-and- digital-threats/espionage-as-a-service-a-means-to-instigate-economic-espionage

United States International Trade Commission (2011). China: Effects of Intellectual Property Infringement and Indigenous Innovation Policies on the U.S. Economy. Investigation No. 332-519 USITC Publication 4226, https://www.usitc.gov/publications/332/pub4226.pdf

Zemmouchi-Ghomari, L. (2023) Economic Intelligence, Quésaco? https://hal.science/hal-04078590/document

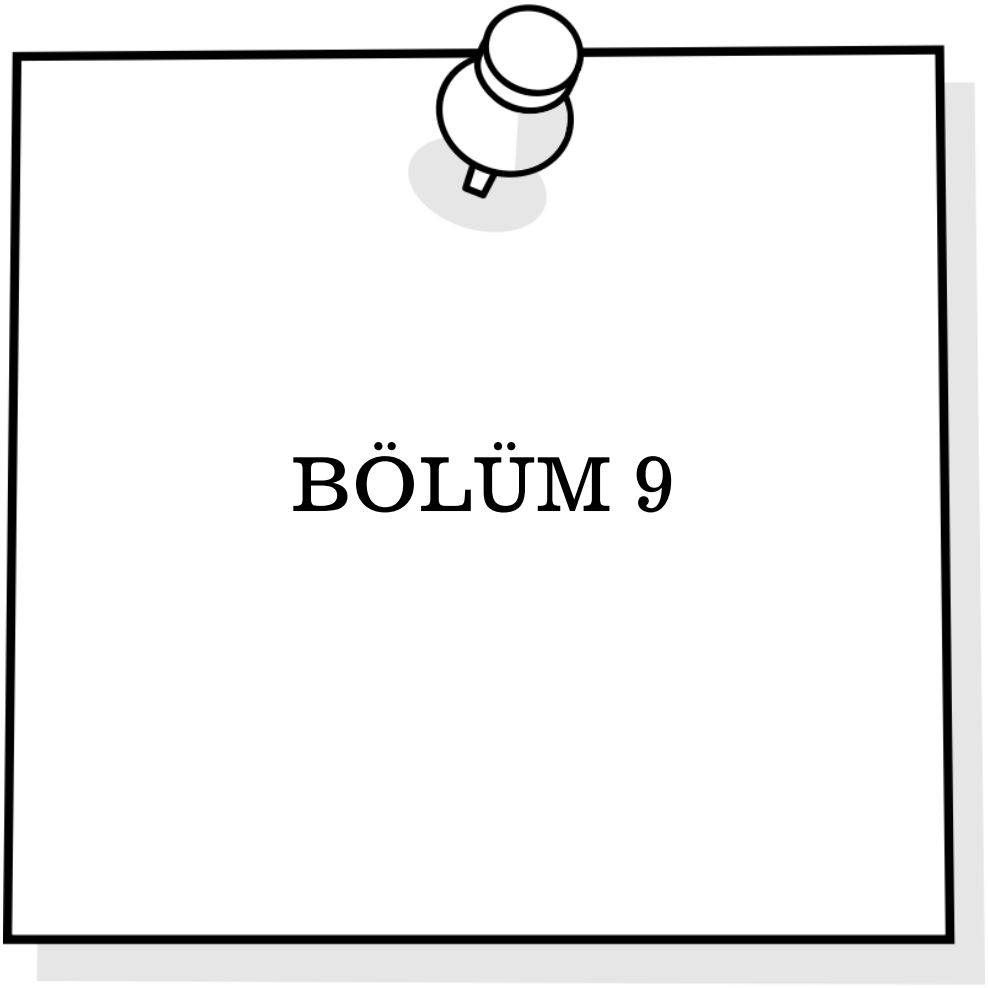
Zelikow, P. (1997) American Economic Intelligence: Past Practice and Future Principles, *Intelligence and National Security*, Volume 12, Issue 1, 164-177, DOI: 10.1080/02684529708432404, https://doi.org/10.1080/02684529708432404

Weimann, G. (2016). Terrorist Migration to the Dark Web. *Perspectives on Terrorism*, Vol. 10, No. 3, 40-44, https://www.jstor.org/stable/26297596

West, B. (2021). Understanding Economic Espionage: The Past. RANE, https://worldview.stratfor.com/article/understanding-economic-espionage-past

Whitaker, R. (1999). Economic Intelligence and National Security. Evan H. Potter, ed. Ottawa: Carleton University Press, 1998, pp. xii, 217. *Canadian Journal of Political Science/Revue Canadienne De Science Politique, 32*(1), 185-186. doi:10.1017/S0008423900010325

Williams, M. (2014). Espionage and Counterespionage. T. Levine & J. G. Golson (Ed.) Encyclopedia of Lying and Deception, 336-339, Edition: Volume 1, Publisher: Sage Reference, https://www.researchgate.net/publication /267631171_Espionage_and_counterespionage



BÖLÜM 9

ISBN: 978-625-6971-90-5

MUHASEBE EĞİTİMİNİN TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜMÜ

Öğr. Gör. Dr. Meltem GÜL[1]

Giriş

Bilgi ve İletişim Teknolojileri çok hızlı geliştiği için çağımız bilgi çağı olarak nitelendirilmektedir. Hızlı teknolojik gelişmeler mikro ve makroekonomik düzeylerde önemli değişimlere neden olmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı değişim ile bilginin en değerli varlık olduğu çağımızda, mobilizasyon değerli bir araç haline gelmiştir. Bilgi teknolojisi uygulamaları artık işletmelerin günlük yaşamının önemli bir parçası haline gelmiş durumdadır. Veri analitiği ve yapay zeka geliştikçe, muhasebe alanı köklü bir değişim geçirmektedir. Son olarak COVID-19 salgını, yükseköğretimi derinden ve kalıcı olarak değiştirmiştir (Sangster vd,2020). Salgının etkisinin azalması ve kampüslerin yeniden açılmasının ardından, pek çok kurum, öğrenmeyi etkinleştirmek ve desteklemek için çevrimiçi ve sınıf tabanlı öğretimi birleştiren pedagojik bir kavram olan harmanlanmış öğrenmeye odaklanan yeni öğrenim ve öğretim uygulamaları geliştirmiştir (Bruggeman vd. 2021). Son dönemde dijital dönüşüm süreciyle ilişkilendirilen birçok işletme, kurumsal bütünleşik bilgi sistemleri aracılığıyla modern maliyet ve yönetim muhasebesi araçlarını kullanmaya başlamıştır. Bilgi Teknolojisi yeterlilikleri, muhasebe mezunlarının ihtiyaç duyduğu temel teknik becerilerden biridir. Bu gereksinimi karşılamak ve öğrencilerin çalışma hayatına hazır olmalarını sağlamak için üniversitelerin muhasebe programlarının muhasebe derslerine Bilgi Teknolojisi yazılım araçlarına yer vermesi gerekmektedir. Araştırmalar bütünleşik bilgi teknolojilerinin sınırlı olarak muhasebe derslerinde kullanıldığını göstermektedir. Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin, büyük veri yığınlarını analiz edecek veri analitiğini bilmesi, veri güvenliği ve siber güvenlik konularında bilgi sahibi olması, dijitalleşmeye geçişteki gelişmelere hazırlıklı olması gerekmektedir.

[1] Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Yönetim Organizasyon Bölümü
ORCID: 0000-0002-8085-0704

Muhasebe mesleği, hızla dijitalleşme sürecinde olan dünyadaki değişime ayak uydurmak zorunda olan mesleklerden biridir. Muhasebe alanında öğrenim gören öğrencilerin en son teknoloji ile donatılmalarının sağlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Günümüz muhasebe eğitiminde ortaya çıkan yeni teknolojiler, öğrencilerin öğrenme gelişimini desteklemek için gereklidir. Bu nedenle muhasebe eğitim süreçlerinde muhasebede kullanılan dijital teknoloji araçlarının kullanımı teşvik edilmelidir. Muhasebe eğitiminde öğrencilerin öğrenme süreçlerinde dijital teknolojilerin gelişimde destekleyici bir rol oynaması gerekmektedir. Bazı üniversitelerde, bu bilgi teknolojisi araçları ve sistemleri, öğrencilerine temel düzeyde muhasebe kavramlarını öğretmek için muhasebe derslerinde öğretime yardımcı olmak için kullanılmaktadır.

Bu çalışma muhasebe eğitiminin değişen ortamını ve muhasebe eğitimindeki teknolojik dönüşümü araştırmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla çalışmada öncelikle muhasebe eğitiminden bahsedilmiş olup, eğitim yöntemleri, muhasebe eğitiminde teknoloji kavramları açıklanmış ve konuyla ilgili ulusal ve uluslararası literatür teorik olarak incelenmiştir.

Muhasebe Eğitimi

Geleneksel olarak muhasebe eğitimi, sınıf içerisinde, tek bir kaynağa bağlı olarak yürütülmektedir. İnternet ve bilgisayara dayalı bilgi teknolojilerinin eğitimde kullanılmasıyla, e-muhasebe ortamı gelişmeye başlamış ve geleneksel eğitim modelindeki öğretici ve öğrenci kavram ve rollerinde önemli değişiklikler olmuştur (Sürmeli, 2007). Tarihsel olarak, muhasebede yüksek öğretim, dersler ve genel ders kitabı alıştırmaları gibi geleneksel öğrenme etkinliklerini kullanan eğitmen merkezli öğrenme ortamlarını benimsemiştir (Connell vd. 2015), Ancak, 1980'lerden bu yana Avustralya'da muhasebe alanında yüksek öğrenimde çok sayıda değişiklik çağrısı yapılmıştır (Cappelletto, 2010), Avustralya'da, bu değişim çağrıları ağırlıklı olarak sektördeki işverenler ve muhasebe meslek kuruluşları tarafından desteklenmiştir (Connell vd, 2015). İşverenler ve profesyonel muhasebe kuruluşları, endüstrinin doğasındaki değişiklikler nedeniyle muhasebe alanında yüksek öğrenimin gelişmesini istemektedir.

Muhasebe mesleğinin geleceği şüphesiz dijital olacaktır. Geleneksel yöntemler (kâğıt, çek karnesi, makbuz vb.) eninde sonunda ortadan kalkacak ve her şey dijital tabanlı muhasebe üzerinden yapılacaktır. Muhasebe mesleğinin teknolojik değişimlere yenik düşmemesi için gelecekte teknolojik alanda meydana gelecek değişimler belirlenerek muhasebe meslek eğitiminin bu çerçevede yeniden yapılandırılması gerektiği görülmektedir (Tekbaş 2017).

Muhasebe eğitimi için öğrenme hedeflerine ilişkin tartışmaların çoğu, Amerikan Muhasebe Derneği (AAA – Committee on the Future Structure, Content and Scope of Accounting Education, 1986) tarafından veya profesyonel dernekler ve önde gelen muhasebe firmaları tarafından yayınlanan pozisyon beyanları tarafından yönlendirilmiştir.

Teknoloji, genel olarak öğrenme süreciyle ve özel olarak muhasebe öğretimi müfredatıyla ilişkili çeşitli yaklaşımlarda açık bir role sahiptir. Muhasebe bilgi otomasyon sisteminin Microsoft Excel Elektronik Tablolar Yazılımı aracılığıyla kullanıldığı muhasebe bilgi sistemini ilk kullanan muhasebe uzmanlığıdır (Qasim ve Kharbat, 2020 ; Fogarty, 2021).Bilgi Teknolojileri geniş ve temel bir kapsama sahiptir ve bu nedenle muhasebe bölümünün öğrenme gerçeği ile muhasebe mesleki gerçeği arasında bağlantı kurmak için muhasebe müfredatına dahil edilmelidir (Kotb vd. 2019)

Eğitim Yöntemleri

Klasik Eğitim; Bir sınıf ortamında öğretim etkinliğinin sunulmasıdır. Eğitimci, bilgi ve bilgi akışını yönetmektedir. Birincil bilgi kaynağı eğitimcidir(Fernandez-Mesa vd.2022).

Teknolojik Eğitim; Bu kavram sürekli genişleme içindedir. Uzaktan eğitim, bilgisayar tabanlı eğitim, çevrimiçi öğrenme ve sanal öğrenme bu öğrenme kavramının içindedir(Hettiarachchi vd. 2023).

Uzaktan Eğitim: Resmi öğretime dayalı, ancak elektronik kaynakların yardımıyla gerçekleştirilen bir öğrenme sistemidir. Öğretim sınıf içinde veya dışında yapılabilirken, bilgisayarların ve internetin kullanımı bu uygulamanın ana bileşenini oluşturur(Maldonado vd. 2023).

Bilgisayar Tabanlı Eğitim: Bu terim, bilgisayarların desteğiyle gerçekleşen her türlü öğrenme için kullanılmaktadır. Bu uygulama, bilgisayar uygulamalarının ve yazılımının etkileşimli unsurlarından ve kullanıcılara her türlü medyayı sunma yeteneğinden yararlanmaktadır(Januszewski vd. 2021).

Çevrimiçi Öğrenme: Öğrencilerin tamamen sanal bir ortamda öğrendikleri bir eğitim yöntemidir. Farklı geçmişlere sahip ve farklı bakış açılarına sahip öğrencilerle çevrimiçi olarak ve dolayısıyla eş zamanlı olarak bağlantı kurabilen internet tabanlı bir öğrenme ortamını ifade etmektedir(Petrolo vd. 2023).

Sanal Öğrenme: Eğitim teknolojisinde sanal öğrenme ortamı, dijital etkinlikler yoluyla, genellikle eğitim kurumlarında eğitim kurslarının bazı yönlerini destekleyen web tabanlı bir platformdur(Petrolo vd. 2023).

Teknolojik Öğrenmenin Faydaları

- ✓ **Daha iyi eğitmen öğretimi ve öğretim kalitesi:** Bu fayda kategorisi, artan öğretim verimliliğini, akademik çalışmayı yönetme kolaylığını, öğretim kalitesinin iyileştirilmesini ve ders materyalini yönetme kolaylığını içermektedir.
- ✓ **Öğretim esnekliği:** Bu fayda kategorisi, eğitmenlerin ders gününde kampüs dışındayken derslerini önceden videoya kaydedip çevrimiçi hale getirip veya sınıf ilerlemelerini yönetmek için video konferans öğretimini kullanabilmelerini içerir.
- ✓ **Etkileşimlerin iyileştirilmesi:** Bu kategori, öğrencilerle geliştirilmiş etkileşimleri ve başkalarıyla deneyim paylaşma kolaylığını içerir.
- ✓ **Kurs maliyeti ve süresinden tasarruf:** Bu kategori e-öğrenmenin eğitmene ders notlarını, kısa sınavların soru ve cevap kağıtlarını, testleri ve ödevleri yazdırırken harcadığı zamandan ve çabadan tasarruf edebileceğini içermektedir.
- ✓ **Öğrenme esnekliği:** Bu kategori öğrencilere bağımsız öğrenme fırsatı sunarak, her zaman, her yerde eğitime erişebilme imkanlarını içerir.
- ✓ **Artan bilgi teknolojisi bilgi ve becerileri:** Bu kategori, öğrencilerin bilgi çağına uyarlanabilir teknolojiyi kullanma becerisinin artmasını içerir.
- ✓ **Öğrenci öğrenimini ve öğrenim çıktılarını iyileştirme:** Bu fayda kategorisi, öğrencilerin ödevlerini veya raporlarını yönetme kolaylığı, öğrenci öğrenme kalitesinde iyileşme ve öğrenci motivasyonunda iyileşmeyi içermektedir.
- ✓ **Etkileşimin iyileştirilmesi:** Bu fayda kategorisi, öğrencilerin eğitmenlerle etkileşimlerini, öğrenci katılımını ve akranlarıyla öğrenci etkileşimini geliştirebilmelerini içermektedir(Wang, 2009).

Muhasebe Eğitiminde Teknoloji

Günümüz muhasebe eğitiminde ortaya çıkan yeni teknolojiler, öğrencilerin öğrenme gelişimini desteklemek için gereklidir. Bu nedenle muhasebede kullanılan dijital teknoloji araçlarının muhasebe eğitim süreçlerinde kullanımı teşvik edilmelidir. Önde gelen bir profesyonel muhasebe kuruluşu olan Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC), 1995'ten beri muhasebeciler için bilgi teknolojisi becerilerinin önemini vurgulamış ve üniversite işletme

okulları için yönergeler yayınlamıştır. Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) Eğitim Komitesi, bilgi teknolojisini üniversite muhasebe müfredatının ayrılmaz bir parçası olarak kabul etmiştir.

Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından yayınlanan muhasebe mesleği eğitim programlarının içeriğini oluşturan IES 2 (İlk Mesleki Gelişim-Teknik Yeterlilik) Uluslararası Eğitim Standardı 2'ye göre muhasebe meslek mensubu olabilmek için gerekli olan bilgi teknolojisi bileşenleri; aşağıdaki konular ve nitelikler (IFAC 2014 : 7):

- ✓ Genel bilgi teknolojileri kontrolleri ve ilgili uygulama kontrollerinin yeterliliğini analiz edebilmek,
- ✓ Bilgi teknolojilerinin veri analizi ve karar vermedeki katkısını açıklayabilme,
- ✓ İş analitiği ile karar vermeyi desteklemek için bilgi teknolojisini kullanabilmek.

MyOB, Quickbooks, NetSuite, AccountEdge ve Sage Peachtree, tüm dünyada küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ) tarafından kullanılan en popüler bilgisayarlı muhasebe sistemlerinden bazılarıdır. Bu yazılım paketleri, KOBİ'lerin envanteri, müşterileri, satıcıları, çalışanları, bordroyu, defteri kebiri, borç hesaplarını, alacak hesaplarını, vadeli faturalandırmayı, maliyetlendirmeyi, bankacılığı, duran varlıkları, mali tabloları ve raporları yönetmesine yardımcı olmaktadır. Bazı üniversiteler, işletme öğrencilerine temel düzeyde muhasebe kavramlarını öğretmek için bu yazılım araçlarından birini kullanmaktadır(Seethamraju, 2010). Günümüz öğrencileri, teknolojiye olan tutkuları, multimedya kullanımları ve çevrimiçi çözümler ile önceki kuşaklardan önemli ölçüde farklıdır. Birçok öğrenci, derslerin içeriğini daha iyi anlamak için sıklıkla medya araçlarını kullanmaktadır (Seethamraju 2010 : 9).

Muhasebe Eğitiminde Kullanılan Teknolojiler

Sunum Programları

Muhasebe eğitimi konularında bilgi aktarımı yapabilmek için sunum sırasında kullanılan slayt gösterilerinin hazırlanmasını sağlayan programlardır. Bu programlar sayesinde muhasebe eğitimi ilgi çekici hale gelebilir.

Akıllı Tahta

Önceden yüklenmiş programa uygun olarak çeşitli verileri uygun ortamlarda saklayan ve istenildiğinde geri getirebilen, çeşitli aritmetik ve mantıksal işlemleri çok hızlı yapabilen elektronik cihazdır.

Akıllı Cep Telefonu Uygulamaları

Öğrenmenin akıllı cep telefonlarıyla gerçekleştiği bir uzaktan eğitim modelidir. Öğrenciler öğrenme ortamlarına, sahip oldukları akıllı telefonları, sayesinde istedikleri zaman istedikleri yerden daha esnek, daha hızlı ve daha etkili bir biçimde ulaşabilmektedirler (Lin, 2013).

İnternet Siteleri

İnternet siteleri yoluyla eğitim, öğrencilere düşünce, bilgi değişimi, işbirlikçi öğrenme ve kendi öğrenme biçimlerini geliştirme olanağı sağlayan bir yöntemdir.

Sosyal Ağlar (Facebook, Twitter)

21. yüzyılın en güçlü iletişim araçlarından biri olan sosyal ağlar, çevrimiçi etkileşimi ve anında bilgi paylaşımını kolaylaştırmak için tasarlanmış web araçlarını ve uygulamalarını içermektedir(Sarasohn, 2008).

Muhasebe Paket Programları

Bir şirkete ilişkin tüm gelir-gider, kar ve zarar takiplerinin yapılması, fatura gibi belgelerin düzenli biçimde kayıt altına alınmasını sağlar. Teorik bilginin pratikle buluşturulması açısından bu programların kullanılması büyük önem taşımaktadır.

Video Konferans ve Kamera Uygulamaları

Farklı yerlerde bulunan birçok kullanıcının eş zamanlı görüntülü veya sesli konuşmasına olanak sağlayan bir İletişim çözümüdür. Pandemi dönemi ile birlikte eğitimde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

İnternet Tabanlı Muhasebe Programları

Genel olarak muhasebe programları, işletmelerin muhasebe süreçlerini yönetebilmelerini ve takip edebilmelerini sağlayan yazılımlardır. Web tabanlı muhasebe programları ise işletmelerin çağın gerekliliklerine uyum sağlayabilmelerini mümkün kılan esnekliğe sahiplerdir. Web tabanlı muhasebe programı ile elde edilebilecek en büyük avantaj, istenilen her yerden ve her cihazdan programa ulaşabilme rahatlığıdır.

Bulut, Netsis, gibi Yazılım Araçları

Bulut bilişim; kişisel bilgilerin ve saklanması gereken dosyaların hiçbir kırtasiye masrafı gerektirmeden ve fiziksel anlamda yer kaplama sorunu olmadan depolanmasını sağlayan sistemlerdir. Bulut teknolojisi kullanılarak, eğitimde

yeni bir altyapı oluşturma veya yazılımların lisanslarını alma zorunluluğu ortadan kalkmaktadır(Sarıtaş ve Üner, 2013).

Netsis; Dünya çapında kullanılan bir muhasebe programıdır. Satış, finansal işlemler, envanter gibi işlemlerin tek bir merkezden kolay ve hızlı kontrolünü sağlamaktadır.

Literaratür Özeti

Francisco vd. (2003), üniversite muhasebe derslerinin yıllarca muhasebe müfredatına hakim olmaya odaklandığını ve öğrencilerin "analitik düşünme, karar verme ve iletişim" konusunda gerekli becerileri geliştirmelerine yardımcı olmak için çok az zaman harcandığını belirtti.

Yüksel ve Olpak (2014) Çalışmalarında Facebook'un eğitimde kullanılmasını değerlendirmişlerdir. Facebook uygulamasının derslerde kullanılmasının öğrencilere göre dersi tekrar etme imkanı sağladığı, farklı bir deneyim olduğu için öğrencilerin ilgisini çektiği, iletişim imkanı sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Fidan ve Subaşı (2015) Muhasebe öğretim elemanlarının derslerde teknoloji kullanımını araştırdıkları çalışmalarında, derslerde yeni teknoloji ve yazılım kullanım oranlarının çok az olduğu, genel olarak dersleri bilgisayar laboratuvar sıkıntısından dolayı klasik anlatım yoluyla işledikleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

Gaviria ve ark. (2015), yaptıkları çalışmada, Medellin Institute of Technology Finans Bölümü öğrencilerinin öğrenme ve öğretme süreçlerini iyileştirme stratejisi olarak muhasebe eğitiminde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını yansıtmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada, öğrencilere sanal bir aracı aracılığıyla muhasebe programlarını daha iyi öğretme, yorumlama ve analiz etme becerisi kazandırmak için sanal öğrenme nesnesi ve öğretim yöntemi önerilmektedir.

Öztürk ve Kutlu (2017) Muhasebe eğitiminde teknoloji kullanılmasına yönelik öğrenci algısını değerlendirdikleri çalışmalarında öğrenciler; dersi teknolojik ürünler ile anlatmanın dalgınlığı engelleyerek dersi sevdirdiği, not tutmayı ve dersi takip etmeyi kolaylaştırdığı için daha akılda kalıcı olduğunu ifade etmişlerdir.

Coetzee ve ark. (2018), Güney Afrika'da bir lisans muhasebe dersinde web konferansına dayalı eğitimlerin öğrencilerin akademik performansı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırma sonuçları web konferanslarına

düzenli olarak katılan öğrencilerin önemli ölçüde daha iyi sınav notları aldıklarını göstermiştir.

Öztürk ve Erdoğan (2018) Muhasebe eğitiminde bilgi teknolojileri konulu çalışmalarında, muhasebe eğitiminde Prezi kullanımı üzerine bir analiz gerçekleştirmişlerdir. Muhasebe eğitiminde Prezi kullanan öğrencilerin dersleri daha keyifli bir şekilde öğrendiği, sorulara daha fazla cevap verdiği ve derslere daha fazla ilgi duyduğu tespit edilmiştir.

Süklüm (2019) Hitit Üniversitesi'nde öğrenci bakış açısıyla muhasebe eğitiminde teknoloji kullanımı konulu araştırma gerçekleştirmiştir. Öğrenciler muhasebe yazılımlarının ayrı bir ders olarak verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca derslerin anlatıldıktan sonra internet ortamında da paylaşılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Eren vd. (2020) Muhasebe eğitiminde bilgi teknolojisi kullanımı konulu çalışmalarında Türkiye'deki 206 üniversitenin işletme, muhasebe ve maliye bölümlerinin müfredatlarını incelemişlerdir. Bilgi teknolojisi ile ilgili derslerin devlet üniversitelerinin yarısında bulunduğu, vakıf üniversitelerinde ise bu derslerin büyük çoğunluğunda bulunmadığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Şen ve Aracı (2021) Muhasebe eğitiminde endüstri 4.0'ın etkileri konulu çalışma gerçekleştirmişlerdir. Endüstri 4.0 ile birlikte muhasebe eğitiminin dijitalleşme sürecine girdiği, teknolojideki gelişmelerin muhasebe eğitiminde uygulama ile buluşturulması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Altunal (2022) Metaverse dünyasının eğitim modeli olarak kullanımını ve muhasebe eğitimine yansımalarını araştırmıştır. Yazar, eğitim alanında metaverse kullanımının daha çok uygulamalı alanlarda kullanıldığını belirtmiştir. Muhasebe eğitiminin de uygulama kısmına metaverse dahil edildiği takdirde üç boyutlu sanal ortam öğrenmesinin etkili olacağını ifade etmektedir.

Doğan (2023) Öğrencilerin muhasebe eğitiminde teknoloji kullanımına ilişkin görüşlerini Kırklareli Üniversitesi'nde incelemiştir. Öğrenciler, muhasebe öğretim üyelerinin muhasebe ile ilgili yeni teknolojileri takip etmesinin faydalı olacağı ve muhasebe yazılımları ile ilgili ayrı bir dersin anlatılmasının faydalı olacağı görüşündedir.

Sonuç ve Öneriler

Bilgi küreselleşmesinin gelişmesiyle birlikte, modern eğitim teknolojisi gerekli bir öğretim aracı haline gelmiştir. Bilgi teknolojisi, bilgiyi daha sezgisel

ISBN: 978-625-6971-90-5

ve görsel hale getirmenin yanında, aynı zamanda öğrencilerin muhasebe sektörünün mevcut gelişim durumunu zamanında anlamalarını sağlamaktadır.

Çağın gereklerine uygun bir muhasebe eğitiminin verilebilmesi için tüm kurumlarda bilgi teknolojileri ile harmanlanmış bir muhasebe eğitim modeline ihtiyaç bulunmaktadır. Kaliteli bir muhasebe eğitimi için yalnızca teorik ya da teknik bilgi ile donatılan tek yönlü bir eğitim modeli değil bireyi çeşitli açılardan tamamlayan çok yönlü bir eğitim modeli gerekmektedir.

İşbirlikçi etkinlikler ve bilgi teknolojisi ile birlikte çok çeşitli öğrenme etkinliklerinin sağlanması, öğrencilerin fikir paylaşımını ve başkalarından öğrenmeyi teşvik etmenin yanı sıra eğlenceli, ilgi çekici olan bir öğrenme deneyimine katkıda bulunmaktadır.

Muhasebe teknik bir disiplindir ve tüm muhasebe eğitim programları için, öğrencilerin sadece sınavlarını geçmek için değil, aynı zamanda nitelikli muhasebeciler olmaları için de belirli düzeyde teknik yeterlilik kazanmaları kritik öneme sahiptir. Muhasebe eğitiminin birincil amacı öğrencilerin teknik yeterliliklerini geliştirmektir. Muhasebede teknik olarak yetkin olmadan, öğrenciler disiplinleri hakkında eleştirel düşünemezler ve teknik muhasebe konuları hakkında etkili bir şekilde iletişim kuramazlar.

Teknolojik muhasebe eğitimi öğrencilerin okuma ve ders materyalini pekiştirerek, öğrencilerin kavramasını ve tartışmasını geliştirir. Ayrıca farklı öğrenme stillerine daha fazla uyum sağlayarak öğrenci motivasyonunu ve şevkini arttırmakla birlikte öğretmen etkinliğini desteklemektedir.

Muhasebenin değişen koşullarına ayak uydurma gerekliliği, eğitimcileri ve uygulayıcıları yeni arayışlara yöneltmiştir. Üniversitelerde verilen muhasebe eğitiminde teorik bilgilerin yanı sıra dijital kaynaklardan da yararlanılarak bilgi çağının ve teknolojik faktörlerin eğitime dahil edilmesini sağlamak, öğrenciyi uyanık tutacak etkileşimli bir ortam oluşturmak ve bilgi teknolojilerinin kullanıldığı bir eğitim modelinin tercih edilmesi gerekmektedir. Bunun için öğrencilerin hedefe yönelik muhasebe dersleri almaları sağlanmalı ve öğrencilerin bilgiyi kaydetmenin ötesinde değerlendirip yorumlayabildikleri, bilgi ve iletişim teknolojileri ile fark yaratabilecekleri bir eğitim düzeni oluşturulmalıdır.

KAYNAKLAR

Altunal, I. (2022). Metaverse Dünyasının Eğitim Modeli Olarak Kullanımı ve Muhasebe Eğitimine Yansımaları . *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi* , 25. Yıl Özel Sayısı , 433-443

Bruggeman, B., Tondeur, J., Struyven, K., Pynoo, B., Garone, A.,& Vanslambrouck, S. (2021). Experts speaking: Crucial teacher attributes for implementing blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, *48*, 100772.

Cappelletto, G. (2010). Challenges facing accounting education in Australia. *AFAANZ, Melbourne*.

Coetzee, S. A., Schmulian, A., & Coetzee, R. (2018). Web conferencing-based tutorials: Student perceptions thereof and the effect on academic performance in accounting education. *Accounting Education*, *27*(5), 531–546.

O'Connell, B., Carnegie, G., Carter, A. J., De Lange, P., Hancock, P., Helliar, C., & Watty, K. (2015). Shaping the future of accounting in business education in Australia. *Melbourne, Australia: CPA*.

Eren, T., Salur, M. N. & İyibildiren, M. (2020). Muhasebe Eğitiminde Bilgi Teknolojisi Kullanımı: Türkiye'deki Üniversiteler Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi,* 22(4), 648-668.

Doğan, S. (2023). Öğrencilerin Muhasebe Derslerinde Teknoloji Kullanımına İlişkin Görüşleri: Kırklareli Üniversitesi'nde Bir Uygulama . *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi* , 3 (1) , 107-128 .

Erol Fidan, M. & Subaşı, Ş. (2015). Türkiye'deki Muhasebe Öğretim Elemanlarının Sayısal Çağda Teknoloji Kullanımına İlişkin Durum Tespiti . *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 6 (1) , 85-112 .

Francisco, W., Kelly, J. A. & Parham, A. G. 2003. Skills development in accounting education: Is everyone on the same page?. *Business Education Forum*, 57(4): 28–31.

Fernández-Mesa, A., Olmos-Penuela, J., García-Granero, A., & Oltra, V. (2022). The pivotal role of students' absorptive capacity in management learning. *The International Journal of Management Education*, *20*(3), 100687.

Fogarty, T.J. (2021), "*Accounting education in the time of the coronavirus or how flipping the classroom heightened my appreciation for student behavior*", in Calderon, T.G. (Ed.), Advances in Accounting Education: Teaching and Curriculum Innovations, (Advances in Accounting Education, Vol. 25), Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 101-107,

Gaviria D, Arangob J,& Valenciac A (2015) Reflections about the use of information and communication technologies in accounting education. Procedia—Soc Behav Sci 176:992–997

Hettiarachchi, N. L., Subramaniam, T. S., Palpanadan, S. T., & Al-Fattal, A. (2023). Infusing Communication Skills into Financial Accounting Curriculum: A Perspective from the Digital Era. *International Journal of Information and Education Technology*, *13*(4).

IFAC (2014) Initial Professional Development – Technical Competence (Revised) Final Pronouncement, https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IAESB-IES-2-%28Revised%29_0.pdf.

Januszewski, A., & Grzeszczak, M. (2021). Internship of accounting students in the form of e-learning: Insights from Poland. *Education Sciences*, *11*(8), 447.

Kotb, A., AbdelKader, M., Allam, A., Halabi, H. & Franklin, E. (2019), "*Information technology in the British and Irish undergraduate accounting degrees*", Accounting Education, Vol. 28 No. 5, pp. 445-464.

Lin, H. F. (2013). The effect of absorptive capacity perceptions on the context-aware ubiquitous learning acceptance. Campus-Wide Information Systems, 30(4), 249 – 265.

Maldonado, I., Silva, A. P., Magalhães, M., Pinho, C., Pereira, M. S., & Torre, L. (2023). Distance learning of financial accounting: Mature undergraduate students' perceptions. *Administrative Sciences*, *13*(4), 103.

Qasim, A. & Kharbat, F. (2020), Block chain technology, business data analytics, and artificial intelligence: use in the accounting profession and ideas for inclusion into the accounting curriculum, *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 17(1), 107-117.

Öztürk, M. S. & Erdoğan, M. (2018). Muhasebe Eğitiminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Üzerine Bir Araştırma . *Akdeniz İİBF Dergisi ,* 18 (38) , 173-196 .

Öztürk, S. & Kutlu, H. A. (2017). Muhasebe Eğitiminde Teknoloji Kullanılmasına Öğrencilerin Bakışı: Kafkas Üniversitesi'nde Bir Araştırma . *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi ,* 19 (3) , 781-799 .

Petrolo, D., Manesh, M. F., & Palumbo, R. (2023). Unpacking business, management, and entrepreneurship education online: Insights from a hybrid literature review. *The International Journal of Management Education*, *21*(2), 100812.

Sarasohn-Kahn J. *The wisdom of patients: health care meets online social media [Internet]* California Health Care Foundation; 2008. [

Sangster, A., Stoner, G., & Flood, B. (2020). Insights into accounting education in a COVID-19 world. *Accounting Education*, *29*(5), 431–562.

Sarıtaş, T. & Üner, N. (2013). Eğitimde Yenilikçi Teknolojiler: Bulut Teknolojisi, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2(3).

Seethamraju Dr, R. (2010). Information technologies in accounting education. 2010 Proceedings. 12.

Süklüm, N. (2019). Öğrenci Bakış Açısıyla Muhasebe Eğitiminde Teknoloji Kullanımı: Hitit Üniversitesi Örneği, Turkish Studies Social Sciences, 14(4), 1737-1758.

Sürmeli, F. (2007). Muhasebe eğitiminde e-değişimi yakalamak. Muhasebe Finansman Dergisi, 33, 28-30.

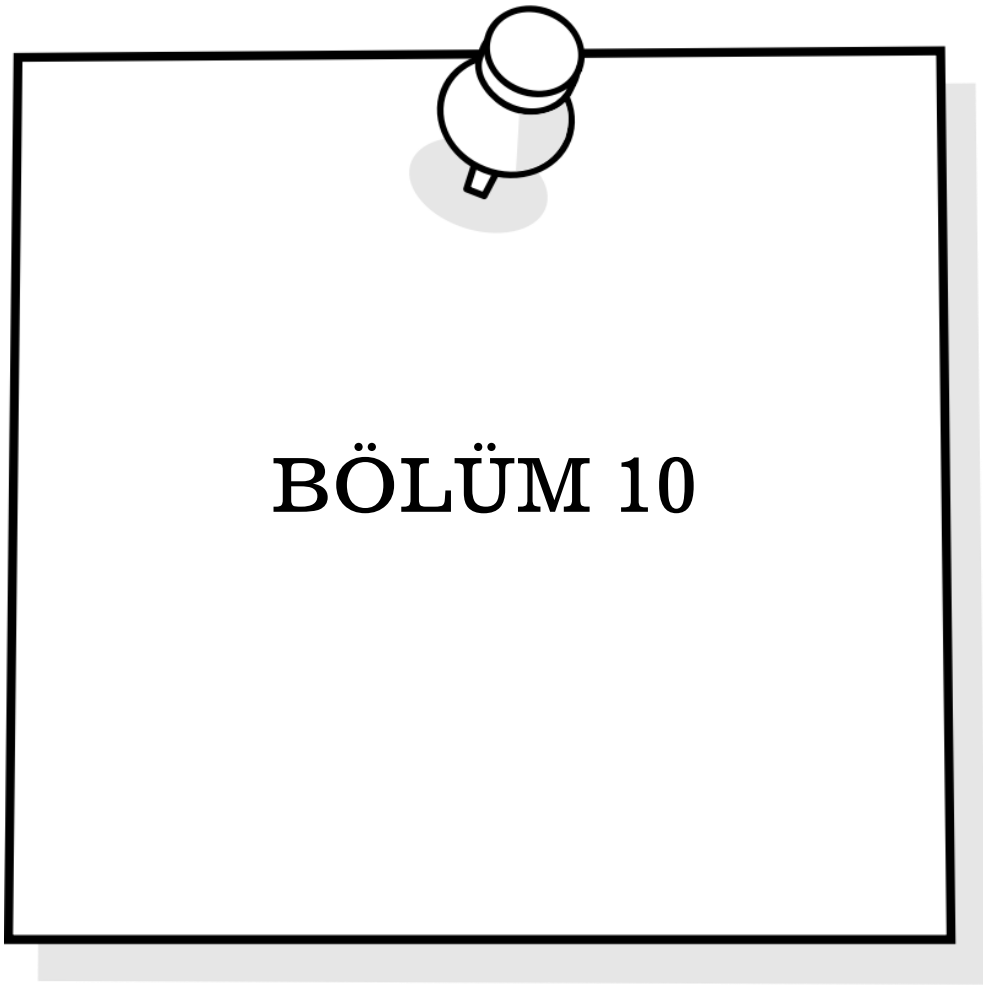
Şen, V. & Aracı, H. (2021). Muhasebe Eğitimine Endüstri 4.0'ın Etkileri . Yönetim ve Ekonomi Dergisi , 28 (4) , 875-889 .

Tekbaş İ (2017) Dijital Çağda Muhasebe Mesleğinin Yeniden Tasarımı: Mali Mühendislik. http://www.muhasebetr.com/yazarlarimiz/ismailtekbas/027/.

Yüksel, M. & Olpak, Y. Z. (2014). Facebook'un Eğitimde Kullanılması: Muhasebe Eğitiminde Bir Uygulama . *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* , 15 (1) , 171-186 .

WANG, Su-Chen. University instructor perceptions of the benefits of technology use in e-learning. In: *2009 Second International Conference on Computer and Electrical Engineering*. IEEE, 2009. p. 580-585.

ISBN: 978-625-6971-90-5



BÖLÜM 10

ISBN: 978-625-6971-90-5

DAVRANIŞSAL İKTİSAT ALANINDA YAPILMIŞ LİSANSÜSTÜ TEZ ARAŞTIRMALARI ÜZERİNE BİR TARAMA ÇALIŞMASI

Prof. Dr. Ceyhun HAYDAROĞLU[1]

GİRİŞ

Küreselleşme kavramıyla birlikte meydana gelen gelişmeler, bilimsel çalışmaları da şekillendirmektedir. Gerçekleştirilen akademik çalışmaların analizi ile birlikte söz konusu bilim alanındaki yönelimlerin ortaya çıkarılmasında önemli bir işleve sahiptir. Belli bir alanda gerçekleştirilen çalışmalar zaman içinde ilgili alanın literatürünü meydana getirir. Her alanın kendine özgü özellikleri bağlamında araştırma eğilimlerinde değişiklikler oluşabilmektedir. Bibliyometrik analiz, ilgili alanın literatürünü analiz ederek zamansal ve mekansal anlamda değişimlerini ortaya koyarak sayısal veriler ışığında sunar. Ayrıca ilgili bilim alanının gelecekteki olası eğilimleri ışığında çıkarımlarda bulunur.

Bibliyometri, bilimsel alandaki çalışmaların farklı bileşenlerinin sayısal tekniklerle değerlendirilmesidir. Bibliyometrik teknikler belirli aralıklarla yapılmış çalışmaların sayısının belirlenmesi gibi tanımlayıcı içerikte olabilmektedir. Ayrıca bir bilimsel araştırmanın yayınlanmasından sonra ortaya çıkan çalışmaları nasıl etkilediğini tespit etmek için kullanılabilmektedir (McBurney ve Novak, 2002). Akademik çalışmaların artışıyla birlikte yeni yapılacak çalışmalarda araştırma konusu tespit etmek önemli hale gelmiştir. Yeni bilimsel alanlarda tercih edilecek konunun, önceki dönemlerde gerçekleştirilen araştırmalardan farklı bir şekilde önceden araştırılmamış bir konu üzerine ağırlık verilmesi gerekmektedir (Ece ve Çeşit, 2011:600-601).

Günümüzde bilgi sağlama, ulaşma ve kullanma açısından hızlı bir artış yaşanmaktadır. Bu açıdan düşünüldüğünde akademik araştırmalarda üretilen

[1] Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü.
ORCID: 0000-0003-2886-6474

çıktıların uygulama alanı ile paylaşılmasında bibliyometrik teknikler katkı sağlamaktadır (Taşkın ve Çakmak, 2010:333). Bu çalışmada araştırma yöntemi olarak bibliyometrik analiz uygulanmıştır. Bibliyometri, herhangi bir bilim alanında yapılan çalışmaların, farklı bir teknik ile araştırılmasına imkan vermektedir (Coşkun vd., 2014). Bibliyometri tekniği belirli bir konunun alan yazınını sayısallaştırarak ilgili bilim alanı ile ilgili genel yönelimlerin belirlenmesine imkan sağlamaktadır. Ayrıca konu ile ilgili araştırma gerçekleştirecek bilim insanlarına çerçeve sunması açısından da önemlidir (Güzeller ve Çeliker, 2017). Akademik araştırmalar önceki yayınlanan çalışmaların devamı niteliğinde, sonraki yayınların öncülü durumundadır. Bu nedenle akademik verilerin izlenmesi, belirli bir alanda yayınların bütüncül bir şekilde değerlendirilmesi, geçmiş eğilimlerinin ortaya konulup geleceğe ilişkin yol haritalarının belirlenmesi bakımından önemlidir (Aksöz ve Yücel, 2020, s. 391).

Davranışsal iktisadın getirdiği en önemli yenilik sınırlı rasyonellik kavramı olmuştur. Özellikle ana akım iktisat geleneğinin en önemli varsayımı olarak kabul edilen rasyonel insan varsayımını reddederek sınırlı rasyonelliği kabul etmiştir. Sınırlı rasyonellik kavramsal olarak insan beyninin kabiliyetlerinin ve bilişsel yeteneklerinin sınırlı olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda da özellikle ekonomik davranış kalıplarında karar verme aşamalarında sorunlar ortaya çıktığını belirtmektedir. Bu nedenle bilişsel anlamda kısıtlara sahip olan bireylerin genellikle rasyonel davranamayacağı ifade edilmektedir (Karagöl, 2020, s.47). Bu çalışmada, YÖK Ulusal Tez Merkezi web sayfasında "Tez Adı" alanında "Davranışsal İktisat" sözcüğünü ihtiva eden 87 tane lisansüstü tez incelenmiştir. Çalışma, davranışsal iktisat ile ilgili yayınlanmış lisansüstü tezlerin çeşitli kriterler doğrultusunda sayısal verilerini tablolar ve grafikler şeklinde oluşturmak maksadıyla gerçekleştirilmiş bir bibliyometrik analiz araştırmasıdır. Çalışma, tarama tekniği uygulanarak hazırlanmış "betimsel" bir çalışma olarak değerlendirilmekte ve durum analizi niteliğindedir. Oluşturulan veriler sıklık ve yüzde şeklinde tablo ve grafikleştirilerek mevcut durum sunulmuştur.

1. METODOLOJİ: BİBLİYOMETRİK ANALİZ YÖNTEMİ

Akademik çalışmalar niceliksel olarak günümüzde hızlı bir artış göstermiştir. Belirli bir alan ile ilgili gerçekleştirilen yayınların özelliklerini niceliksel veriler ile analiz edilmesini sağlayan bibliyometrik yöntem son dönemde popüler olmuştur (Demir ve Erigüç, 2018:8). Belirli bir alanda hazırlanan yüksek lisans veya doktora çalışmalarının analiz edilmesi ilgili alanın yoğunluğu ve derinliği ile ilgili ayrıntılı bilgiler sunar. Ayrıca analiz edilen konunun alanı ile ilgili genel haritasını meydana çıkartır (Al ve Tonta, 2004:19). Bilim alanında uzmanlaşmış

insanların yetiştirilmesinde ve ülkenin bilimsel açıdan geliştirdiği politikalara yön vermesinde lisansüstü eğitim önemli bir yere sahiptir. Ülkenin içinde bulunduğu gelişmişlik ile lisansüstü eğitimin planlanması arasında doğrudan bir ilişki mevcuttur (Alhas, 2006).

Bibliyometrik yöntem, akademik çalışmalardaki nitel ve nicel farklılıkları ortaya koymaktadır. Bilimsel alan ile ilgili çalışmaların genel görünümünü meydana çıkartarak alan ile ilgili eğilimleri tespit etmek için sayısal verilerden yararlanır. Bu yöntem ilgili alanın kalitesini ilerletme potansiyeli taşımaktadır (Rey-Martí vd., 2016:1652). Bibliyometri bilimsel araştırma yapan insanların belirli bir alandaki akademik çıktılarını ve etkilerini incelemek için tercih edilir (Tripathi vd., 2018). Bibliyometrik araştırmalar ülkenin bilimsel yönden gelişimini ve bilim insanlarının ve kurumlarının yayın açısından değerlendirilmesine de imkan tanır. Günümüzde bilim konusunda yaşanan değişimler, artan üniversiteler, araştırmacıların sayılarındaki artışlar açıklayıcı ve öz bilgilerin sunulmasını sağlamaktadır (Aydın, 2017).

Bibliyometri tekniği, ilgili bilim konusundaki araştırmaların akademik geçmişini ve halihazırdaki durumunu ortaya koyarak sonuçlar türetmeyi hedefleyen bir analiz tekniğidir (Yolal, 2016:89). Bibliyometrik analiz yöntemi uygulanarak gerçekleştirilen araştırmalarda hızla yükselen bir sıçrama göze çarpmaktadır. Çünkü akademik araştırmaların gelişimini ve değişim dönemlerini ayrıntılı incelenmesine imkan tanımaktadır (Aydın ve Aksöz, 2019:616). Bibliyometrik yöntem sayesinde gerçekleştirilen yayınlar, ilgili bilimsel sürecin gelişimini ve genel yönelimleri ortaya koymaktadır. Ayrıca gelecekte ilgili bilim alanında araştırma yapacak bilim insanlarına yol gösterici rolü de bulunmaktadır (Önal, 2018:2212). Bibliyometrik analiz yöntemi, belirli bir bilim dalında gelecekteki yönelimlere ilişkin olarak çıkarımlarda bulunmayı sağlar. Ayrıca araştırmacılara çalışma konusu seçim aşamasında ve kariyerlerini şekillendirmede sağlam veriler sunmaktadır (İnceoğlu, 2014).

Bibliyometrik yöntem ile ilgili bilim alanındaki literatürü makro boyutta analiz edip konuyu bir bütün şeklinde inceleme fırsatı sağlamaktadır. Bibliyometrik analiz ile herhangi bir alan konusunda akademik çıktıların profilleri ve gelişim aşamalarını izlemek mümkündür (Kurutkan ve Orhan, 2018). Bibliyometrik yöntem sayesinde akademik araştırmalar yapan insanların ilgi alanları artmış ve popüler bir ilgi alanı olmuştur. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte yaygınlık kazanan bilgisayar ve internet kullanımı bibliyometrik yöntemin yaygınlaşmasını da sağlamıştır (Johnson ve Samakovlis, 2019:603).

İktisat alanında yapılan bibliyometrik çalışmalar alanında Türkçe literatür tarandığında davranışsal iktisat konusunda lisansüstü tezleri incelemeye alan bir araştırma bulunmamaktadır. Davranışsal iktisat konusu güncelliğini her geçen gün arttıran ve tüm yönleriyle araştırma alanı olan bir konu olmasına rağmen üzerinde çalışma yapılmamış olması yapılan çalışmanın böyle bir boşluğu doldurma iddiasını ortaya koymaktadır. Çalışma davranışsal iktisat konusunu merkeze almıştır. Bu çalışma ile ilgili alanda çalışma gerçekleştirecek olan uzman ve araştırmacılara bilgi kaynağı olma ve yol göstericilik rolü üstlenmektedir. Ayrıca çalışma ile bilimsel araştırmaların mevcut konumlarının ortaya konması ve yetersizliklerinin belirlenmesi açısında önemlidir.

2. BİBLİYOMETRİK ANALİZ İLE İLGİLİ KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Belirli bir bilim alanında yapılan lisansüstü tezlerin genel profilini belirlemek ilgili bilim alanının gelişim yönelimlerini de ortaya çıkarmaktadır. Lisansüstü çalışmaların ve hazırlanan yayınların incelenmesiyle ilgili bilim alanının gelişimi ve zaman içindeki değişimi de belirlenmektedir (İnceoğlu, 2014). Bibliyometrik yöntem akademik araştırmaların eğilimini tespit etmek bakımından önem taşır. Bibliyometrik araştırmalar bilim insanları arasındaki etkileşimi belirlemek bakımından da önemli görülmektedir (Erkan, 2020, s. 152). Son dönemlerde davranışsal iktisat literatüründe yapılan çalışmaların ve araştırmaların hızla arttığı görülmektedir. Herhangi bir bilim alanının çerçevesini belirlemek ve bugüne kadar geldiği gelişim aşamalarını gelecekteki eğilimlerini ortaya koyabilmek için ilgili alanda gerçekleştirilen araştırmalar önemli bir veri bankası sunmaktadır (Boyacı ve Demirkol, 2018, s. 513).

Bibliyometri, belirli bir akademik konunun gelişim çizgisini belirlemek ve alanla ilgili yapılan katkıları takip etmek için kullanılan en iyi yöntemlerden biridir. Bibliyometrik yöntem bilim insanlarına en kısa zaman aralığında en etkili okuma seviyelerine vardırmaktadır. Ayrıca makro açıdan ilgili bilim alanının incelenmesini sağlamaktadır. Bilimsel çalışmaların özelliklerini ve var olan durumunu belirlemektedir (Bozdemir ve Çivi, 2019: 60). Bibliyometrik yöntem sayesinde belirli bir bilim alanının tarihsel olarak nasıl incelendiği belirlenmektedir. Bilim insanları için gelecek yönelimlerini ortaya koyan ayrıntılı bir çizelge sunmaktadır. Bibliyometrik analiz, bilimsel araştırmaların interdisipliner açıdan gelişimini arttıran bir tekniktir. Farklı bilimsel araştırmaları ve çalışmaları birleştirerek akademik bilgi birikiminin artmasına katkı sunmaktadır (Samiee ve Chabowski, 2012, s. 369).

Akademik alan yazınında davranışsal iktisat konusu üzerine yapılmış çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Literatür araştırması yapıldığı kadarıyla

davranışsal iktisat konusunda bibliyometrik analiz yöntemi uygulanarak hazırlanmış herhangi bir yayın bulunmadığından bu konuda bir alan boşluğu dikkati çekmektedir. Bu doğrultuda bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak yapılan akademik çalışmaların eksikliği ve bu konularla ilgili araştırmalara ihtiyaç olduğu tespit edilmektedir. Bu çalışmanın ilgili literatürde bu eksikliği gidermesi ve literatüre katkı yapması amaçlanmaktadır.

Bibliyometrik analiz yöntemi ile geçmişten bu güne çalışmaların karşılaştırılması sağlanmaktadır. İlgili bilim alanında görülen eksiklikler tespit edilerek sonraki araştırmaların nasıl geliştirilebileceğine yönelik tespitler yapılmaktadır. Bu bağlamda da literatürde var olan boşluktan hareket ederek bu eksikliği gidermek ve lisansüstü tezler bakımından davranışsal iktisat konusunun günümüze kadar gelişim sürecinin belirlenmesi amaç edinilmiştir. Çalışmada kullanılan bibliyometrik analiz yöntemi ile davranışsal iktisat konusunda yazılan lisansüstü tezler çeşitli parametreler doğrultusunda genel özellikleri ortaya konulmuştur. Bu sayede davranışsal iktisat konusunda yayınlanan tezlerin genel hatlarını ortaya koymak ve sözkonusu alandaki akademik yansımalarını ortaya koymak hedeflenmiştir.

Lisansüstü tezler, bir ülkenin uzman bilim insanı yetiştirme aşamalarının esasını oluşturmaktadır. Ayrıca toplumsal sorunlara katkıda bulunan lisansüstü tezlerin niteliğini belirleyecek araştırmalar da önemlilik taşır (Üstüner & Cömert, 2008, s. 501). Bibliyometri yönteminin amacı, belirli bir alanda yapılan bilimsel araştırmaların sonuçlarından oluşan verilerin sayısal analizini yapmak suretiyle ilgili bilim alanındaki gelişim evrelerini çeşitli parametreler doğrultusunda ele alarak bilimsel alandaki gelişime katkı yapmaktır (Okubo, 1997, s. 28).

Bilimsel araştırmaların gelişim sürecinin ayrıntılı bir şekilde ele alınmasına imkan tanıyan bibliyometrik analiz yöntemine ilgi sürekli artmaktadır. Araştırmacı ve akademisyen sayısının artması ve bilim insanlarının iktisat literatürüne sağladıkları katkıların incelenmesine duyulan merak bibliyometrik analiz yönteminin iktisat alanındaki çalışmalar için de kullanılmasını gerekli kılmıştır. Ayrıca kişilerin araştırma performanslarının değerlendirilmesi ihtiyacı da bu yöntemin çalışmalarda tercih edilmesinde etken olmuştur (Temizkan vd., 2015, s. 395).

Üniversiteler, bilimsel süreçte bilginin üretilmesini sağlayan ve toplumsal anlamda da gelişmenin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Lisansüstü eğitim süreçleri üniversitelerin bu gibi görevlerine katkı yapan ve gelişmesini destekleyen faaliyetlerdir. Lisansüstü eğitimlerin en önemli işlevleri, belirli bir

bilim alanında uzman yetiştirmeyi sağlamak ve geleceğin bilim insanlarının yetiştirilmesine katkı sağlamaktır.

Lisansüstü tezler, belirli bir alanda yapılan bir konu üzerinde tarihsel süreçte gelişimini, değişimini ve yönelimlerini ortaya koyan temel çalışmalardır. Belirli bir konuda araştırma yapan bilim insanlarının ilgili konu özelinde hazırlamış olduğu lisansüstü tezleri belirli aralıklarla analiz etmeleri konunun gelişimini ve eğilimlerini tespit etmek anlamında çok önemlidir. Bu kapsamda bibliyometrik analiz yöntemi sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir. Bibliyometrik analiz, belirli bir alanın bilimsel gelişim sürecini niceliksel yöntemler ile incelenmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca bilimsel bilginin ve bir ürünün özelliklerini çeşitli açılardan sınıflandırarak gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutmaktadır (Güzeller & Çeliker, 2017, s. 95).

Günümüzde bilimsel çerçevede birçok farklı bilim alanında, farklı sorunlar üzerine araştırmalar yapılmakla birlikte aynı zamanda aynı konu etrafında birden çok araştırma da yapılmaktadır. Bir sorun için daha gerçekçi ve doğrulanabilir sonuçlara varmak için aynı alanda yayınlanmış pek çok çalışma vardır. Bilimsel araştırmaların yaygınlaşması ve aynı alanda birçok çalışmanın gerçekleşmesi nedeniyle yeni çalışmalar için konu belirlenmesi daha önemli bir durum olmaktadır. Araştırmalarda seçilecek konunun, önceden yayınlanan çalışmaların sonucuna bir ilave sağlayacak niteliktedir. Herhangi bir alan çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmaların bir araya getirilmesi ve çıktılarının değerlendirilmesi, yeni araştırmalar için sağlam bir literatür oluşturmakta ve konu tercihinde yol gösterici olmaktadır (Ece & Çeşit, 2011, s. 600-601).

Bibliyometrik analiz yöntemlerinin yaygınlaşması ile birlikte ülkelerin bilimsel yayın politikalarının seyri gözlemlenebilirken, kurum ve araştırmacıların yayın performansları çeşitli kriterlerde değerlendirilebilmektedir (Al, 2008, s. 265). Ayrıca bibliyometrik araştırmalar, yazarlar, konular, atıf alan yazar sayıları gibi verilerin niceliksel şekilde analiz edilmesi sayesinde akademik araştırmalar üzerinde de önemli katkılar sunmaktadır. Bu sayede bulgulardan elde edilen matematiksel sonuçlar doğrultusunda belirli bir alana ait olan genel yapının oluşmasına katkı yapmaktadır (Zan, 2012, s. 15). Türkiye'de yayınlanan bibliyometrik araştırmalar değerlendirildiğinde çoğunlukla lisansüstü tez çalışmaları ve bilimsel makaleler üzerine yoğunlaşmaktadır. Lisansüstü tezlerin sınıflandırılmasında kullanılan veriler YÖK ulusal tez veri tabanından elde edilirken, makaleler kullanılarak gerçekleştirilen bibliyometrik araştırmalarda ise doğrudan doğruya dergi incelemeleri veya konu ya da alan analizleri gerçekleştirilmektedir.

Bilimsel çalışmalardaki değişik verileri sayısal açıdan analiz edip bilgiler aktaran bibliyometrik analiz tekniği uygulayarak yazılan araştırmaların literatür bakımından analiz edildiğinde pek çok çalışmaya rastlanmaktadır. Bilim alanındaki literatür açısından makale yayınlarını ve lisansüstü tez araştırmalarını konu edinmiş pek çok bibliyometrik çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma ile amaçlanan önceki dönemlerde yapılan araştırmaları tespit ederek varolanı ortaya koymak ve ileride gerçekleştirilecek araştırmalara yol göstermektir. Bu nedenle literatürde oluşan boşluğu doldurması ve ilgili alana katkıda bulunması tercih edilmiştir. Davranışsal iktisat alanında yayınlanan lisansüstü tezlerin analiz edilmesiyle ilgili konuda araştırma yapacak bilim insanlarına farklı bir bakış ve güncel konuları takip etme fırsatı sunarak ilerideki çalışmalara yön vermesi amaçlanmıştır.

Bibliyometri, herhangi bir bilim alanında farklı araştırma konularında yapılmış olan çalışmaların incelendiği, sınıflandırıldığı ve bulgularının akademik açıdan ortaya çıktığı araştırmalardır. Son zamanlarda sosyal bilimlerde ve iktisat yazınında pek çok bibliyometrik çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmada davranışsal iktisat konusunu içeren 87 adet lisansüstü tez çeşitli kriterlere göre ele alınmıştır. Literatürde davranışsal iktisat konusunu ele alıp lisansüstü tezler üzerinden bibliyometrik analiz uygulayan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu açıdan bu çalışmanın diğer çalışmalardan farklı ve özgün olduğu, literatüre katkı sunabileceği ve bu konuda kaynak teşkil edebileceği düşünülmektedir.

Bibliyometrik analizler çalışmaların farklı tekniklerle incelenmesine ve akademik araştırmaların değerlendirilmesine imkan tanıyan çalışmalardır. Bibliyometrik araştırmalar, akademik yayınların çıktılarının ve etkinliğinin test edilmesini sağlar. Bibliyometrik yöntemler ile bilim alanlarının kendi içerisindeki çalışma yeterliliğini; çalışma sayısı, çalışma niteliği, çalışma gerçekleştirilen dergilerin indeks seçimleri gibi kriterler doğrultusunda değerlendirilerek ileriye yönelik bilim politikalarının eğilimlerinin belirlenmesinde yardımcı olmaktadır (Alkan, 2014, s. 48).

Belirli bir bilim alanında yapılan bilimsel çalışmaların sayısal olarak artması beraberinde yeni bilimsel gelişmeler ve hızlı bilgi akışını da sağlamaktadır. Bu tür bilimsel gelişmeler belirli aralıklarla iktisat alanında yapılan akademik çalışmalarda görülmektedir. Ancak, iktisadın önemli bir çalışma alanı olan davranışsal iktisat konusunda yaşanan gelişmelerin ve değişimlerin çeşitli bakımlardan değerlendirilebildiği, tasnif edildiği, gelişim eğilimlerinin ve günümüzde gelmiş olduğu varolan durumunu ortaya koyan bibliyometrik çalışmaların yapılmadığı belirlenmiştir. Bu temel nedenle davranışsal iktisat konusunda yapılan çalışmaların gelişim eğilimlerini ortaya koyacak, dayandığı

temel alanları tespit edecek ve konunun mevcut durumunu çeşitli parametreler açısından değerlendirecek bibliyometrik araştırmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bu çalışmada iktisat alanının önemli bir konusu olan ve hem ekonomik hem de toplumsal olan davranışsal iktisat konusunda yapılan lisansüstü tezlerin gelişim sürecine ilişkin bilgi verilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca davranışsal iktisat konulu tezler bibliyometrik özelliklerinin belirlenen parametreler çerçevesinde ortaya konulmaktadır.

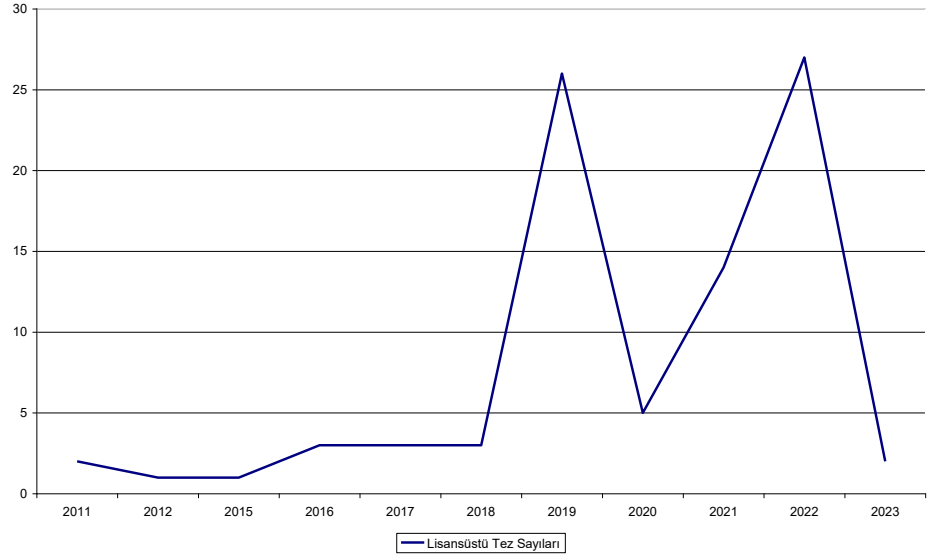
Çalışma, gelecekte araştırma yapacak bilim insanlarına yol göstermesi ve yapılan mevcut çalışmalara ilişkin değerlendirme yaparak özeleştiride bulunmalarına imkan tanıması açısından önemlidir. Ayrıca ilgili bilim alanındaki eksiklik ve ihtiyaçların tespit edilerek gelecekteki çalışmalarda neler yapılması gerektiği konusunda yön tayin etmesi bakımından farklılık taşımaktadır. Belirlenen sorunların çözümü ve tekrara düşmeden orijinal konuların tespit edilebilmesine katkı vermesi açısından önem taşımaktadır. Yapılan çalışma, genel anlamda iktisat, spesifik anlamda davranışsal iktisat konusunda araştırma yapacak bilim insanlarına alandaki güncel konular, alandaki bilimsel çalışmaların gelişimi ve varolan durumu somut hale getirerek alana yönelik genel bir bilgi sunması açısından önemlidir. Çalışmanın YÖK ulusal tez merkezi veri tabanında var olan davranışsal iktisat konusunda lisansüstü tezleri bibliyometrik açıdan ele alarak inceleyen ulusal alanda ilk çalışma olması çalışmayı özgün kılmakta ve çalışmanın literatüre katkı sağlaması açısından önemini arttırmaktadır.

3. BULGULAR

Çalışma bulguları bağlamında YÖK'ün web sitesindeki Tez Merkezi veri tabanındaki lisansüstü tezler, "yazarların cinsiyetlerine, yayınlandığı yıllara, yayınlandıkları üniversitelere, hazırlandıkları enstitülere, anabilim dallarına, araştırma yöntemlerine, danışman unvanına, türüne, yazıldığı dillere, sayfa sayılarına, üniversite türüne" göre parametreleri bakımından incelenmiş, sıklık ve yüzdelik değerleri tablo ve grafik şeklinde düzenlenip yorumlanmıştır. Bu doğrultuda ilgili bilim alanı içinde davranışsal iktisat konusunda yayınlanan araştırmaların varolan durumu analiz edilerek, davranışsal iktisat konusu hakkında çalışma gerçekleştirecek bilim insanı ve araştırmacılara güncel alanları farklı yöntem ve analiz yöntemleriyle analiz edilmesine imkan sağlaması açısından çalışma bulguları ve yorumlanması önemlilik arz etmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Grafik 1. Tezlerin Yayınlandığı Yıllara Göre Dağılımı



Davranışsal iktisat konusu ile ilgili yüksek lisans ve doktora tezleri yıllar içerisinde incelendiğinde, ilk olarak 2011 yılında yüksek lisans ve doktora tezlerinin hazırlandığı görülmektedir. Davranışsal iktisat konusunda yüksek lisans çalışmalarının ağırlık kazandığı ifade edilebilir. Yüksek lisans tezleri yıllar içinde incelendiğinde 2011 yılında yazılan 1 adet tez ile başlamış ve 2015 yılına kadar her sene 1 tez yazıldığı görülmüştür. 2016 yılında 2 adet yüksek lisans tezi bitirilmiştir. Daha sonra sırasıyla 2017 yılında 3 adet, 2018 yılında 2 adet, 2019 yılında 23 adet yüksek lisans tezi ile zirve yapmıştır. 2020 yılına gelindiğinde ise 5 adet olarak gerçekleşmiştir. 2021 ve 2022 yılında ise sırasıyla 11 adet ve 24 adet yüksek lisans tezi yayınlanmıştır. Görüldüğü üzere 2019 yılından sonra davranışsal iktisat konusu üzerine yazılan çalışmalar hızla artmıştır. Özellikle 2019 yılı ve 2022 yılı zirve olarak değerlendirebiliriz.

Davranışsal iktisat konusu üzerine hazırlanan doktora tezleri inceleme alanına girdiğinde ilk tez 2011 yılında yazılmıştır. Daha sonraki yıllarda belli aralıklarla yazıldığı görülmüştür. 2011, 2016, 2018, 2019, 2021 ve 2022 yıllarında doktora tezi üretilmiştir. 2016 yılında 1 adet, 2018 yılında 1 adet, 2019 yılında 3 adet, 2021 yılında 3 adet ve son olarak 2022 yılında ise 3 adet doktora tezi üretilmiştir.

Tablo 1. Tezlerin Yayınlandıkları Üniversitelere Göre Dağılımı

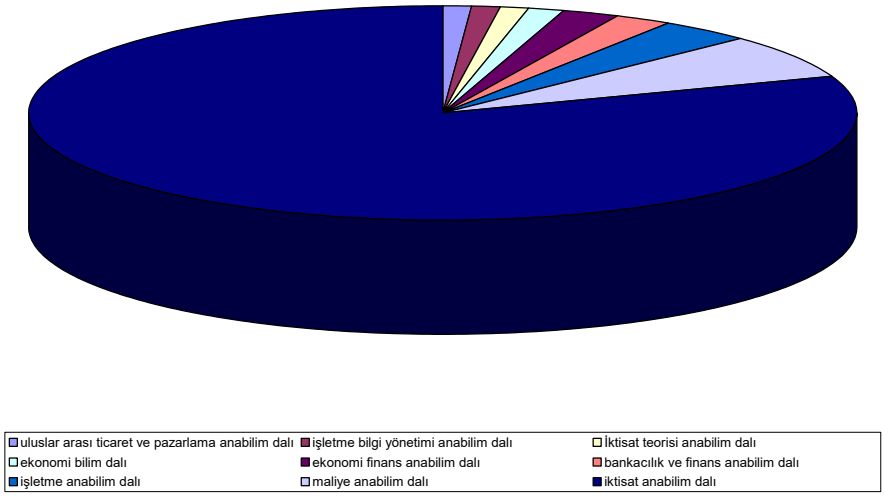
Üniversite	**F**	**Üniversite**	**F**
Adnan Menderes Üniversitesi	8	Pamukkale Üniversitesi	3
Marmara Üniversitesi	6	Dicle Üniversitesi	2
İstanbul Üniversitesi	6	Dokuz Eylül Üniversitesi	2
Celal Bayar Üniversitesi	4	Gazi Üniversitesi	2
Yıldız Teknik Üniversitesi	4	Anadolu Üniversitesi	2
Süleyman Demirel Üniversitesi	4	Siirt Üniversitesi	2
Fırat Üniversitesi	3	Bartın Üniversitesi	2
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	3	Bahçeşehir Üniversitesi	2
İnönü Üniversitesi	3	Çukurova Üniversitesi	2

Davranışsal iktisat konusu üzerine hazırlanan lisansüstü çalışmaların üniversitelere göre dağılımı analiz edildiğinde üniversite açısından çeşitlilik sağlandığı görülmektedir. Davranışsal iktisat konusunda yazılan toplam 87 adet tezin 45 farklı üniversitede yayınlandığı görülmektedir. Davranışsal iktisat alanında en fazla tez yazılan üniversite Adnan Menderes Üniversitesi toplam 8 adet tez ile olmaktadır. Marmara üniversitesi ve İstanbul üniversitesi 6 adet tez yayınlanmıştır. Celal Bayar üniversitesi, Yıldız Teknik üniversitesi ve Süleyman Demirel üniversitesi 4'er adet tez hazırlanmıştır. Fırat üniversitesi, Bilecik Şeyh Edebali üniversitesi, İnönü üniversitesi, Pamukkale üniversitesinde ise 3'er adet lisansüstü tez sunulmuştur. Dicle üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Gazi üniversitesi, Anadolu üniversitesi, Siirt üniversitesi, Bartın üniversitesi, Bahçeşehir üniversitesi ve Çukurova üniversitesi 2'şer adet tez hazırlanmıştır.

Davranışsal iktisat üzerine yazılan lisansüstü tezler üniversitelerin enstitülerine göre incelendiğinde Sosyal Bilimler Enstitüsü en fazla araştırma yapılan enstitü olduğu görülmektedir. Sosyal Bilimler Enstitüsünde 70 adet yüksek lisans ve 12 adet doktora olmak üzere toplamda 82 adet tez üretilmiştir. Sosyal Bilimler Enstitüsünü sırasıyla Lisansüstü Eğitim Enstitüsü 4 adet ve Lisansüstü Programlar Enstitüsü 1 adet tez ile takip etmiştir. Davranışsal iktisat konusunun ilgi alanı çoğunlukla sosyal bilimler alanı içerisinde değerlendirildiğinden Sosyal Bilimler Enstitüsünde yoğunlaşmanın olması da normal karşılanmalıdır.

ISBN: 978-625-6971-90-5

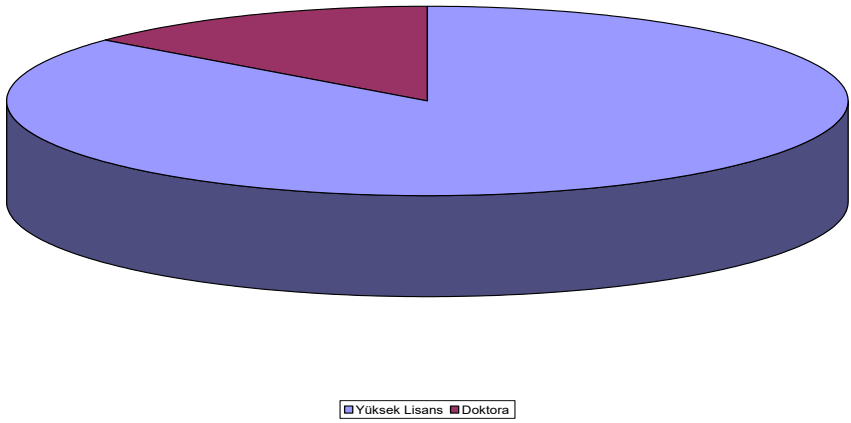
Grafik 2. Lisansüstü Tezlerin Anabilim Dallarına Göre Dağılımı



Yüksek lisans ve doktora tezlerinin Anabilim dalları açısından dağılımı izlendiğinde Davranışsal iktisat konusu üzerinde 9 farklı anabilim dalı üzerinde çalışma da bulunmuştur. Davranışsal iktisat konusunda farklı anabilim dallarının tez hazırlaması konu özelinde ayrıntılı araştırmaların yapıldığı kanısı oluşturmaktadır. Davranışsal iktisat konusu üzerinde en fazla çalışma yapılan anabilim dalı İktisat olmuştur. Yüksek lisans çalışmalarının 59'u ve doktora çalışmalarının 11'i İktisat anabilim dalında gerçekleşmiştir. Toplamda da 70 adet tez hazırlanmıştır. Daha sonra Maliye anabilim dalında 6 adet yüksek lisans tezi hazırlanmıştır. İşletme anabilim dalında ise 3 adet tez üretilmiştir. Daha sonra sırasıyla Bankacılık ve Finans anabilim dalında 2 adet, Ekonomi Finans anabilim dalında 2 adet, İşletme Bilgi Yönetimi anabilim dalında 1 adet, İktisat Teorisi anabilim dalında 1 adet, Ekonomi anabilim alanında 1 adet ve Uluslar arası Ticaret ve Pazarlama anabilim dalında 1 adet lisansüstü tez üretilmiştir.

Davranışsal iktisat konusunda lisansüstü tezlerin konularına göre dağılımına bakıldığında Ekonomi, Maliye ve Bankacılık alanında yoğunlaştığı gözlenmektedir. Tezlerin büyük bir çoğunluğu ekonomi konusunda yoğunlaşırken Maliye ve Bankacılık alanı da bulunmaktadır. Toplamda 83 adet tez ekonomi konusunda yer alırken bunu 3 adet tez ile maliye ve 1 adet tez ile bankacılık izlemektedir.

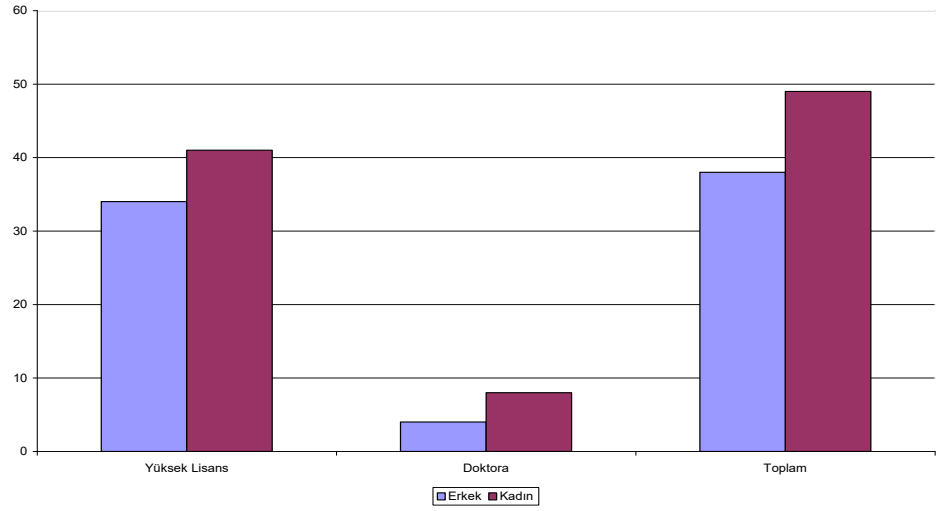
Grafik 3. Lisansüstü Tezlerin Türüne Göre Dağılımı



Davranışsal iktisat konusu üzerine hazırlanan lisansüstü tezler türlerine göre dağılımı izlendiğinde, 75 adet yüksek lisans tezi ve 12 adet doktora tezinin hazırlandığı ifade edilebilir. Yüksek lisans tezlerinin %86'lık gibi ciddi bir oranda yüksek olduğu görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinin doktora tezlerine kıyasla sayıca fazla olmasının çeşitli sebepleri bulunmaktadır. Bunların başlıcaları; bilimsel araştırma yapan çalışmalarını doktoraya yönlendiren bilim insanlarının sayısının azlığı, yüksek lisans eğitimlerinin bitiminden sonra doktorayı düşünmeyerek kariyerlerine son vermeleri, yüksek lisanstan sonra farklı alanlarda ilerlemeleri ve yönelimlerini farklılaştırmaları, yüksek lisans eğitimine göre doktora eğitiminin hem süre açısından hem de süreç içerisindeki pek çok aşamalarda zorlukların bulunması ve son olarak doktoraya giriş koşullarının yüksek lisans giriş koşullarına göre daha zor olması ifade edilebilir.

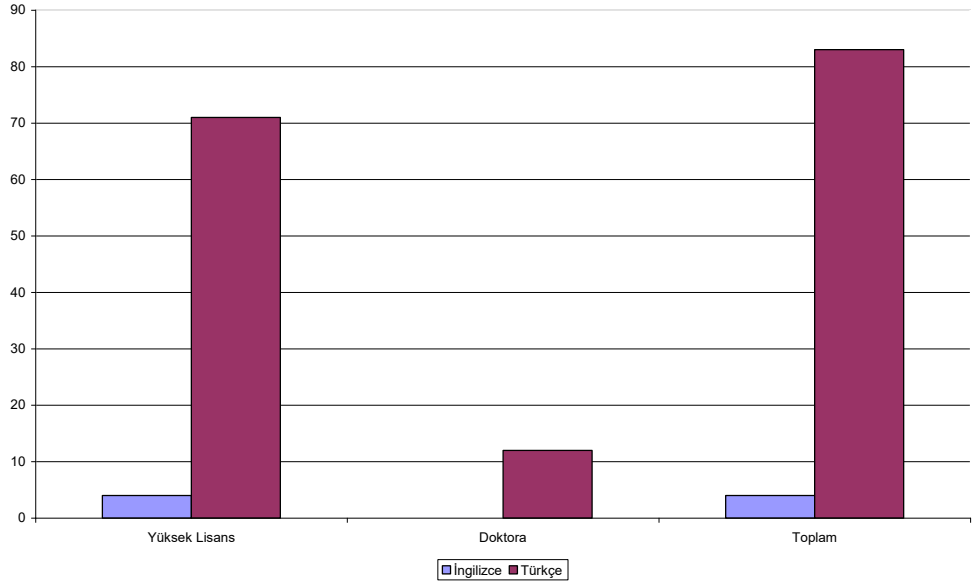
ISBN: 978-625-6971-90-5

Grafik 4. Lisansüstü Tezlerin Yazarların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı



Davranışsal iktisat alanında hazırlanan lisansüstü tezleri hazırlayan araştırmacıların cinsiyetlerine göre bir sınıflandırma yapıldığında toplam 87 adet tezin 38 adet tezi erkek, 49 adet tezi ise kadın araştırmacıların yaptığı görülmektedir. Kadın araştırmacıların erkek araştırmacılara göre %56'ya %44'lük bir üstünlüğü bulunmaktadır. Kadın araştırmacıların 41 tanesi yüksek lisans tezi, 8 tanesi ise doktora tezi üretmişlerdir. Erkek araştırmacılar ise 34 tanesi yüksek lisans, 4 tanesi doktora tezi hazırlamışlardır.

Grafik 5. Lisansüstü Tezlerin Yazıldığı Dillere Göre Dağılımı



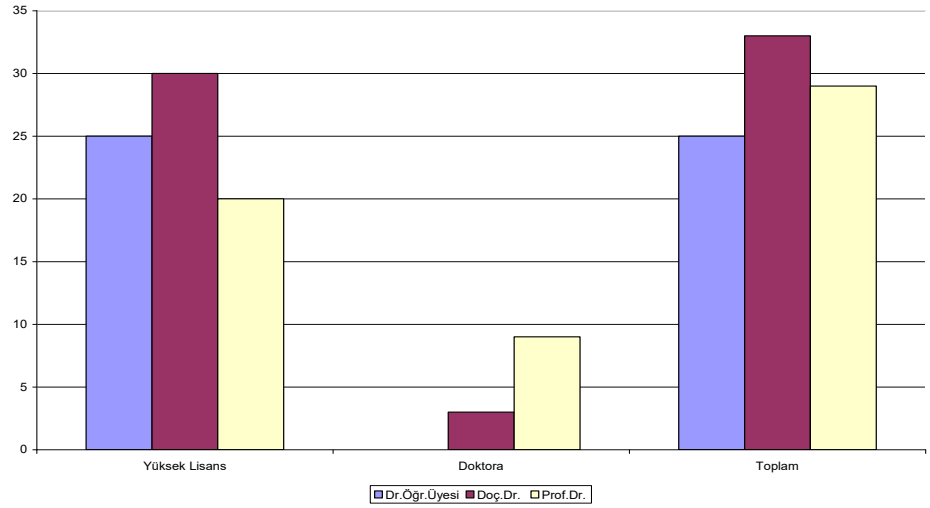
Davranışsal iktisat konusunda hazırlanan lisansüstü tezlerin yazıldığı dillere göre gruplandırma yapıldığında 83 adet tezin Türkçe ve 4 adet tezin ise İngilizce dilinde yazıldığı görülmektedir. Türkçe yazılan 83 adet tezin ise 71 tanesi yüksek lisans tezi ve 12 tanesi ise doktora tezi olarak yazılmıştır. Toplam 4 adet İngilizce yazılan tezin ise tamamı yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır. Türkçe dilinde hazırlanan tezlerin %95 gibi önemli bir ağırlığı bulunmaktadır. Türkçe dilinde hazırlanan lisansüstü tezlerin çoğunlukta bulunmasının temel nedeni olarak araştırma yapan bilim insanlarının kendi ana dillerinde çalışma yapmak istemeleri ve tez yazma konusunda sağlamış olduğu avantajlar olduğu ifade edilebilir. Ayrıca lisansüstü tez alanlarının dağılımına bakıldığında büyük çoğunluğunun Türkçe dilinde öğrenci alımı gerçekleştirmeleri de ifade edilebilir.

Davranışsal iktisat alanında yayınlanan lisansüstü tezlerin hazırlandığı üniversitelerin türü açısından değerlendirildiğinde, Devlet üniversitelerinin büyük bir ağırlığı bulunmaktadır. Toplam 87 adet tezin 82 tanesi devlet üniversitelerinde hazırlanırken, sadece 5 adet tez vakıf üniversitelerinde üretilmiştir. Devlet üniversitelerinde yazılan 82 adet tezin ise, 70 tanesi yüksek lisans tezi ve 12 tanesi doktora tezi olarak yazılmıştır. Vakıf üniversitelerinde hazırlanan 5 adet tezin tamamı yüksek lisans tezi olarak yazılmıştır. Devlet üniversitelerinin yazılan lisansüstü tezlerde büyük bir çoğunluğu oluşturmasının

ISBN: 978-625-6971-90-5

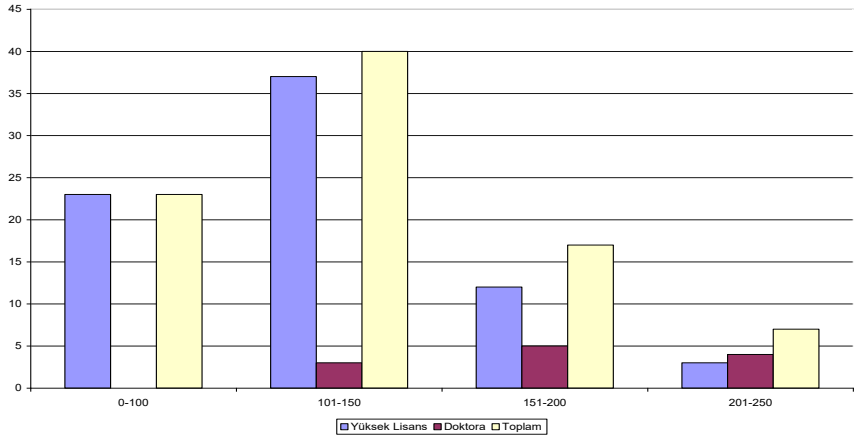
temel nedeni sayıca ülkemizde devlet üniversitelerinin ve ilgili enstitülerin fazla olması ileri gelmektedir. Vakıf üniversiteleri günümüzde sayısal olarak artış kaydetmesine rağmen hala devlet üniversitelerinin oldukça gerisinde kalmaktadır.

Grafik 6. Lisansüstü Tezlerin Danışman Unvanına Göre Dağılımı



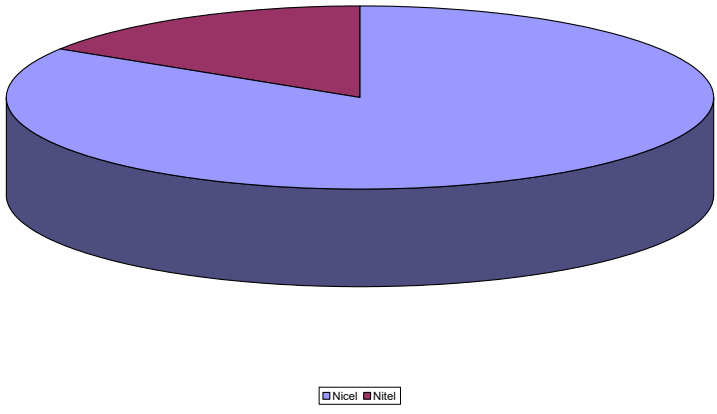
Davranışsal iktisat üzerine hazırlanan lisansüstü tezlerin danışman unvanı açısından dağılımı izlendiğinde, Dr. Öğr. Üyesi ünvanına sahip danışmanların 25 adet lisansüstü tez, Doç. Dr. ünvanına sahip olan danışmanların 33 adet lisansüstü tez ve son olarak Prof. Dr. ünvanına sahip olan danışman hocaların 29 adet lisansüstü tez yazdırdıkları görülmektedir. Dr. Öğr. Üyesi ünvanına sahip danışman hocaların yazdırdıkları 25 adet tezin tamamı yüksek lisans tezidir. Doç. Dr. ünvanına sahip danışman hocaların yazdırdığı 33 adet tezin 30 tanesi yüksek lisans ve 3 tanesi de doktora tezi olarak hazırlanmıştır. Prof. Dr. ünvanına sahip danışman hocaların hazırlattığı 29 adet tezin ise 20 tanesi yüksek lisans ve 9 tanesi ise doktora tezi olarak üretilmiştir. Prof. Dr. ünvanına sahip hocaların hazırlattığı doktora tezi önemli bir ağırlığa sahiptir.

Grafik 7. Lisansüstü Tezlerin Sayfa Sayılarına Göre Dağılımı



Davranışsal iktisat konusunda hazırlanan lisansüstü tezlerin sayfa sayıları dikkate alınarak yapılan gruplandırmaya göre 0 ile 100 sayfa arasında yazılan tez sayısı 23 adettir ve bunların tamamı yüksek lisans tezidir. 101 ile 150 arasında sayfa sayısına sahip tez sayısı 40 tanedir ve bunların 37 tanesi yüksek lisans tezi, 3 tanesi ise doktora tezidir. 151 ile 200 sayfa sayısına sahip tez adedi sayısı 17'dir. Bu sayının 12 tanesi yüksek lisans tezi ve 5 tanesi de doktora tezi yazılmıştır. 201 ile 250 arasında sayfa sayısına sahip tez sayısı 7'dir. Bu sayının 3 tanesi yüksek lisans tezi ve 4 tanesi ise doktora tezi olarak hazırlanmıştır.

Grafik 8. Lisansüstü Tezlerde Kullanılan Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı



Davranışsal iktisat alanında yayınlanan lisansüstü tezlerde uygulanan araştırma yöntemine göre gruplandırıldığında tezlerin büyük bölümünün nicel araştırma yöntemi kullanılarak hazırlandığı görülmektedir. Nicel araştırma yöntemi kullanılarak yapılan lisansüstü tezlerin sayısı 73 adettir. Bu sayının 62 tanesi yüksek lisans tezi ve 11 adet ise doktora tezini içermektedir. Nitel araştırma yöntemi kullanılarak yapılan lisansüstü tezlerin sayısı ise 14 adettir. Bu yöntemin 13 tanesini yüksek lisans tezlerinde ve 1 tanesini de doktora tezlerinde kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemini kullanan lisansüstü tezler incelendiğinde anket ve ekonometrik tekniklerin uygulandığı görülmektedir. Anket yöntemini kullanan tez sayısı 67 adet iken ekonometrik analiz yöntemini kullanan tez sayısı ise 6 adettir.

SONUÇ

Akademik nitelikte gerçekleştirilen çalışmaların kişilere göre yeniden güncellenerek kullanılması, diğer bilim insanlarına ilham kaynağı oluşturmaktadır. Gerekli alan yazını incelendiğinde davranışsal iktisat konusu çerçevesinde sayısız önemli araştırmanın yapıldığı görülmektedir. Ancak davranışsal iktisat konusu üzerinde bibliyometrik analiz tekniği kullanılarak yapılan bir araştırmanın bulunmaması, davranışsal iktisat konusunda genel ve bütüncül bir mevcut durumu ortaya koyan bibliyometrik analizin yapılmasını gerekli kılmıştır. Davranışsal iktisat konusunda önceden gerçekleştirilen araştırmaları ortaya koyarak varolan durumu göstermek ve aynı zamanda gelecekte yapılması düşünülen araştırmalara ışık tutması açısından önemlilik göstermektedir. Bu açıdan bibliyometrik alan yazında görülen bu eksiklik ve boşluğu doldurmak ve ilgili alan yazına katkı sağlamak bu çalışmanın temel hedefini çizmektedir.

Bilimsel bilginin gerçekleştirilmesi ve yaygınlaştırılmasında lisansüstü tezler önemlilik arz etmektedir. Lisansüstü tezler ile birlikte akademik bilginin sistematik çıktısı da sağlanmaktadır. Bibliyometrik analiz tekniği kullanılarak yapılan çalışmalarda ilgili konuların ve bilim alanlarının yoğun olarak nerelerde ağırlık kazandığı da öğrenilmektedir. Bu bağlamda herhangi bir bilimsel çalışmada yayın gerçekleştirmek isteyen araştırmacılara yol göstermektedir. Aynı konuların tekrarlanmasından ziyade, daha önce yapılmış çalışmalardan faydalanarak geliştirilmesi veya daha önce çalışma yapılmamış konuların tespit edilmesine katkı sağlamaktadır. Bibliyometrik analiz tekniği kullanılarak yapılan çalışmalar sayesinde herhangi bir bilim alanının gelişim seyri ve değişim aşamaları belirlenmektedir. Bu sayede geleceğe dönük perspektifler oluşturarak ve eksik görülen konuların belirlenmesi nedeniyle araştırmalar ile alan yazınına katkı sağlanmaktadır.

Çalışma, YÖK'ün ulusal tez merkezi veri tabanında yer alan davranışsal iktisat üzerine hazırlanmış lisansüstü tezler çeşitli özellikler doğrultusunda bibliyometrik analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Ayrıca davranışsal iktisat alan yazınının genel karakteri belirlenerek boşluklar tespit edilmiş ve davranışsal iktisat alanında çalışma gerçekleştirecek araştırmacılara kolaylık sağlanması hedeflenmiştir. Bir başka amaç olarak elde edilen bulguların tek bir çalışmada birleştirilmesi ve araştırmacıların tek bir kaynak üzerinden pek çok araştırma verilerine ulaşması amaçlanmıştır. Konu üzerinde çalışma gerçekleştirecek bilim insanlarına da akademik yol haritası oluşturmaktır. Bu çalışma sayesinde bibliyometri tekniği kullanılarak hem ilgili alanın akademik bakımdan ayrıntılarının tespit edilmesi, hem de üzerinde en fazla yoğunlaşılan ve arka planda duran konuların tespit edilmesi sağlanmıştır.

Davranışsal iktisat üzerine yazılan tezler değerlendirildiğinde, kadın araştırmacıların erkek araştırmacılardan fazla olduğu gözlenmektedir. Davranışsal iktisat açısından kadın araştırmacıların konuya daha fazla ilgi duyduğu izlenimi oluşmuştur. Konu özelinde ilk tez çalışması 2011 yılında gerçekleşmiştir. 2019 yılı ile birlikte tez çalışmalarında artış kaydedilmiştir. Son dönemlerde davranışsal iktisat konusunda yaşanan artışın konunun güncelliği, sorunlara farklı bakış açısı getirmesi, küreselleşme eğiliminin arttığı çözüm önerilerinde alternatif yaratması davranışsal iktisat konusuna ilgiyi ve eğilimleri de yükseltmiştir.

Davranışsal iktisat konusu üzerine en fazla tez hazırlayan üniversite Adnan Menderes Üniversitesi olmuştur. Konu üzerinde çok fazla sayıda üniversite araştırma yaparak çeşitlilik sağlamıştır. Sosyal Bilimler Enstitüsü en fazla çalışma yapılan enstitü olmuştur. Konunun doğal bir yansıması olarak kabul edilmelidir. Aynı şekilde İktisat Anabilim dalı en fazla tez yazılan anabilim dalı olmuştur. Ekonomi konusu içerisinde davranışsal iktisat ele alındığı için konu olarak ekonomi başta yer almaktadır. Davranışsal iktisat konusu üzerinde yüksek lisans araştırmaları doktora araştırmalarına göre daha fazla olmuştur. Unvan bazında bakıldığında Prof. Dr. ünvanına sahip danışman hocaların ağırlığı daha fazla doktora çalışmalarına verdiği gözlenmiştir. Yüksek lisans çalışmalarında ise Dr. Öğr. Üyesi ünvanlı hocaların sayıca fazla olduğu görülmektedir. Nicel araştırma yöntemini kullanan tez sayısı nitel araştırmaya göre çok daha fazladır. Nicel araştırma yönteminde ise davranışsal iktisat konusu özelinde anket çalışmaları daha sıklıkla başvurulan bir yöntem olmuştur. 101 ile 150 sayfa aralığında daha fazla tez yazıldığı gözlenirken, dil bakımından Türkçe dili daha ağırlıklı kullanılmıştır. Devlet üniversitelerinin yoğun olarak bulunmaktadır.

Bibliyometrik analiz yöntemi ile davranışsal iktisat konusunda yapılan lisansüstü tezlerin genel profilini belirlemek, önce yapılan çalışmalar ile eğilimlerini tespit etmek, ilgili alandaki eksiklikleri ve boşlukları ortaya koymak ve ileride bu eksiklikleri ve boşlukları dolduracak araştırmalar ile bilim alanına akademik katkı sunulması amaçlanmaktadır. Davranışsal iktisat konusunda gerçekleştirilen çalışmaların belirli aralıklarla yapılarak tekrarlanması, alan yazınının zenginleştirilmesi ve güncellenmesi sağlanabilmektedir. Ayrıca alan yazınına katkıda bulunmak üzere davranışsal iktisat konusunda ülke karşılaştırmaları yapılabilmelidir. Davranışsal iktisat alanında yayınlanan araştırmaların ingilizce dilinde yapılarak yaygınlaştırılması uluslar arası araştırmacılar tarafından araştırılmasına da imkan verebilecektir. Çalışma açısından farklı veri tabanlarının sisteme eklemlenmesi ile araştırmanın yenilenmesi ve sonuçların karşılaştırılması sağlanabilmelidir.

KAYNAKÇA

AKSÖZ, E. O. & YÜCEL, E. (2020). Engelli Turizmi Alanındaki Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 388-404.

AL, U. (2008). Bilimsel yayınların değerlendirilmesi: h-endeksi ve Türkiye'nin performansı. *Bilgi Dünyası*, 9(2), 263-285. https://doi.org/10.15612/BD.2008.307

AL, U. ve TONTA, Y. (2004). Atıf Analizi: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü Tezlerinde Atıf Yapılan Kaynaklar. Bilgi Dünyası, 5(1), 19-47.

ALHAS, A. (2006), Lisansüstü Eğitim Yapmakta Olan Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmenlerinin Lisansüstü Eğitime Bakış Açıları (Ankara İli Örneği), Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

ALKAN, G. (2014). Türkiye'de muhasebe alanında yapılan lisansüstü tez çalışmaları üzerine bir araştırma (1984-2012). Muhasebe ve Finansman Dergisi, 61, 41-52. https://doi.org/10.25095/mufad.396448

AYDIN, B. (2017). Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezinde (YÖKTEZ) Yiyecek İçecek İşletmeciliği Alanında Kayıtlı Bulunan Tezlerin Bibliyometrik Analizi. *Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi*, 2(1), 23-38.

AYDIN, B. ve AKSÖZ, E. O. (2019). Destinasyon Alanında Yayınlanmış Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Profili, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(1), 615-636.

BOYACI, S. & DEMİRKOL, S. (2018). Türkçe Eğitimi Alanında Yapılan Doktora Tezlerinin İncelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(2), 512-531.

BOZDEMİR, E. ve ÇİVİ, F. (2019). Standart Maliyet Yönteminin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (81), 59-84.

COŞKUN, İ., DÜNDAR, Ş. ve PARLAK, C. (2014). Türkiye'de Özel Eğitim Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (2008-2013). Ege Eğitim Dergisi, 15(2), 375-396.

DEMİR, H. & ERİGÜÇ, G. (2018). Bibliyometrik Bir Analiz İle Yönetim Düşünce Sisteminin İncelenmesi. *İş ve İnsan Dergisi*, 5(2), 91-114.

ECE, Ahmet Serkan ve ÇEŞİT, Canan, (2011). Türkiye'de Lisansüstü Düzeyde Yapılan Disiplinler Arası Müzik Araştırmaları ve Sonuçları, Uluslar arası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(17), 599-617.

ERKAN, İ. (2020). Dijital Pazarlamanın Dünü, Bugünü, Geleceği: Bibliyometrik Bir Analiz. *Akademik Hassasiyetler,* 7(13), 149-168.

GÜZELLER, C. O. ve ÇELİKER, N. (2017). Geçmişten Günümüze Gastronomi Bilimi: Bibliyometrik Analiz. Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 5(2), 88-102.

İNCEOĞLU, Ç. (2014). Türkiye'de Sinemayı Konu Alan Doktora Tezleri Üzerine Bibliyometrik Bir Çözümleme, *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, (21), 31-50.

JOHNSON, A.-G. and SAMAKOVLIS, I. (2019). A Bibliometric Analysis Of Knowledge Development in Smart Tourism Research, Journal of Hospitality and Tourism Technology, 10(4), 600-623.

KARAGÖL, V. (2020). Kalkınma İktisadına Farklı Bir Bakış Açısı: Davranışsal Kalkınma İktisadı, Ekonomi Maliye İşletme Dergisi, 3(1): 46-54

KURUTKAN, M. N., ve ORHAN, F., (2018). Kalite Prensiplerinin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi. Ankara: Sage Yayıncılık.

MCBURNEY, M. K. ve NOVAK, P. L. (2002). What is bibliometrics and why should you care? *Proceedings of the Professional Communication Conference* 108-114, Portland.

OKUBO, Y. (1997). Bibliometric indicators and analysis of research systems: methods and examples. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 1, 1-71.

ÖNAL, H. (2018). "Bağlama" Konulu Tezlerin Bibliyometrik Analizi (1995-2017). *Social Sciences Studies Journal*, 4(19), 2111-2120.

REY-MARTI, A., RIBEIRO-SORIANO, D., ve PALACIOS-MARQUÉS, D. (2016). A Bibliometric Analysis Of Social Entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 69(5), 1651-1655.

SAMIEE, S. & CHABOWSKI, B. R. (2012). Knowledge Structure in International Marketing: A Multi-Method Bibliometric Analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(2), 364-386.

TAŞKIN, Z., ve ÇAKMAK, T. (2010). Başlangıcından Bugüne Bilgi Dünyası Dergisi'nin Bibliyometrik Profili. Bilgi Dünyası, 11(2), 332-348.

TEMİZKAN, P., ÇİÇEK, D. & ÖZDEMİR, C. (2015). Sağlık turizmi konusunda yayınlanan makalelerin bibliyometrik profili. *International Journal Of Human Sciences*, 12(2), 394-415.

TRIPATHI, M., KUMAR, S. ve BABBAR, P. (2018). Bibliometrics of Social Science and Humanities Research in India. *Current Science*, 114(11), 2240-2247.

ÜSTÜNER, M. & CÖMERT, M. (2008). Eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi anabilim dalı lisansüstü dersleri ve tezlerine ilişkin bir inceleme, *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi,* 55, 497-515. https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10342/126703

YOLAL, M. (2016). Turizm Araştırmalarında Örnekleme, Bibliyometrik Bir Araştırma, Ankara: Detay Yayıncılık.

ZAN, B. U. (2012). Türkiye'de bilim dallarında karşılaştırmalı bibliyometrik analiz çalışması. [Yayınlanmamış doktora tezi], Ankara Üniversitesi.



BÖLÜM 11

ISBN: 978-625-6971-90-5

GELİR ÜZERİNDEN ALINAN VERGİLERDE MATRAHIN TESPİT AŞAMASINDA MALİYET BEDELİ ÖLÇÜSÜNÜN UYGULANMASI VE SONUÇLARI

Prof. Dr. Selda AYDIN[1]

GİRİŞ

Vergi kanunlarına göre, vergi konusunun, verginin hesaplanmasına esas olan değer veya miktarına vergi matrahı denilmektedir. Verginin kanuniliği çerçevesinde, ilgili vergi yasalarında kesinlikle mevcut olması gereken düzenlemelerden birisi de vergi matrahının ne olduğudur (Akdoğan, 2019: 46). Vergi düzenlemeleri çerçevesinde vergi matrahının tespit edilmesi mükellefler tarafından ödenecek verginin ortaya çıkması yönü ile önem taşımaktadır. Türk Vergi Sisteminde yer alan gelir üzerinden alınan vergiler açısından matrah belirleme süreci, vergi kanunları dışında idari düzenlemelerin de dikkate alınmasını gerektirmektedir. Söz konusu düzenlemeler içinde öne çıkanlar başta genel tebliğler olmak üzere sirkülerler ile özelgeler olarak ifade edilebilir.

Türk Vergi Sisteminde gelir üzerinden alınan vergiler, gelir vergisi ile kurumlar vergisidir. Bu vergilere ilişkin vergilendirme sürecinde vergiyi doğuran olayın gerçekleşmesinden itibaren verginin tarh ve tahakkuk işlemlerinin yapılmasına kadar olan aşamada, gelir ve kurumlar vergisinin hesaplanmasına ilişkin oldukça detaylı ve karmaşık yasal düzenlemeler bulunmakta olup söz konusu düzenlemeler belirleyici özelliktedir. Bu çerçevede mükellefler açısından en önemli yükümlülük olarak da ifade edilen verginin ödenmesi özellikle de doğru tutarlarda ödenmesi hususu dikkat çekmektedir. Zira mükellefler tarafından beyan edilmesi gereken verginin eksik veya yanlış tutarlarda ödenmesi ya da hiçbir şekilde ödenmemesi durumlarının sonuçları oldukça ağır ve zorlayıcı olabilmektedir. Bu nedenle beyanı gereken vergi matrahının doğru olup olmadığının belirlenmesi aşamasında vergi denetimleri[2] öne çıkabilmektedir. Bu

[1] Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İ.İ.B.F. Maliye Bölümü Öğretim Üyesi
ORCID: 0000-0001-5996-5382

[2] Vergi denetimleri içinde verginin doğru şekilde ödenip ödenmemesi yönü ile ilgili öne çıkan yöntem "vergi incelemesidir". Vergi incelemesi; 213 Sayılı Vergi Usul Kanunu'nun Maksat başlıklı 134'üncü maddesinde; *"Vergi incelemesinden maksat, ödenmesi gereken vergilerin doğruluğunu*

denetimler sırasında mükelleflerin ödemeleri gereken vergilerin hesaplanmasında esas alınan "vergi matrahı" mercek altına alınmaktadır.

Matrah çeşitli yöntem ve tekniklere göre saptanır. Matrah mükellefin beyanı ile tespit edilebileceği gibi idari işlemle de belirlenebilir. Mükellefin gerekli bilgileri yazılı olarak vergi idaresine bildirmesi şeklinde tanımlanabilen beyan usulünde mükellefin beyanı esas tutulmakla birlikte idarenin de bu beyanın doğruluğunu araştırma yetkisi bulunmaktadır (Öncel, vd:2021:95).

Vergilendirme süreci ve verginin hesaplanması ile ilgili usul ve esaslar, 213 sayılı Vergi Usul Kanunu kapsamında düzenlenmekte olup Türk Vergi Sisteminde yer alan vergilerin tamamının uygulanmasında söz konusu kanun hükümleri geçerlidir. Verginin konusu, mükellefi, tarh, tebliğ ve cezaları Vergi Usul Kanunu'nda düzenlenmekte olup her vergi kanunu bu genel esaslar çerçevesinde özel hükümlerini belirlemektedir. Vergi matrahı kavramı da esas itibariyle vergi sisteminde yer alan her vergi için ayrı şekilde belirlenmek ile birlikte söz konusu kavram Vergi Usul Kanunu'nda ayrı olarak tanımlanmamıştır. Matrah kavramına kanun koyucu tarafından esas olarak Vergi Usul Kanunu'nun değerleme ile ilgili hükümlerinde yer verilmiştir. Değerleme işlemlerinin vergi matrahının tespitinde öne çıkması nedeniyle bu süreç içinde kullanılan değerleme ölçüleri de eş değer bir öneme sahiptir.

"Maliyet Bedeli" ölçüsü ise vergi matrahının belirlenmesinde kullanılan değerleme ölçülerinden en eski olanı ve en sık kullanılanıdır. Bu çalışmada özellikle de vergi matrahının eksik veya yanlış olarak tespitinden kaynaklanan vergisel kayıpların önlenmesinde maliyet bedeli ölçüsünün ayrı şekilde ele alınması gerekliliği hususu incelenerek olası sorunlar ele alınacaktır.

1. GELİR ÜZERİNDEN ALINAN VERGİLERDE VERGİ MATRAHININ TESPİT EDİLMESİ

Vergi matrahının tespit edilmesi özellikle de gelir üzerinden alınan vergilerde[1] ve mükellefler tarafından ödenmesi gereken verginin belirlenmesi açısından vergi hukuku alanında ve vergi tekniği açısından önem taşımaktadır. Gerek gelir gerekse de kurumlar vergisinde vergi matrahının tespitine ilişkin düzenlemeler arasında yakın bir bağlantı da bulunmaktadır. Buna göre gelir vergisi matrahı

araştırmak, tespit etmek ve sağlamaktır. İncelemeye yetkili olanlar tarafından lüzum görüldüğü takdirde inceleme, işletmeye dâhil iktisadi kıymetlerin fiili envanterinin yapılmasına ve beyannamelerde gösterilmesi gereken unsurların tetkikine de teşmil edilebilir. Fiili envanterin yapılmasının gerektirdiği ve incelemeyi yapan tarafından tasdik edilen giderler Hazinece mükellefe ödenir." şeklinde yer almaktadır.

[1] Türk Vergi Sistemi itibariyle ülkemizde gelir üzerinden alınan vergiler, "Gelir Vergisi" ve "Kurumlar Vergisi" olarak iki (2) vergiden ibaret bulunmaktadır.

ISBN: 978-625-6971-90-5

"safi gelir"[1] olarak tanımlanır iken kurumlar vergisi matrahı ise "safi kurum kazancı"[2] olarak belirlenmiştir. Her iki kanunda da vergi matrahı olarak ayrı bir madde bulunmamakta ancak bu tutarın tespitine ilişkin belirlemelere farklı maddelerde yer verilmektedir. Gelir vergisi matrahının tespitinde yedi (7) farklı gelir unsuru[3] için farklı şekillerde hesaplamalar yapılır iken kurumlar vergisi matrahının tespitinde, gelir unsurlarından biri olan "ticari kazanç" ile ilgili usul ve esaslara uyulması gerekmektedir[4]. Gelir ve kurumlar vergisi düzenlemeleri uyarınca vergi matrahının tespitinde yer alan "safi" kavramı ise mükellefler tarafından elde edilen gelir ve/veya kazançtan yapılması gereken bazı indirimleri ifade etmektedir. Esas itibari ile mükellefler tarafından gerçekleştirilen işlemler sonucunda elde edilen brüt gelirin/kazancın doğrudan vergi matrahı olarak kabulü mümkün değildir. Mükelleflerin bu geliri elde etmek için yapmış oldukları harcamalarının ve benzer unsurlar nedeniyle yapmış oldukları ödemelerinin indirilmesi gerçeğini yadsımak mümkün değildir. Bu çerçevede gelir üzerinden alınan vergilerin matrahının tespit edilmesi için başka bir ifade ile "safi" tutarının bulanabilmesi için brüt gelirden yapılması gereken indirimler öne çıkmakta ve vergi matrahının tespitinde söz konusu giderler belirleyici bir nitelik kazanmaktadır.

Gelir vergisi matrahının tespitinde özellikle ticari kazanç erbabı olan mükellefler açısından bakıldığında safi geliri hesaplanırken indirimi kabul edilen giderler oldukça geniş kapsamlı ve detaylı olarak belirlenmiştir. Buna göre Gelir Vergisi Kanunu'nun 40'ıncı maddesinde düzenlenen giderler[5], brüt gelirden

[1] 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu'nun "Mevzu" başlıklı 1'inci maddesinde; *"Gerçek kişilerin gelirleri gelir vergisine tâbidir. Gelir bir gerçek kişinin bir takvim yılı içinde elde ettiği kazanç ve iratların safi tutarıdır."* hükmü yer almaktadır. Buna göre gelir vergisi mükellefi olan gerçek kişiler bir takvim yılı boyunca elde etmiş oldukları kazanç ve iratların safi tutarı olan vergi matrahı üzerinden vergi ödemekle yükümlü tutulmuşlardır.

[2] 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'nun *"Verginin konusu"* başlıklı 1'inci maddesinde ise *"Kurum kazancı, gelir vergisinin konusuna giren gelir unsurlarından oluşur."* hükmü bulunmaktadır.

[3] Gelir Vergisi Kanunu uyarınca gelir unsurları; ticari kazanç, zirai kazanç, serbest meslek kazancı, ücret, menkul sermaye iradı, gayrimenkul sermaye iradı ile diğer kazanç ve iratlardan oluşmaktadır.

[4] 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'nun "Safi kurum kazancı" başlıklı 6'ncı maddesinde ise *"Kurumlar vergisi, mükelleflerin bir hesap dönemi içinde elde ettikleri safi kurum kazancı üzerinden hesaplanır. Safi kurum kazancının tespitinde, Gelir Vergisi Kanununun ticarî kazanç hakkındaki hükümleri uygulanır. Ziraî faaliyetle uğraşan kurumların bu faaliyetinden doğan kazançlarının tespitinde, Gelir Vergisi Kanununun 59'uncu maddesinin son fıkra hükmü de dikkate alınır."* hükmü yer almaktadır.

[5] 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu'nun "İndirilecek giderler" başlıklı 40'ıncı maddesinde "Safi kazancın tespit edilmesi için, aşağıdaki giderlerin indirilmesi kabul edilir: *1. Ticari kazancın elde edilmesi ve idame ettirilmesi için yapılan genel giderler; (İhracat, yurt dışında inşaat, onarma, montaj ve taşımacılık faaliyetlerinde bulunan mükellefler, bu bentte yazılı giderlere ilaveten bu faaliyetlerden döviz olarak elde ettikleri hâsılatın binde beşini aşmamak şartıyla yurt dışındaki bu işlerle ilgili giderlerine karşılık olmak üzere götürü olarak hesapladıkları giderleri de indirebilirler*

indirilmek suretiyle ulaşılan vergi matrahı esas alınarak ödenmesi gereken verginin hesaplanması söz konusu olmaktadır. Kurumlar vergisi matrahının tespitinde safi kurum kazancı olarak da ifade edilen vergi matrahının belirlenmesi aşamasından Gelir Vergisi Kanunu'nun 40'ıncı maddesinde sayılan giderlere ilave olarak ve kurumlara özgü olan giderlerin de[1] brüt kazançtan indirilmesi gerekmektedir.

(Faaliyetleri kısmen veya tamamen binek otomobillerinin kiralanması veya çeşitli şekillerde işletilmesi olanların bu amaçla kullandıkları hariç olmak üzere, kiralama yoluyla edinilen binek otomobillerinin her birine ilişkin aylık kira 17.000 Türk lirasına kadarlık kısmı ile binek otomobillerinin iktisabına ilişkin özel tüketim vergisi ve katma değer vergisi toplamının en 440.000 Türk lirasına kadarlık kısmı gider olarak dikkate alınabilir.) 2. Hizmetli ve işçilerin iş yerinde veya iş yerinin müştemilatında iaşe ve ibate giderleri, tedavi ve ilaç giderleri, sigorta primleri ve emekli aidatı (Bu primlerin ve aidatın istirdat edilmemek üzere Türkiye'de kain sigorta şirketlerine veya emekli ve yardım sandıklarına ödenmiş olması ve emekli ve yardım sandıklarının tüzel kişiliği haiz bulunmaları şartıyla), 27'nci maddede yazılı giyim giderleri, 3. İşle ilgili olmak şartıyla, mukavelenameye veya ilama veya kanun emrine istinaden ödenen zarar, ziyan ve tazminatlar, 4. İşle ilgili ve yapılan işin ehemmiyeti ve genişliği ile mütenasip seyahat ve ikamet giderleri (Seyahat maksadının gerektirdiği süreye maksur olmak şartıyla, 5. Kiralama yoluyla edinilen veya işletmeye dahil olan ve işte kullanılan taşıtların giderleri, (Şu kadar ki faaliyetleri kısmen veya tamamen binek otomobillerinin kiralanması veya çeşitli şekillerde işletilmesi olanların bu amaçla kullandıkları hariç olmak üzere, binek otomobillere ilişkin giderlerin en fazla %70'i indirilebilir.) 6. İşletme ile ilgili olmak şartıyla; bina, arazi, gider, istihlak, damga, belediye vergileri, harçlar ve kaydiyeler gibi ayni vergi, resim ve harçlar, 7. Vergi Usul Kanunu hükümlerine göre ayrılan amortismanlar. (İşletmeye dâhil olan gayrimenkulün iktisadi değerini artırıcı niteliği olan ısı yalıtımı ve enerji tasarrufu sağlamaya yönelik harcamalar, yapıldığı yılda doğrudan gider yazılabilir. (Faaliyetleri kısmen veya tamamen binek otomobillerinin kiralanması veya çeşitli şekillerde işletilmesi olanların bu amaçla kullandıkları hariç olmak üzere, özel tüketim vergisi ve katma değer vergisi hariç ilk iktisap bedeli 500.000 Türk lirasını söz konusu vergilerin maliyet bedeline eklendiği veya binek otomobilin ikinci el olarak iktisap edildiği hâllerde, amortismana tabi tutarı 950.000 Türk lirasını aşan binek otomobillerinin her birine ilişkin ayrılan amortismanın en fazla bu tutarlara isabet eden kısmı gider yazılabilir. Bu hükmün uygulanmasında binek otomobilin iktisap edildiği tarihte yürürlükte olan tutar dikkate alınır.) 8.İşverenlerce, Sendikalar Kanunu hükümlerine göre sendikalara ödenen aidatlar (şu kadar ki; ödenen aidatın bir aylık tutarı, işyerinde işçilere ödenen çıplak ücretin bir günlük toplamını aşamaz). 9. İşverenler tarafından ücretliler adına bireysel emeklilik sistemine ödenen katkı payları (İşverenler tarafından bireysel emeklilik sistemine ödenen ve ücretle ilişkilendirilmeksizin ticari kazancın tespitinde gider olarak indirim konusu yapılacak katkı paylarının toplamı, ödemenin yapıldığı ayda elde edilen ücretin %15'ini ve yıllık olarak asgari ücretin yıllık tutarını aşamaz. 10. Fakirlere yardım amacıyla gıda bankacılığı faaliyetinde bulunan dernek ve vakıflara Maliye Bakanlığınca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde bağışlanan gıda, temizlik, giyecek ve yakacak maddelerinin maliyet bedeli. 11. Türkiye İş Kurumu tarafından düzenlenen işbaşı eğitim programlarından faydalananlara, programı yürüten işverenlerce fiilen ödenen tutarlar" hükmü yer almaktadır.

[1] 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'nun "İnd*irilecek giderler" başlıklı 8inci maddesinde ise; "Ticarî kazanç gibi hesaplanan kurum kazancının tespitinde, mükellefler aşağıdaki giderleri de ayrıca hasılattan indirebilirler: a) Menkul kıymet ihraç giderleri. b) Kuruluş ve örgütlenme giderleri. c) Genel kurul toplantıları için yapılan giderler ile birleşme, devir, bölünme, fesih ve tasfiye giderleri. ç) Sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketlerde komandite ortağın kâr payı. d) Katılım bankalarınca katılma hesabı karşılığında ödenen kâr payları. e) Sigorta ve reasürans şirketlerinde bilânço gününde hükmü devam eden sigorta sözleşmelerine ait olup, aşağıda belirtilen teknik karşılıklar"* hükmü bulunmaktadır.

Gelir ve kurumlar vergisi matrahlarının tespitinde benzerlik gösteren bazı özellikler de bulunmaktadır. Her iki vergi türünde de giderler ile vergi matrahının tutarı arasında ters yönde bulunan bir ilişki söz konusudur. Başka bir ifade ile brüt gelir veya kazanç tutarından indirilen giderlerin tutarları artar iken vergi matrahının azalması sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu durumun tam tersi de mümkün olup mükellefler açısından vergi matrahının düşük olmasının (giderlerin fazla olması anlamına da gelebilmektedir) ödenmesi gereken vergi tutarını azaltılması sonucunu da göz ardı etmemek gerekir.

Gelir ve kurumlar vergisi mükellefleri tarafından elde edilen gelir ve kazançlardan indirilmesi vergi yasalarına göre uygun görülen giderlerden özellikle ticari kazancın elde edilmesi ve sürdürülmesine ilişkin olanların ayrı bir önemi bulunmaktadır. Bu kapsamdaki giderler kanun maddesinde yer aldığı şekli ile oldukça geniş kapsamlı olarak kabul edilebilen bir özelliğe sahiptir. Kanun koyucu bu gider türünü bu şekli ile ifade etmek suretiyle özellikle imalat ve alım-satım faaliyeti ile uğraşan mükelleflerin (ticari kazanç erbaplarının) vergi matrahlarının belirlenmesinde geniş bir alan yaratmıştır. Üretim ve ticari faaliyetlerde her geçen gün ortaya çıkan ve gelişen teknolojiler ile yöntemlerin kullanılıyor olması bu düzenlemedeki haklılık payını daha da ortaya çıkarmaktadır.

2. VERGİ MATRAHININ TESPİTİ VE DEĞERLEME İŞLEMLERİNİN YAPILMASI

Vergi matrahı, vergilendirme sürecinde en önemli kavramlardan biri olmakla birlikte Vergi Usul Kanunu'nda bu kavramın tanımı yapılmamıştır.

Türk vergi sisteminde matrahın belirlenmesinde bazı istisnalar dışında parasal değer esası benimsenmiştir. Bu durum doğal olarak değerleme yani iktisadi kıymetlerin değerlerinin doğru bir biçimde saptanması gereksinimini ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle, iktisadi kıymetlerin değerlemesi vergi hukukunun önemli bir konusunu oluşturur (Şenyüz,vd.,2022: 157).Verginin hesaplanması, vergi matrahının belirlenmesine bağlıdır ve mükellefin beyan etmesi gereken gelirini başka bir deyişle vergi matrahını tespit etmesi, özellikle gelir üzerinden alınan dolaysız vergilerde daha fazla önem kazanmaktadır (Aydın, 2022: 49). Bu çerçevede gelir ve kurumlar vergisi mükellefleri tarafından vergi matrahının 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu ile 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu ilgili hükümleri dikkate alınarak tespit edilmesi ve vergi dairesine verilen beyanname ile beyan edilmesi gerekmektedir.

Vergi matrahının belirlenmesi sürecini iki farklı açıdan dikkate almak önem taşımaktadır. İlk olarak vergi matrahına ilişkin olarak şekilsel anlamda yapılması

gereken yükümlülüklerin (defter tutma, belge düzenleme, defter tasdiki, kayıt düzeni vb.) mükellef tarafından yerine getirilmesi gerekmektedir. İkinci olarak ise vergi matrahının esas olarak belirlenme sürecinin gerçekleştirilmesidir. Bu aşamada vergi matrahının parasal bir değer olarak tespit edilmesi söz konusudur. Bu süreç vergi düzenlemelerine göre "Değerleme işlemleri" olarak da ifade edilmektedir (Aydın, 2022: 79).

Vergi düzenlemelerine bakıldığında özellikle de Vergi Usul Kanunu kapsamında vergi matrahı kavramının en doğru şekilde ilişkilendirildiği başlık "değerleme" işlemleri olarak belirtilebilir. Şöyle ki Vergi Usul Kanunu'nun 258' inci maddesine göre *"Değerleme, vergi matrahlarının hesaplanması ile ilgili iktisadi kıymetlerin takdir ve tespitidir."* olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım esas olarak gelir üzerinden alınan vergileri yakından ilgilendirmektedir[1].

Buna göre Vergi Usul Kanunu'nda yapılan tanıma göre değerleme işlemlerinin bazı özellikleri ortaya çıkmaktadır. Bu özellikler aşağı belirtildiği şekildedir (Aydın, 2022: 85).

- Değerleme işlemleri, vergi matrahının tespit edilmesine yönelik bir işlemdir.
- Değerlemeye tabi olacak değerler, "iktisadi" değerlerdir.
- Değerleme, bir tür tespit işlemidir.
- Değerleme, takdir işlemidir.

Değerleme işlemlerinin ilk özelliği olarak belirtildiği üzere bu işlemin vergi matrahı ile ilişkisi ayrı bir öneme sahip bulunmaktadır. Bu çerçevede mükellefler tarafından vergi matrahının tam ve doğru şekilde tespit edilerek vergi idaresine beyan edilmesi de olası vergisel kayıplarının önüne geçilmesi noktasında önemlidir. Buna göre vergi kanunlarına uygun şekilde değerleme işlemlerini yapan mükellefler, vergi idaresi tarafından uygulanacak herhangi bir yaptırım ile karşılaşmak durumunda kalmayacaklardır. Aksi durumlarda ise vergi kabahati ve/veya vergi suçu oluşması nedeni ile uygulanan yaptırımlar, mükelleflerin zor durumlara düşmesi anlamına geleceği açıktır.

3. DEĞERLEME İŞLEMLERİNDE MALİYET BEDELİ ÖLÇÜSÜNÜN İŞLEYİŞİ VE ÖZELLİKLERİ

Değerleme işlemleri esas olarak gelir üzerinden alınan vergilerin matrahlarının tespitine yönelik bir işlem olması nedeniyle vergi kanunlarında yer alan usul ve esaslar çerçevesinde ve bizzat mükellefler tarafından

[1] Değerleme işlemleri, 7338 Sayılı Veraset ve İntikal Vergisi Kanunu ile yakından ilgili bir konu olup çalışmada bu durum konu edilmemiştir.

gerçekleştirilmektedir. Söz konusu işlemler belirlenen kurallara aykırı olarak yapılır ise oluşabilecek "değerleme farklılıkları" ise kaçınılmaz olacaktır.

Değerleme ile ilgili usul ve esaslar Vergi Usul Kanunu'nun "Değerleme" başlıklı "Üçüncü Kitabında" düzenlenmektedir. Değerleme işlemlerinin oldukça detaylı ve kapsamlı olması nedeni ile Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından yapılan çok sayıda idari düzenlemeler ile olası hataların önlenmesinin hedeflendiği de görülmektedir.

Değerleme işlemine tabi tutulan iktisadi kıymetlerin her biri ayrı özelliklere sahip oldukları için vergi matrahının belirlenmesi ile ilgili olarak da farklı hesaplamalar yapılması gerekmektedir. Söz konusu kıymetlerin (stoklar, gayrimenkuller, demirbaşlar, binalar vb.) her biri için değerleme yapılması noktasında farklı ölçüler kullanılmaktadır. Esasen değerleme işlemleri yapılır iken vergi kanunlarında iktisadi kıymetlerin her biri için belirlenen ölçülerin dikkate alınması söz konusudur. Vergi Usul Kanunu'nun "Değerlemede Esas" başlıklı 260'ıncı maddesinde de *"Değerlemede, iktisadi kıymetlerden her biri tek başına nazara alınır."* hükmü yer almaktadır. Buna göre söz konusu Kanun'un 261 inci maddesinde de her iktisadi kıymetin türüne ve içeriğine göre değerleme ölçüleri belirlenmiştir. Buna göre mükellefler tarafından vergi matrahının tespitine yönelik değerleme işlemleri sırasında uygulanması gereken değerleme ölçüleri aşağıda yer almaktadır:

- Maliyet bedeli
- Borsa rayici
- Tasarruf değeri
- Mukayyet değer
- İtibari değer
- Vergi değeri
- Rayiç bedel
- Emsal bedeli ve ücreti
- Alış bedeli.

Vergi Usul Kanunu'nda düzenlenen değerleme ölçüleri öteden beri uygulanmak ile birlikte son yıllarda bu ölçülerden bazılarında değişiklikler yapılmıştır.

Değerleme ölçülerine son olarak eklenen sekizinci ölçü olan "Alış Bedeli" ölçüsü dışında kalanlar öteden beri kanun maddesinde yer almaktadır. Bununla birlikte değerleme ölçüleri içinde mükellefler tarafından en yoğun olarak kullanılan maliyet bedeli ölçüsü de uzun bir süredir uygulanmak ile birlikte son dönemlerde[1] önemli bazı değişiklikler yapılmıştır.

3.1. Maliyet Bedeli Ölçüsünün Tanımı Ve Kapsamı

Maliyet bedeli ölçüsü, Vergi Usul Kanunu'nun 262'inci maddesinde tanımlanmıştır. Buna göre "*Maliyet bedeli, iktisadi bir kıymetin iktisap edilmesi veyahut değerinin artırılması münasebetiyle yapılan ödemelerle bunlara müteferri*[2] *bilumum giderlerin toplamı"* olarak ifade edilmektedir. Kanun koyucu tarafından yapılan bu tanım oldukça geniş kapsamlıdır. Maliyet bedelini oluşturan giderler tanım gereği olarak mükellef tarafından yeni bir iktisadi kıymetin satın alınması ve mevcut bir varlığın değerinin artırılması için yapılan giderlerden oluşmaktadır. Buna göre iktisadi kıymet için ilave bir değer yaratmayan giderlerin bu kapsamda yer almayacağı açık olarak görülmektedir.

Maliyet bedeli ölçüsü kullanılır iken yapılan gider ve harcamalar ile ilgili bazı sınırlamalar da bulunmaktadır. Mükellefler yapmış oldukları giderlerin bazılarını zorunlu olarak söz konusu iktisadi kıymetin maliyetine eklemek durumundadırlar. Bunun ile birlikte bazı giderler için de mükellefe kanun koyucu serbesti tanımıştır. Bu çerçevede mükellefler tarafından yapılan söz konusu harcamalar, maliyete eklenebilir veya gider olarak yazılabilir.

Mükellefler tarafından maliyet bedeline eklenmesi zorunlu olan giderleri Vergi Usul Kanunu'nun 262'inci maddesine göre;

"a) İktisadi kıymetin iktisap edilmesi veya değerinin artırılması ile doğrudan ilgili; gümrük vergileri, gümrük komisyonları, yükleme, boşaltma, nakliye ve montaj giderleri,

b) İktisadi kıymetin iktisap edilmesi veya değerinin artırılması ile doğrudan ilgili; resim ve harçlar, noter, tapu, mahkeme, değer tespiti, danışmanlık, komisyon ve ilan giderleri,

c) İktisadi kıymetin finansmanında kullanılan kredilere ait faiz giderleri ve bunlara ilişkin kur farklarının; emtiada emtianın stoklara girdiği tarihe kadar, diğer iktisadi kıymetlerde ise iktisadi kıymetin envantere alındığı hesap döneminin sonuna kadar olan kısmı ile söz konusu kredilere ilişkin giderler (Faiz

[1] Söz konusu değişiklikler 26 Ekim 2021 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir.
[2] Müteferri giderler, yapılan esas giderler ile ilişkili olan giderler olarak ifade edilebilir.

giderleri ile kur farklarının diğer kısımlarını maliyet bedeline ithal etmekte veya genel giderler arasında göstermekte mükellefler serbesttirler.),

ç) İktisadi kıymetin stoklara veya envantere alındığı tarihe kadarki depolama ve sigorta giderleri,

d) Gayrimenkullerde mevcut bir binanın satın alınarak yıkılmasından ve arsasının tesviyesinden mütevellit giderler" olarak düzenlenmiştir.

Maliyet bedeline eklenmesi zorunlu tutulan giderler dışında kalan bazı harcamaların iktisadi kıymetin değerine eklenmesi konusu mükellefin isteğine bırakılmıştır. Bu kapsama giren giderler ise "İktisadi kıymetin (emtia hariç) iktisap edilmesi veya değerinin artırılması ile ilgili olan özel tüketim vergisi, indirilemeyecek katma değer vergisi, banka ve sigorta muameleleri vergisi ile kaynak kullanımını destekleme fonu" olarak belirlenmiştir. Burada aranan şart değerlemesi yapılan iktisadi kıymetin, emtia / ticari mal / stok olmamasıdır. Bunun dışında kalan kıymetler (gayrimenkuller, makineler, demirbaşlar vb.) itibari ile mükellefe tanınan seçimlik bir hak söz konusudur[1]. Mükellefin maliyete eklenmesi veya gider yazılması yönü ile tercihine bırakılan giderler, diğer giderlere göre daha sınırlı sayıda olup emtia dışında kalan iktisadi kıymetleri ilgilendirdiği görülmektedir.

Maliyet bedeli ölçüsü çerçevesinde iktisadi kıymetlerin maliyetine eklenmesinden farklı olarak bazı durumlarda maliyetten indirilmesi gereken harcamalar da bulunmaktadır. Buna göre mükellefin aktifinde yer alan iktisadi kıymetlerden sadece gayrimenkulleri ilgilendiren söz konusu düzenlemeye göre "Gayrimenkullerle doğrudan ilgili olması şartıyla, bunların envantere alındığı hesap dönemi sonuna kadar alınan hibeler" in maliyet bedelinden indirilmesi mümkün bulunmaktadır.

Maliyet bedeli ölçüsü, Vergi Usul Kanunu'nda sayılan diğer değerleme ölçülerine göre sıklıkla kullanılan ve vergi matrahının belirlenmesi noktasında da önemli etkisi olan bir ölçüdür. Maliyet bedeli ile değerlemesi yapılan iktisadi kıymetler ise aşağıda yer almaktadır.

- Gayrimenkuller

- Gayrimenkullerin mütemmim cüzileri ve teferruatları

[1] Maliyet bedeli ile ilgili söz konusu düzenlemeler 7338 Sayılı Kanun ile yapılmış olup 26 Ekim 2021 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir. Daha öncesinde yer alan düzenlemeler benzer özellikler taşımak ile birlikte kanun metninde yapılan değişiklik nedeni ile bu hesaplamalara ilişkin hususlar madde metnine dâhil edilmiştir.

- Gemiler ve diğer taşıtlar
- Tesisat ve makineler
- Demirbaşlar
- Gayri maddi haklar
- Özel maliyet bedeli
- Emtia/stoklar[1]
- Zirai ürünler
- Hayvanlar

Ticari/zirai kazanç elde eden gerçek kişiler ve kurumlar esas olarak bilanço esasına tabi olan mükellefler olarak ifade edilebilir[2]. Bu mükellefler gerçekleştirmiş oldukları vergiye tabi faaliyetleri için vergi kanunlarında belirtilen defterlerini[3] tutmak ile birlikte her vergilendirme dönemi itibari ile de faaliyet sonuçlarını[4] hesaplamak ve vergi matrahı olarak beyan etmek ile yükümlüdürler. Buna göre mükelleflerin dönem sonlarında hazırlanan temel finansal tablolarında (bilanço ve gelir tablolarında) yer alan kârları, vergi matrahlarının tespitinde önemli bir dayanak olarak da ifade edilebilir. Bu mükelleflerin faaliyet sonuçlarının yer aldığı bilançolarının varlıklar[5] grubu içinde yer alan iktisadi kıymetlerinin önemli kısmı yukarıda sayılan kıymetlerden oluşmakta olup bu kıymetlerin değerlemesinde ise maliyet bedeli ölçüsünün kullanılması önem taşımaktadır. Bu bağlamda diğer değerleme ölçüleri ile karşılaştırıldığında maliyet bedeli ölçüsünün vergi matrahının tespitinde ne kadar belirleyici olduğu görülmektedir.

3.2. Maliyet Bedeli Ölçüsünün Vergi Matrahının Belirlenmesindeki Yeri

Değerleme işlemleri, mükelleflerin vergi matrahlarının tespit edilmesine yönelik bir süreç olup mükellefler tarafından vergi kanunlarında her iktisadi

[1] Emtialar esas olarak maliyet bedeli ile değerlemeye tabi olmak ile birlikte değeri düşen emtia için farklı bir ölçü uygulanmaktadır. Vergi Usul Kanunu'nun 274'üncü maddesine göre *"Emtianın maliyet bedeline nazaran değerleme günündeki satış bedelleri % 10 ve daha fazla bir düşüklük gösterdiği hallerde mükellef, maliyet bedeli yerine 267'inci maddenin ikinci sırasındaki usul hariç olmak üzere, emsal bedeli ölçüsünü tatbik edebilir. Bu hüküm 275'inci maddede yazılı mamuller için de uygulanabilir."* hükmü bulunmaktadır.

[2] İşletme esasına tabi olan tacirlerin vergisel yükümlülükleri daha farklı olarak belirlenmektedir.

[3] Söz konusu mükellefler defterlerini kâğıt ve/veya elektronik ortamlarda da tutmakla yükümlü olabilmektedirler.

[4] Ticari kar veya zararları olarak sonuçlanması söz konusudur.

[5] Aktif

kıymet için ayrı olarak belirlenen değerleme ölçüsü ile gerçekleştirilmektedir. Gelir üzerinden alınan vergilerde bilanço esasına tabi olan ticari/zirai kazanç sahipleri ile kurumlar tarafından vergi matrahının belirlenebilmesi için gerçekleştirilen faaliyetin sonucunun (dönem kâr veya zararının) hesaplanması önem taşımaktadır. Bu işlem esas olarak yapılan ticari veya zirai faaliyetin sonucunun vergilendirilmesi için vergi matrahının hesaplanmasına yöneliktir. Mükellefler tarafından yapılan vergiye tabi faaliyet sonucunda kâr elde edilmiş ise bu tutarın beyanname ile vergi idaresine bildirilmesi durumu ortaya çıkar. Gelir Vergisi Kanunu'nun 38' inci maddesine göre;

"Bilanço esasına göre ticari kazanç, teşebbüsteki öz sermayenin hesap dönemi sonunda ve başındaki değerleri arasındaki olumlu farktır. Bu dönem zarfında sahip veya sahiplerce:

1. İşletmeye ilave olunan değerler bu farktan indirilir.

2. İşletmeden çekilen değerler ise farka ilave olunur."

hükmü yer almaktadır. Bu düzenleme çerçevesinde mükellefler Vergi Usul Kanunu kapsamında yer alan değerleme işlemleri ile vergisel yükümlülüklerini yerine getirmek durumundadırlar. Gelir ve kurumlar vergisi mükellefleri yasal düzenleme uyarınca bir takvim (veya hesap) dönemi boyunca elde etmiş oldukları gelirleri ve yapmış oldukları harcamalarını karşılaştırmak ve esas olarak da öz sermayelerini dönem başı ve dönem sonu itibari ile hesaplayıp bunların aralarında oluşan farkı (olumlu veya olumsuz) belirlemek durumundadırlar. Mükellefler, bilançolarının aktif kısmında yer alan iktisadi kıymetlerinin VUK' da yer alan değerleme ölçüleri kullanılmak suretiyle parasal anlamda değerinin tespitini yapmak suretiyle vergi matrahının parasal tutarını belirlemekle yükümlüdürler. Buna göre Vergi Usul Kanunu'nda belirtilen değerleme ölçüleri içinde en yoğun şekilde kullanılan ölçü ise maliyet bedeli ölçüsü olacaktır. Bunun nedeni ise mükelleflerin bilançolarında yer alan iktisadi kıymetlerin önemli kısmının değerlemesi için kullanılması zorunlu olan ölçünün maliyet bedeli ölçüsü olarak belirlenmiş olmasıdır.

Maliyet bedeli ölçüsü, diğer değerleme ölçüleri ile karşılaştırıldığında bu ölçünün daha net ve açık olduğu ve belirlenmesinde tahminlere yer verilmediği görülmektedir. Öte yandan maliyet bedeli ölçüsünün özellikle paranın değerinde değişimlerin ortaya çıktığı dönemlerde, gerçek (olması gereken) parasal değerlere ulaşma açısından sorunlar yaşanabilmektedir.

Maliyet bedeli ölçüsünün hangi iktisadi kıymetler için kullanılması gerektiği hususu Vergi Usul Kanunu'nda ayrıntılı olarak düzenlenmiştir. Öte yandan hangi

nedenlere bağlı olarak yapılan harcamaların maliyet bedeline ekleneceği veya gider olarak doğrudan kazançtan indirilmesi gerektiği hususları da aynı kanun ile belirlenmiştir. Örneğin bir mükellef ticari faaliyeti nedeni ile yapmış olduğu ancak iktisadi kıymetin bakım veya onarımı ile ilgili harcamasını maliyet olarak yasal defterlerine kayıt eder ise vergi matrahının doğru olarak hesaplanmasına ilişkin sorunlar ile karşılaşabilir. Çünkü bakım ve onarım giderleri iktisadi kıymetin değerini artıran bir özellik göstermemektedir.

Vergi Usul Kanunu'nun 262'nci maddesine göre yapılan harcamanın maliyete aktarılabilmesi için iktisadi kıymetin değerinin artırmasına yönelik olması gerektiği düzenlenmektedir. Bunun dışında emtia için veya gayrimenkuller için maliyet bedelinin uygulanmasına yönelik farklı hükümler bulunmaktadır. Bu ve benzeri durumlar nedeniyle maliyet bedeli ölçüsünün doğru olarak uygulanmaması sonucunda değerleme farklılıklarının ortaya çıkması kaçınılmaz olacaktır.

Ticari mallar (veya stoklar), gerçek usulde vergilendirilen ticaret erbabının (veya kurumların) bilançolarında yer alan en önemli iktisadi kıymetlerden biridir. Stoklara ilişkin değerleme işlemlerinin amacı, bilanço esasına tabi olan mükelleflerin dönem kâr veya zararını dolayısıyla vergi matrahını doğru ve güvenilir olarak tespit etmektir. Mükellefler tarafından stokların yasal defter ve kayıtlarında gerçek değerinden daha düşük olarak gösterilmesi durumunda, satılan malın maliyeti yüksek olarak belirlendiği için ticari kârın azaltılması sonucu ortaya çıkacaktır. Bu durumun aksi olursa ticari karın yüksek olması kaçınılmaz bir durumdur. Mükelleflerin yapacakları stok değerlemesi işlemleri ile ticari karın miktarının yakın bağlantısı nedeniyle ve bu durumun aynı zamanda vergi matrahını da yakından ilgilendirmesi hususu, değerleme işlemlerinin önem derecesini göstermektedir.

Vergi Usul Kanunu bilanço esasına tabi olan mükellefler tarafından satın alınan ve imal edilen mallar ile hammadde ve yarı mamullerin değerlemesinde kullanılan maliyet bedeli ölçüsünü detaylı olarak düzenlemiştir. Ticari malların finansmanında kullanılan kredilere ilişkin faiz giderleri ile bunlara ait kur farklarının maliyet bedeline eklenmesi veya gider olarak yazılmasında bir sınırlama bulunmaktadır. Emtianın stoklara girme tarihi, söz konusu faiz ve kur farklarının maliyet bedelinin tespitinde önem arz etmektedir. Zira söz konusu tarihe kadar gerçekleşen bu giderlerin maliyet bedeline eklenmesi zorunlu tutulmuştur. Bu hükme uygun olarak değerleme işlemlerini yapmayan mükelleflerin, vergi matrahlarının tam ve doğru şekilde tespit edildiğini söylemek mümkün değildir. Öte yandan emtianın stoklara dâhil edildiği tarihten sonra bu zorunluluk ortadan kalktığı için mükellefler faiz giderleri ile kur farklarını

isterlerse maliyete eklemeyebilirler. Mükellefler tarafından bilerek veya bilmeden yapılan değerleme hataları genel olarak vergi idaresi tarafından yapılan vergi denetimleri sırasında özellikle de vergi incelemelerinde ortaya çıkmaktadır. Vergi müfettişleri tarafından yapılan incelemeler sonucunda mükellef tarafından yanlış olarak yapılan değerleme işlemleri nedeniyle eksik olarak beyan edilen vergi matrahı için cezalı tarhiyat yapılması istenmektedir.

Bilanço esasına tabi olan mükelleflerin bilançolarının aktifinde yer alan duran varlıklarının değerleme işlemlerinde de ağırlıklı olarak maliyet bedeli ölçüsü kullanılmaktadır. Bu kapsamda yer alan iktisadi kıymetler gayrimenkuller ile bunların mütemmim cüzileri[1] ve teferruatları[2], tesis, makine ve cihazlar, taşıtlar, gemiler, demirbaşlar vb. olarak sıralanabilir. Maddi duran varlıkların finansmanı için kullanılan krediler nedeniyle ödenen faizler ve bunlara ilişkin kur farklarının, maliyet bedeline eklenmesi ile ilgili olarak "emtia değerlemesi" ne benzer bir düzenleme bulunmaktadır. Buna göre maddi duran varlıkların alımı için kullanılan krediler ilişkin kur farkları ve giderlerinin duran varlığın envantere alındığı hesap döneminin sonuna kadar olan kısmının, maliyet bedeline eklenmesi zorunludur. Mükellefler duran varlıklarına ilişkin söz konusu giderlerini sadece duran varlığın envantere alındığı hesap dönemini izleyen tarihlerde gider olarak yazabilme hakkına sahiptirler. Bunun aksi olursa başka bir ifade ile duran varlığın envantere girme tarihinden önce kur farkları ile faiz giderlerini gider olarak defterlerine kayıt ederler ise vergi matrahını doğru şekilde tespit etmemiş olacaktır.

Maddi duran varlıkların değerleme işlemleri sırasında maliyet bedeli ölçüsü kullanılmasına yönelik olarak özellik gösteren bir diğer durum ise satın alınan gayrimenkulün üzerinde başka bir bina olması veya arsa düzenlemesi işlemlerinin yapılmasıdır. Mükellef tarafından satın alınan arsa üzerinde bulunan mevcut yapıların yıkılması ve buna ilişkin hafriyat ve benzeri işlemler için yapılan harcamaların da maddi duran varlığın maliyet bedeline eklenmesi zorunludur. Mükellefler söz konusu giderleri maliyete eklemek yerine yasal defterlerine gider olarak kayıt ederler ise vergi matrahlarını vergi düzenlemelerine uygun şekilde tespit etmemiş olurlar.

Değerleme işlemlerinde kullanılan "maliyet bedeli" ölçüsünün yanlış şekilde uygulanması, vergi matrahının yanlış olarak tespit edilmesi sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Değerleme farklılıkları sonucunda vergi matrahının eksik veya yanlış olarak tespit edilip beyan edilmesi vergi idaresi tarafından yapılan

[1] Gayrimenkulden normal şartlarda ayrılması mümkün olmayan parçalar.
[2] Gayrimenkullerin eklentileri.

denetimler sırasında ortaya çıkmakta ve bu ve benzeri durumlarda mükelleflere, vergi idaresi tarafından vergi cezalarının uygulanması ile sonuçlanabilmektedir.

SONUÇ

Vergilendirme işlemleri, mükelleflerin üzerine düşen görev ve yükümlülükleri tam ve doğru şekilde yerine getirmeleri karşısında vergi idaresinin de mükelleflerin haklarına uygun şekilde davranması ile başlayan ve devam eden bir süreçtir. Bu şekilde mükellefler tarafından ödenmesi gereken vergilerin eksiksiz olarak yapılması için vergi matrahlarının doğru şekilde belirlenmesi gerekir.

Vergi matrahının vergi kanunları çerçevesinde belirlenen usul ve esaslara göre tespiti için yapılan değerleme işlemlerinin önemi bulunmaktadır. Vergi Usul Kanunu'nda belirtilen değerleme ölçüleri içinde yer alan "maliyet bedeli" ölçüsü vergi matrahının doğru şekilde hesaplanması açısından belirli esaslara uyulmasını gerektirmektedir. Bilanço esasına tabi olan gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin vergi matrahının hesaplanmasına esas olan öz sermayelerinin tespitinde, iktisadi kıymetlerin değerlemesinde maliyet bedeli ölçüsünün doğru olarak kullanılmasının vergisel kayıplarını en aza indireceği açıktır. Aksi durumlarda mükellefler tarafından değerleme işlemlerinin yanlış olarak yapılması vergi ziyaına (kayıpları) neden olacaktır. Bu durumda olan mükellefler için vergi idaresi tarafından vergi cezalarının kesilmesi söz konusudur.

Değerleme işlemleri, doğrudan vergi matrahının tespitine ilişkin olduğu için Vergi Usul Kanunu'nda düzenlenen maliyet bedeli ölçüsünün hangi iktisadi kıymetler için ve ne şekilde uygulanacağı (maliyete eklenme ve/veya gider yazılma seçenekleri olarak) düzenlenmiştir. Buna uygun davranmayan mükellefler ortaya çıkan değerleme farklılıkları yüzünden vergi matrahlarını hatalı olarak tespit edeceklerdir.

KAYNAKÇA

AKDOĞAN, Abdurrahman. (2019). Vergi Hukuku ve Türk Vergi Sistemi, 14. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

AYDIN, Selda. (2022). Vergi Revizyonu ve Muhasebesi, 4. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

ÖNCEL, Mualla, ÇAĞAN, Nami, KUMRULU, Ahmet, GÖKER, Cenker. (2021). Vergi Hukuku, 30. Bası, Turhan Kitabevi, Ankara.

ŞENYÜZ, Doğan, YÜCE, Mehmet, GERÇEK, Adnan. (2022). Vergi Hukuku,13.Baskı, Ekin Kitabevi, Bursa.

ISBN: 978-625-6971-90-5

213 Sayılı Vergi Usul Kanunu

193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu

5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu



BÖLÜM 12

ISBN: 978-625-6971-90-5

MALİ ANALİZDE NET İŞLETME SERMAYESİNİN ÖLÇÜLMESİ: YÖNTEM ALTERNATİFLERİ VE UYGULAMALI BİR ÖNERİ

Dr. Öğr. Üyesi Ali Faruk AÇIKGÖZ[1]

Giriş

İşletme likiditesinin değerlendirilmesi finansal yönetim, yatırım ve kredi değerlendirmelerine yönelik analizlerde ilk sırada yer alan önemli bir öncü gösterge olarak ele alınmaktadır. İşletme likiditesi, özelde işletmelerin kısa vadeli borçlarını ödeyebilmelerine veya genelde varlıklarını daha az bir maliyetle ve/veya kolayca nakde çevirebilmeleri konusunda ilk etapta değerlendirilen bir izlence olmaktadır.

Mali analizde likidite ölçümü kavramsal olarak daha çok oran analizi kapsamında ele alınmakta olup dönen varlık bileşenleri ve kısa süreli yükümlülükleri içermekte, dönen varlıkların kısmen kısa vadeli borçlar ile finanse edilmesi ise işletmelerin faaliyetlerinin ihtiyaç duydukları nakit akışını gereği olarak görülmektedir (Coyle, 2000: 53-73). Ancak bu düzlemde; dönen varlıkların kısmen uzun vadeli finansman seçenekleri kullanılarak finanse edilebilmesi olumlu yönde likidite teminatı sağlayarak işletmeye vade imkanı kazandırmakta ve böylece net işletme sermayesi ortaya çıkmaktadır.

İşletme likiditesi genel olarak ve öncelikle dönen varlıklarının kısa vadeli yabancı kaynaklarına oranı olarak ölçülen cari oran sayesinde, özelde görece durağan dönen varlıklar kabul edilen stoklar hariç dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara oranı olan asit-test oranı ile birlikte, özünde ise nakdi değerlendirmeye imkan veren nakit ve benzerlerinin kısa vadeli yabancı kaynaklara oranı olarak nakit oran veya hazır değerler oranı ile belirlenebilmekte; ters cari oran gibi bazı sınırlı alternatifler dışında ise işletme likiditesinin ölçümü net işletme veya çalışma sermayesi ölçümü ile de desteklenmektedir (Rao, 1989:

[1] Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler MYO Muhasebe ve Vergi Bölümü
ORCID: 0000-0002-6426-983X

218; Coyle, 2000: 86). İşletmelerin dönen varlıkları bir yıl bilanço dönemi süresi içinde nakde dönüşebilecek varlıklarını; hazır değerler, menkul kıymetler, ticari alacaklar, stoklar ve diğer dönen varlıklar şeklinde en yüksek düzeyde likit olan türden başlayarak en düşük likiditeye sahip olana doğru sınıflandırmakta ve brüt çalışma veya işletme sermayesini oluşturmaktadır. Brüt işletme sermayesini bir yıllık zaman dilimi içinde azaltması beklenen kısa vadeli yükümlülükler veya yabancı kaynaklardan arındırdığımızda ise işletme sermayesinin net tutarına veya literatürdeki adıyla net işletme (çalışma) sermayesine ulaşılmaktadır (Brigham, 1996b: 294; Brealey vd., 2007: 528; Okka, 2009: 47 ve 583). Bu çalışmanın konusunu ise net işletme sermayesinin ölçümü oluşturmaktadır.

Literatürde net işletme sermayesinin ölçülmesi pozitif olması beklenen bir fark olarak işletmelerin dönen varlıkları ile kısa vadeli yükümlülükleri arasındaki mesafeyi göstermektedir (Okka, 2009: 583-587). Mali analizde net işletme sermayesi pozitif değerde olmasıyla ilgili bir ölçüme tabi tutulmakta ancak ne ölçüde pozitif olması gerektiği konusu ise cari oran üzerinden yapılacak dolaylı değerlendirmeler dışında muğlak kalmaktadır.

Mali analiz için işletme likiditesi kapsamında ek bir değerlendirme ölçütü olan net işletme sermayesinin tutar olarak ölçülme yöntemi konusunda ise ne ölçüde pozitif olması gerektiği ve işleme konu olan tutar için kullanılan para biriminin volatilitesi yüksek olabilecek gerçek değeri, zaman değeri, etkisi altında olduğu enflasyon ve gerçek değerini ölçme konusunda reel efektif değerlendirme gereksinimi karar vericiler için mali analizde belirsizlikler yaratabilmekte ve/veya yanıltıcı olabilmektedir. Bu noktadan hareketle oran analizinden yararlanarak net işletme sermayesinin bir oran olarak değerlendirilmesi, örneğin aktif toplamına bölünmesi (Brealey vd., 2007: 472), mümkün olup, oran analizinin sınırlılıklarına (Rao,1989: 235-237; Akgün 2020: 277-278) rağmen hangi paydaya bölünerek veya ne ölçüde yüzdelik değerlendirilmesinin daha uygun olacağı konusu ilgili literatürde belirsizliğini korumaktadır.

Aslında kısa vadede işletmeler için kendi cari oranlarının her yıl karşılaştırmalı veya eğilimleriyle ele alınabilecek bir iz düşümü olan net işletme sermayesi; olumsuz veya yetersiz likidite için bu olumsuzluğun ya da yetersizliğin takibini bir yıldan küçük vadelerde dahi sağlayan ya da herhangi bir yetersizlik bulunmadığının teyidi olması dışında nasıl ölçülebileceği konusundaki belirsizlik dikkate alınmaya değer olarak görülmekte ve bu çalışma ile ele alınmaktadır.

Net işletme sermayesinin nasıl ölçülebileceğini ayrıntılandırmayı amaçlayan bu çalışmada; sırasıyla tutar, değişim, eğilim, farklı paydalardaki oranlar,

yüzdelik değerlemeler ve ideal seviyeler şeklindeki alternatifler ile yeni bir öneri olarak temel bileşenlerinin yüzdelik farkları üzerinden değerlendirilebileceği gösterilerek işletme bilanço ölçeğini de dikkate alan fark değerlendirmesi bir uygulama örneği üzerinden sunulmaktadır. Çalışmada; analize esas hale getirmek üzere net işletme sermayesinin ölçümündeki alternatiflerini toplulaştırarak verilmekte ve ilave edilen yeni öneri sayısal bir uygulama ile tanıtılarak kullanılabilirliği gösterilmekte ve kapsama dair sonuçlar ile öneriler paylaşılmaktadır.

Çalışmanın ele aldığı net işletme sermayesinin nasıl ölçülebileceği konusunda farklı seçeneklerin yanı sıra önerinin de mali analiz kapsamında yapılacak likidite değerlendirmelerinde katkı sağlayacağı ve yararlı olacağı düşünülmektedir.

Net İşletme Sermayesi

İşletmelerin dönen varlıkları işletme (çalışma) sermayesinin brüt tutarını kast ederek kullanılırken, net işletme sermayesi veya diğer adıyla net çalışma sermayesi tutarı ise dönen varlıkların kısa vadeli yükümlülükleri aşan kısmı olarak adlandırılmaktadır (Brigham, 1996b: 294; Coyle, 2000: 82; Mirze, 2002: 235; Gürsoy, 2007: 102; Brealey vd., 2007: 528; Okka, 2009: 47 ve 583).

İşletmelerin dönen varlıkları; bir yıl içinde nakde dönüşebilecek varlıkları olan hazır değerleri, menkul kıymetleri, ticari alacakları, stokları ve diğer dönen varlıkları ifade ederek brüt çalışma veya işletme sermayesini oluşturmaktadır. Bu düzeyi bir yıllık zaman dilimi içinde azaltması beklenen kısa vadeli yabancı kaynaklardan arındırdığımızda ise işletme sermayesinin net tutarına ulaşılmakta veya net işletme sermayesi seviyesi ortaya çıkmaktadır. Pozitif veya negatif değer alabilen net işletme sermayesinin pozitif olması beklenmektedir. Mali analiz içinde işletme likiditesinin ölçümü esasen ve genel olarak oran analizi sayesinde yapılmaktadır, ancak; net işletme veya çalışma sermayesi ölçümü ile de desteklenmektedir. Likidite kapsamındaki değerlendirmelerde net işletme sermayesi tutar üzerinden yapılan değerlendirmeler dışında; toplam varlıklara, satışlara, kısa süreli yükümlülüklere, dönen varlıklara oranla da ölçüme tabi tutulabilmekte ve önemli alt bileşenleri değerlendirilerek de ele alınabilmektedir (Brealey vd., 2007: 472; Gürsoy, 2007: 103; Okka, 2009: 106; Karaca, 2020: 18-21).

Mali analiz kapsamında her hesap kalemi için olduğu gibi tutar üzerinden yapılan değerlendirmeler için net işletme sermayesi değişim tablosu dahil karşılaştırmalı tablolar analizi (yatay analiz), dikey yüzdelerle analiz (dikey analiz), eğilim yüzdeleri ile analiz (trend analizi) tekniklerinin hesaplama yöntemleri ile de işlemler yapılarak sonuçta oran analizinde hem tutar üzerinden

hem de tekniğin doğası gereği oranlar üzerinden ölçüm imkanı vermektedirler (Rao, 1989: 187-191; Okka, 2009: 97-118; Apak ve Demirel, 2010: 103-140; Akgün, 2020: 240-276), bu kapsamda en geniş çaplı bilgi ve değerlendirmeler Akgüç (2005) incelenebilir. Belirtilen teknikler esasen net işletme sermayesi ölçümünde de kullanılabilecek yöntemlerdir.

Net İşletme Sermayesinin Genel Ölçümü

Çalışmada net işletme sermayesinin genel ölçümü hakkında verilecek bilgiler ile uygulamada bu noktadan itibaren kavramsal olarak kullanılacak olan kısaltmalar aşağıda verilmektedirler:

NİS : Net İşletme Sermayesi

DÖV **:** Dönen Varlıklar

DÖVT : Dönen Varlıklar Toplamı

KVYK : Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

KVYKT : Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı

DUV : Duran Varlıklar

DUVT : Duran Varlıklar Toplamı

UVYK : Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar

UVYKT : Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı

ÖZK : Öz Kaynaklar

ÖZKT : Öz Kaynaklar Toplamı

NST : Net Satışlar Toplamı

AT : Aktif Toplamı

PT : Pasif Toplamı

CO : Cari Oran

TCO : Ters Cari Oran

NİS/DÖVT : Net İşletme Sermayesinin Dönen Varlıklar Toplamına Oranı

NİS/KVYKT: Net İşletme Sermayesinin Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamına Oranı

NİS/AT : Net İşletme Sermayesinin Aktif Toplamına Oranı

NİS/PT : Net İşletme Sermayesinin Pasif Toplamına Oranı

DÖVT/AT : Dönen Varlıklar Toplamının Aktif Toplamına Oranı

KVYKT/PT: Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamının Pasif Toplamına Oranı

NST/NİS : Net Satışlar Toplamının Net İşletme Sermayesine Oranı veya Net İşletme Sermayesi Devir Hızı

NİS A : Bilançonun Aktif tarafında Dönen Varlıklar Toplamının Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamını aşan kısmı olarak NİS

NİS P : Bilançonun Pasif tarafında Dönen Varlıkların uzun vadeli finansman seçenekleriyle veya Uzun Vadeli Yabancı Kaynak ve/veya Öz Kaynaklar ile finanse edilen kısmı olarak NİS

Net işletme sermayesi işletmelerin dönen varlıkları ile kısa vadeli yabancı kaynakları arasında pozitif değerde olması beklenen olumlu fark olduğundan aşağıda Formül 1'de (1) verildiği gibi ölçülmektedir:

$$\mathbf{NİS = (DÖVT – KVYKT)} \quad (1)$$

NİS tutarının hesaplanmasında aşağıdaki koşul veya varsayımlar geçerli kabul edilmektedirler:

$$\mathbf{DÖVT > 0} \quad (2)$$

ve kısa vadeli yükümlülüklerin sıfıra eşit olamayacağı varsayımı ile:

$$\mathbf{KVYKT > 0} \quad (3)$$

Net işletme sermayesinin beklenen koşulu ise:

$$\mathbf{NİS > 0} \quad (4)$$

olmalıdır. Bu koşulun sağlanabilmesi için aşağıda verilen eşitsizliğin:

$$\mathbf{DÖVT > KVYKT} \quad (5)$$

şartı sağlanmalıdır.

Net işletme sermayesi, dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara oranı veya cari oran bakış açısıyla ele alındığında; birbirine eşit olmak üzere, net işletme sermayesi bilançonun aktif tarafında dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları aşan kısmı olarak (NİS A); pasif tarafta ise uzun vadeli finansman

seçenekleri olan uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz kaynaklar toplamı içinde aynı seviyede (NİS P) bilanço dengesinde görselleştirilebilmektedir (Şekil 1).

Sonuçta NİS düzeyini bilançonun her iki tarafında belirten özdeş veya eşit kavramlar olarak ele alınmaktadır ve yukarıda belirten (NİS A) ile (NİS P) birbirine eşittir:

$$\textbf{(NİS A) = (NİS P)} \quad (6)$$

Net işletme sermayesinin görselleştirilebildiği aşağıdaki görselde (Şekil 1) koşul ise yukarıda (5) numaralı formülde verilen eşitsizlikteki gibidir ve NİS A için;

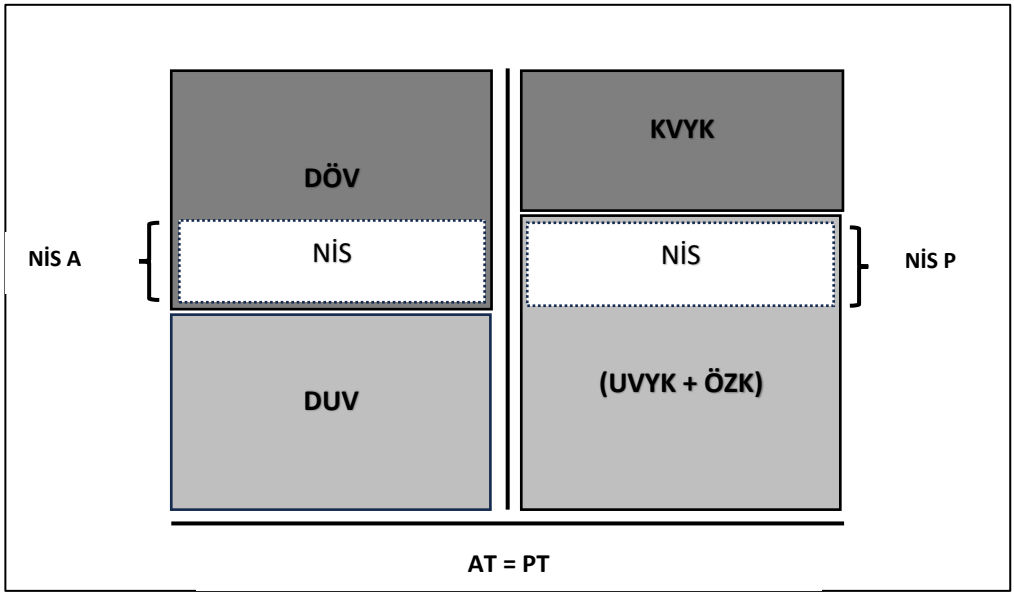
$$\textbf{DÖVT > KVYKT} \quad (5)$$

ve NİS P için ise;

$$\textbf{DUVT < (UVYKT + ÖZKT)} \quad (7)$$

olmaktadır.

Şekil 1. Cari Oran ve Aktif – Pasif Bakış Açısıyla Net işletme Sermayesi



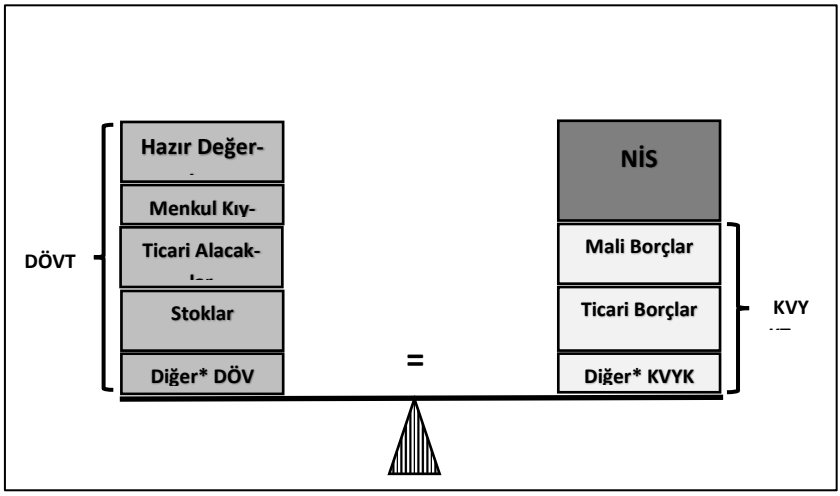
Kaynak: Yazarın orijinal çizimi

ISBN: 978-625-6971-90-5

Dönen varlıkların veya uzun vadeli finansman seçeneklerin hangi alt bileşeni ile doğrudan desteklendiğinden bağımsız olarak cari oran bakış açısı NİS A (Bilançonun Aktif tarafında Dönen Varlıklar Toplamının Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamını aşan kısmı olarak NİS) düzeyi ve NİS P (Bilançonun Pasif tarafında dönen varlıkların uzun vadeli finansman seçenekleriyle (Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı ve/veya Öz Kaynaklar Toplamı) ile finanse edilen kısmı olarak NİS) düzeyi bilanço üzerinde yarattığı etkiyi göstermektedirler (Şekil 1).

NİS A işletmenin kısa vadeli borçlarını karşılayabilme kapasitesindeki fazladan yeterliliği ya da NİS P ise dönen varlıkların bir yıldan daha uzun vade ile finansman sağlanan dönen varlıkların işletme faaliyetlerinde yaratacağı kısa vadeli finansman ile sağlanmamış ancak bir yıl içinde nakde dönüşebilecek varlık imkanlarını ifade etmekte ve/veya uzun vadeli finansman olanaklarının duran varlıkları aşan kısmı olarak görülebilmektedir (Şekil 1).

Şekil 2. Ters Cari Oran Bakış Açısıyla Net İşletme Sermayesi



*Sayılan alt bileşenler dışındaki hesap kalemi başlıklarının tümünün diğer adı altında toplanabildiği varsayılmaktadır.

Kaynak: Yazarın orijinal çizimi.

Ters oran bakış açısıyla kısa vadeli yabancı kaynakların dönen varlıklarla dengeye gelmek için ne kadar eksiği olduğu ise ters ancak olumlu bir önerme olarak ele alınması halinde ise dönen varlıklar toplamının alt bileşenleri olan; hazır değerler, menkul kıymetler, ticari alacaklar, stoklar ve kalan bileşenlerin diğer dönen varlıklar şeklinde toplandığı varsayıldığında ve kısa vadeli yabancı kaynakların alt bileşenleri olan; mali borçlar, ticari borçlar ve kalan bileşenlerin diğer kısa vadeli yabancı kaynaklar şeklinde toplanabildiği varsayıldığında; net

işletme sermayesi bu dengenin gerçekleşmesini sağlayan tutar olarak kısa vadeli borçların tümü ödendiğinde geriye kalacak dönen varlık imkanlarını göstermektedir (Şekil 2).

Net İşletme Sermayesinin Ölçülmesinde Alternatifler

Mali analiz kapsamında yapılacak değerlendirmelerde net işletme sermayesi ölçümü için aşağıda tutar ve oran üzerinden olmak üzere iki grupta sıralanan alternatif ölçme yöntemlerinden yararlanılabilmektedir:

1. Tutar üzerinden değerlendirme

Net işletme sermayesinin tutar üzerinden değerlendirilmesi dönen varlıklar ile kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki farkın (Brigham, 1996b: 294; Okka, 2009: 47) gerektiğinde alt bileşenleri ile birlikte kullanılan para birimi tutarı üzerinden hesaplanmasıdır.

1.1. Pozitiflik değerlendirmesi

Hesaplanan tutarın pozitif olduğunun (Okka, 2009: 583) teyit edilmesidir. Böylece, işletmelerin bir dönemde kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirebilecekleri güvence altına alınmaktadır.

1.2. Değişim değerlendirmesi

Her hesap kalemi için yapılabildiği gibi net işletme sermayesinin ve/veya bileşenlerinin net işletme sermayesi değişim tablosu oluşturularak artış veya azalışlar belirli bir dönem için takip eden dönemle aralarındaki farklar şeklinde tutarlar üzerinden yatay analiz veya karşılaştırmalı tablolar analizi tekniği (Okka, 2009: 102-103; Şamiloğlu ve Akgün, 2010: 121; Apak ve Demirel, 2010: 103-121) ile fark hesaplamaları yoluyla değişimin yönünün ve böylece sonrasında şiddetinin değerlendirilmesidir. Farkların yüzdelik değişimi ile değişimin şiddeti hesaplanabilmekte ve dağılımları da kullanılarak analize esas bu yöntem çıktıları zenginleştirilebilmektedir. Net işletme sermayesi değişim tablosu sayesinde hem dönen varlıkların hem de kısa vadeli yabancı kaynakların bileşenlerinin net işletme sermayesi oluşumuna katkıları ve/veya etkileri zaman içindeki değişimleri üzerinden değerlendirilebilmektedir.

1.3. Fark ve değişim yüzdesi değerlendirmesi

Karşılaştırmalı tablolar veya diğer adıyla yatay analiz yönteminden yararlanılarak (Okka, 2009: 102-103; Apak ve Demirel, 2010: 103-121) tutarlar üzerinden birbirini izleyen dönemlere ya da aralıklarda sonraki dönemle önceki dönem arasında tutar farkları hesaplanarak, pozitif olması durumda artış bulunduğu, negatif olması durumunda azalış bulunduğu belirlenebilmekte,

bulunan farkın önceki döneme bölünerek sonucun yüz ile çarpılması sonucu değişimin şiddetini gösteren değişim yüzdesi hesaplanabilmektedir. Değişim yüzdelerine tutar üzerinden hesaplanan farkların karşılaştırılan dönemlerde önceki döneme bölünmesi ile tutar üzerinden hesaplandığından ikinci grupta oranlar üzerinden yapılan değerlendirmeler kapsamında ayrıca yer verilmemiştir.

1.4. Eğilim değerlendirmesi

Eğilim yüzdeleri veya trend analizi yönteminden yararlanarak (Okka, 2009: 118; Apak ve Demirel, 2010: 126-128) net işletme sermayesi için ve/veya temel ve alt bileşenleri için de belirli bir baz yıla göre zaman içinde seçilmiş uzun dönem için eğilimlerin tutarlar üzerinden hesaplanarak değerlendirilmesidir. Eğilim değerlendirmelerinde baz yılın işletmenin kendisi için ile faaliyet gösterdiği sektör ve ekonomi bakımından ortam koşullarının normal sayılabilecek sonuçlar ürettiği bir yıl olarak seçilmiş olması beklenmekte ve seçilmiş dönemdeki genel ve ayrıksı eğilimler ile gelecek yönlü tahmin ve beklentilerin ortaya konulmasını sağlamakta olup; trend analizi doğası gereği trend veya eğilim yüzdelerinin hesaplanmasını, belirli bir yıldaki tutarın baz yıl tutarına bölünerek sonucun yüz ile çarpılmasıyla elde edilen trend yüzdesini içermektedir (Okka, 2009: 118; Apak ve Demirel, 2010: 126-128). Tutar üzerinden hesaplandığından bu kapsamda sayılmış, aşağıda ikinci grupta oranlar üzerinden değerlendirme kapsamında ayrıca yer verilmemiştir.

1.5. Seçilmiş alt bileşenleri dahil ve/veya hariç tutularak tutar üzerinden değerlendirmeler

Net işletme sermayesi içeriğini oluşturan hem dönen varlık bileşenleri hem de kısa vadeli yabancı kaynak alt bileşenlerinin seçilerek çıkartılıp ve/veya dahil edilerek farklılaştırılarak tutarlar üzerinden ne ölçüde katkı sağladıkları veya azalışa neden oldukları ile ilgili karşılaştırmalı değerlendirmeler Açıkgöz (2023: 27-97)'de olduğu gibi yapılabilmektedir.

1.6. Sektör ortalamaları tutar değişimi üzerinden karşılaştırmalar

Her değişken için geçerli olacak bir başka yaklaşım ise tutar değişimi ölçülerek işletmenin faaliyet gösterdiği ana ve/veya alt sektör ortalamaları arasında karşılaştırmalar yapılmasıdır (Apak ve Demirel, 2010: 101). Böylece işletmenin net işletme sermayesi bakımından sektördeki konumunu değerlendirmek, sektör ortalamasına ne ölçüde yakın olduğunu ölçmek mümkün olabilmektedir.

2. Oranlar ile değerlendirme

Net işletme sermayesinin temel bileşenleri olan dönen varlıklar ve/veya kısa vadeli yabancı kaynakları ya da bunların alt bileşeni olan hesap kalemlerini içerecek şekilde hesap kalemi tutarlarının başka hesap kalemi tutarlarına gerektiğinde diğer matematiksel işlemleri de içerecek şekilde bölünmesiyle elde edilen ölçüler kullanılarak değerlendirilmesidir. Oran analizi kapsamında kullanılan birçok oran özellikle likidite oranları ve türevleri ile devir hızı oranları ve bu çalışmanın konusunda aşağıda sunulacak alternatif ölçüm yöntemleri için örnek teşkil etmektedirler (Beaver, 1966: 71-111; Altman 1968: 589-609; Rao, 1989: 217-238; Okka, 2009: 104-116; Akgün, 2020: 258-278). Ayrıca, net işletme sermayesinin farktan oluşan doğası oranlara dahil edildiğinde oran analizinin tutarları dikkate almayan sınırlılığını (Rao,1989: 235-237; Akgün 2020: 278) kısmen giderebilmektedir. Net işletme sermayesi toplam varlıklara oranla da ele alınabilmektedir, ayrıca satışlara oranla veya tablolaştırılarak da değişim nedenleri yönetim aracı olarak kullanılabilmektedirler (Brealey vd., 2007: 472; Okka, 2009: 106; Şamiloğlu ve Akgün, 2010: 121; Akgün, 2021: 47). İşletmelerin belirli dönemdeki çeşitli mali değişkenleri için oranlar hesaplanarak analiz yapılabileceği gibi ölçülen bu oranların zaman içinde göstereceği değişiminin de izlenmesine ihtiyaç bulunmaktadır (Gürsoy, 2007: 117). Likidite oranları net işletme sermayesinin temel ve/veya alt bileşenlerini içerdiklerinden doğrudan veya bu bileşenlerle ilgi kurulabilecek diğer oranlar veya ideal seviyeler ile sektörel karşılaştırmalar da bu kapsamda kabul edilebilirler (Açıkgöz, 2014: 148-181; Acikgoz vd., 2018: 274-291; Apak, vd., 2021: 62-68) ve Açıkgöz (2023: 20-25) çalışması bu türden oranların kullanımına geniş çaplı bir örnek uygulama sunmaktadır. Anılan tüm bu kaynaklardan yararlanılarak kullanılan oran-orantı bileşeninin türüne göre net işletme sermayesi ile ilgili olarak oranlar üzerinden yapılabilecek alternatif ölçüm ve değerlendirmeler aşağıda verilmektedirler:

2.1. Cari oran üzerinden dolaylı değerlendirme

Cari Oran (CO) dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara göre ölçülmesini sağlayan bir oran (Okka, 2009: 105) olarak aslında net işletme sermayesi için kendi temel bileşenlerinin bir ölçüsü olarak bir değerinden büyük olması halinde net işletme sermayesinin pozitifliğini doğrulayan en temel likidite değişkeni ve oranı olup

$$\mathbf{CO = (DÖVT / KVYKT)} \quad (8)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Birden daha yüksek değeri net işletme sermayesini kısa vadeli yabancı kaynaklara göre ölçmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

2.2. Ters cari oran üzerinden dolaylı değerlendirme

Ters Cari Oran (TCO) ise kısa vadeli yabancı kaynakların dönen varlıklara göre ölçülmesini sağlamakta (Coyle, 2000: 86) dönen varlıkların kısa vadeli yükümlülükler olan kısa vadeli yabancı kaynakları karşılama kapasitesini ters izdüşüm ile ölçmeyi amaçlamaktadır.

Sık kullanılan likidite oranları arasında yer almasa da değerlendirmelerde bakış açısına katkısı olabilecek bir ölçüdür ve

TCO = (KVYKT / DÖVT) (9)

şeklinde ifade edilmektedir.

Ayrıca, birden daha düşük değeri net işletme sermayesini kısa vadeli yabancı kaynaklara göre dolaylı olarak ölçebilmektedir.

2.3. Dönen varlıklar toplamı üzerinden değerlendirme

Belirli bir dönem için ölçülen net işletme sermayesinin işletmenin o dönemki dönen varlıklar toplamına oranlanması (Okka, 2009: 106) ve değerlendirilmesidir.

(NİS / DÖVT) (10)

2.4. Kısa vadeli yabancı kaynaklar üzerinden değerlendirme

Net işletme sermayesinin belirli bir dönemde kısa vadeli yabancı kaynakları toplamına oranlanmasıyla (Okka, 2009: 106) değerlendirmeye alınmasıdır ve

(NİS / KVYKT) (11)

şeklinde ifade edilebilmektedir.

2.5. Toplam aktifler veya pasifler üzerinden değerlendirme

Net işletme sermayesinin aktif toplamı ile (NİS / AT) veya pasif toplamı ile (NİS / PT) oranlanması şeklinde değerlendirmeye esas hale getirilmesidir. Böylece anılan oranlardan herhangi biri işletmenin toplam yatırıma veya

varlıklara (Okka, 2009: 106) ya da toplam finansmana veya kaynaklara oranla ne düzeyde net işletme sermayesine sahip olduğunu belirli bir dönemde ve/veya dönemler arasında karşılaştırmalı olarak ifade etmektedir.

Bu alternatif yöntem:

(NİS / AT) (12)

ve

(NİS / PT) (13)

şeklinde ifade edilebilmekte, paydaların eşitliğinden tutar olarak hesaplanan net işletme sermayesi için aynı ölçüm sonucunu vermekte:

(NİS / AT) = (NİS / PT) (14)

ve mali analizde birbirlerinin yerine yorum farkı ile birlikte kullanılabilmektedirler.

Bu ölçüm oranının herhangi bir türünün tek başına ölçülmesi ölçeğe göre net işletme sermayesi dışında analiz bakımından yetersiz kalabilmekte, yıllar arasında karşılaştırmaları gerektirebilmekte; işletme çeşitli nedenlerle büyüdüğünde ve/veya küçüldüğünde yanıltıcı sonuçlar doğurabilmektedir. Bu noktadaki ihtiyacı karşılamak üzere bu çalışma, net işletme sermayesinin ölçümünde oranlar ile değerlendirilmesine on birinci alternatif oran ölçüm yöntemi olarak yeni bir öneri getirmektedir.

2.6. Devir hızı değerlendirmesi

Net işletme sermayesi için diğer hesap kalemlerinin çoğunluğunda geçerliği olduğu gibi işletmenin belirli bir dönemdeki Net Satışlar Toplamı (NST) ile kaç kez veya defa net işletme sermayesi (NİS) tutarını yenileyebildiğini ya da net işletme sermayesinin net satışlar karşısındaki önemini bir ters oran değerlendirmesi ile mümkün kılmaktadır, tersine net işletme sermayesi için net satışlar üzerinden bir değerlendirme (Okka, 2009: 106) olarak da görülebilmektedir:

(NST / NİS) (15)

şeklinde ifade edilebilmektedir.

Devir hızı şeklinde bilinen bu türden oranlarda (Apak ve Demirel, 2010: 129-140) net satışlar toplamına göre ele alınan hesap kalemi tutarları net satışlar tutarı oranın paydasında iken de ters oran şeklinde kullanıldığında payında da olsa, net

satışların zaman içinde dalgalanabilecek doğası nedeniyle net satışlar yükseldiğinde oldukça düşük kalabileceği gibi tersi durumda da yüksek ölçülerek yanıltıcı olma potansiyeli bulunmaktadır.

Buna rağmen, net satışlar bir gelir tablosu hesap kalemi olarak bilançonun dışında olsa da bilanço ile ilgili değerlendirmelerde genel bir teyit unsuru olarak ele alınmaktadır.

2.7. Yüzdelik seviyelendirilmiş oranlar ile değerlendirme

Herhangi bir hesap kalemi oran olarak ölçüme konu olduğunda dikey analiz tekniğindeki gibi (Okka, 2009: 97-101; Apak ve Demirel, 2010: 122-125) paydada bulunan değerin bir yüzdesi olarak ifade edilebilmekte ve başka oranlarla aynı yüzdelik düzlemde karşılaştırılabilmesi mümkün olmakta, yetersizliklerin ve aşırılıkların oranın kendisi bakımından tespiti kolaylaşmaktadır. Bu kapsamda, tutar olarak net işletme sermayesinin orana çevrilmesi ve paydanın bir yüzdesi olarak ifade edilmesi konusunda seçilebilecek birincil öneme sahip paydalar temel bileşenlerdir. Buna göre net işletme sermayesi kısa vadeli yabancı kaynakların bir yüzdesi olarak:

$$\textbf{KVYKT'nın yüzdesi olarak NİS} = (\textbf{NİS} / \textbf{KVYKT}) \times 100 \quad (16)$$

veya dönen varlıkların bir yüzdesi olarak:

$$\textbf{DÖVT'nın yüzdesi olarak NİS} = (\textbf{NİS} / \textbf{DÖVT}) \times 100 \quad (17)$$

ifade edilebilir.

Yüzdelik bakış açısı kısa vadeli yabancı kaynakların bir yüzdesi olarak kısa vadeli yabancı kaynakların ne ölçüde net işletme sermayesi ile karşılanabildiğini gösterirken, dönen varlıkların bir yüzdesi olarak ölçülmesi dönen varlıklarda kısa vadeli yükümlülükler sonrasında ne ölçüde bir toleransa sahip olunduğunu ifade etmekte ve oldukça yararlı bir ölçü oluşturmaktadır.

2.8. Temel değişkenlerin alt bileşenleri üzerinden yüzdelik pay değerlendirmesi

Net işletme sermayesinin temel değişkenleri veya bileşenleri dönen varlıklar toplamı ile kısa vadeli yabancı kaynaklar toplamıdır. Her iki değişkenin de alt bileşenleri bulunmakta ve bu alt bileşenler toplamını oluşturdukları bileşen içinde belirli bir paya, katkıya ya da nispi öneme sahip olarak

ağırlıklandırılabilmektedirler. Bu kapsamda; dönen varlıkların başlıca alt bileşenlerinden hazır değerler, menkul kıymetler, ticari alacaklar, stoklar ve diğerleri için dönen varlıklar içindeki oransal payları dikey analiz tekniğinde olduğu gibi (Okka, 2009: 97-101; Apak ve Demirel, 2010: 122-125) net işletme sermayesi içinde de dağılıma tabi tutulabilirler, buna göre kısa vadeli yabancı kaynakların başlıca alt bileşenleri olan mali borçlar, ticari borçlar ve diğerleri için de aynı şekilde ağırlıklandırılmak suretiyle ölçüme tabi tutulabilmektedir. Böylece, seçilmiş bir alt bileşen için net işletme sermayesine katkısı konusunda ağırlıklandırılmış bir gösterge elde edilebilmektedir.

2.9. İdeal yüzdelik düzeyler üzerinden değerlendirme

Bazı oranlar için genel kabul görmüş değerler bulunmakta (Okka, 2009: 129-140; Akgün, 2020: 258-278) ve bu değerler yüzdelik olarak da ifade edilebilmektedirler. İşletmeler için bu değerleri karşılayan düzeylere ulaşılması hedeflenerek ideal seviyeler amaç olarak konulabilmekte ve bu seviyelerin gerçekleştirilip gerçekleştirilemediği finansal yönetimde bir etkinlik değerlendirmesine konu olabilmekte (Apak ve Demirel, 2010: 101; Açıkgöz, 2014: 148-181; Acikgoz vd., 2018: 274-291) stratejiler ve politikalar belirlenmesini sağlamakta (Brigham, 1996b: 293-294) ve temelde bu kapsamda cari oran üzerinden net işletme sermayesi için de ideal seviyeler belirlenebilmektedir.

Net işletme sermayesinin de diğer göstergelerde olduğu gibi gelecekte ulaşılması hedeflenebilecek bir ideal seviye sayesinde; bu seviyeye yaklaşması, daha altında kalmaması, o seviyenin altına düşmemesi ve/veya istikrarlı şekilde ideal seviye yakınında tutulması ile sürdürülebilirliği sağlanabilmektedir.

2.10. Sektör ortalamaları oranlar üzerinden karşılaştırmalar

Diğer hesap kalemlerinde olduğu gibi (Apak ve Demirel, 2010: 101), net işletme sermayesi veya bileşenlerini hesap kalemi olarak içeren seçilmiş oran veya oranların işletmenin faaliyet gösterdiği ana ve/veya alt sektör ortalamaları arasında karşılaştırmalar yapılmasıdır. Bu karşılaştırmalar önemli rakip işletmeler arasında da gerçekleştirilebilmektedirler.

Böylece, işletmenin seçilmiş oranlar temelinde net işletme sermayesi bakımından sektördeki konumunun değerlendirilmesi rakiplerine ya da sektör ortalamalarına göre durumunu ölçmek mümkün olabilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

2.11. Yeni bir öneri olarak farklar üzerinden ölçekli ve karşılaştırmalı değerlendirme

Çalışma alternatifler arasına bir öneriyi de eklemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda tanıtılacak yeni öneri için temel koşul değerlendirildiğinde:

$$\mathbf{AT = PT} \quad (18)$$

olduğundan

$$\mathbf{(DÖVT / AT – KVYKT / PT) = (NİS / AT)} \quad (19)$$

veya

$$\mathbf{(DÖVT / AT – KVYKT / PT) = (NİS / PT)} \quad (20)$$

Aslında ise:

$$\mathbf{(NİS / AT) = (NİS / PT)} \quad (21)$$

eşitliğinin farklılaştırılmış hali olarak genişletilebildiği görülmektedir.

Ancak, bu farkın zaman içindeki değişiminin izlenmesi yalın bir yılda net işletme sermayesinin aktif içindeki payı veya pasif içindeki payı yerine hem dönen varlıklar hem de kısa vadeli yabancı kaynakların yüzdesi olarak ele alınan NİS düzeyleri ile birlikte karşılaştırmalı değerlendirmesi mümkün olabilecektir. Böylece, işletme ölçeğinin dönen varlıklara ve kısa vadeli yabancı kaynaklara yansımaları likidite değişkeni olarak net işletme sermayesi perspektifinden karşılaştırmalı biçimde ölçüm ve izleme imkanı olarak da değerlendirilebilecek ve en önemlisi net işletme sermayesinin işletme ölçeği veya büyüklüğü ile birlikte ele alınması bu çalışmanın sunduğu yeni alternatif ölçüm önerisi ile mümkün olabilecektir. Net işletme sermayesinin bir tutar farkından oluşan doğası üzerinde aşağıda ayrıntıları paylaşılan uygulamada da görüleceği gibi yeni ölçüm alternatifi sayesinde; diğer ölçeklendirilmiş temel bileşenlere dayalı yüzdelik seviyelendirilmiş oranlar kapsamında yukarıda belirtilen net işletme sermayesi temel bileşenlerinin oranlarıyla tutarlı ve uzun dönem için çok daha istikrarlı bir gösterge olacaktır.

Yeni Öneri Hakkında Bir Uygulama

Çalışmanın getirdiği yeni önerinin kendisinin ve katkısının daha kolay anlaşılması temin bakımından yeni öneri hakkında gerçekleştirilen bir uygulama aşağıda amacı, yöntemi ve bulgularıyla birlikte bu çalışmanın sonuçlarına etkisi ile birlikte paylaşılmaktadır.

Amaç

İşletmenin büyüklüğünün veya ölçeğinin de net işletme sermayesi ile birlikte değerlendirilmesi imkanını vermeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

Çalışmanın getirdiği yeni önerinin uygulaması konusunda yöntemi veya kullandığı metodoloji net işletme sermayesinin temel bileşenlerini ele almaktadır. Verilerin oluşturulmasında ve hesaplanmasında farklı bir zaman kesiti için Apak vd., (2021: 62-68) ve Açıkgöz (2023: 20-25) çalışmaları dikkate alınmakta ve yöntem anılan çalışmalara benzer özellikleri taşımaktadır. Buna göre; çalışma için net işletme sermayesi TCMB (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası) Reel Sektör İstatistikleri Arşivinden tüm uzun dönem ham verilerinin ön incelemesi sonrasında görece daha istikrarlı olduğu Türkiye İmalat Sanayi Sektörü ve 2003-2012 arasındaki 10 yıllık dönem seçilerek değerlendirmeye alınmaktadır. Her yılda önceki son üçer yıllık ortalamalar ile 2003-2012 arası 10 yıllık zaman dilimde ortalama yaklaşık 3639 işletmeye ait ham veriler TCMB İstatistikleri Arşivinden Türkiye'deki İmalat Sanayi Sektöründe faaliyet gösteren seçilmiş işletmeler için toplulaştırılmış sektör bilançolarından bu uygulama kapsamındaki değişkenlerin hesaplanmasında kullanılmaktadırlar (TCMB İstatistikleri, 2017).

Uygulama örneğinde yöntem olarak oran analizinden yararlanılmakta ve seçilmiş değişkenler için ölçülen oranlar likidite kapsamında ele alınmaktadırlar (Beaver, 1966: 71-111; Altman 1968: 589-609; Rao, 1989: 217-238; Groppelli ve Nikbakht, 1995: 376-397; Brigham, 1996a: 264-277; Okka, 2009: 104-116; Akgün, 2020: 258-278). Hesaplanan oran değişkenlerin temel özellikleri ortalamaları, maksimum ve minimum değerleri çalışmadaki tablolarda paylaşılarak çalışmanın sunduğu şekillerle ayrıca görselleştirilmekte ve elde edilen bulgular tartışılmaktadır. Durağanlıkları dikkate alınarak zaman verilerinin beklenmedik değişimler dahil değişimleri halinde ortaya çıkacak etkiyi bir süre yansıtmalarını takiben uzun dönem ortalamalarına geri dönmeleri ya da yakınsama göstermeleri mümkün görüldüğünden (Enders, 1995: 68 ve Enders, 1995: 212); öneri için kullanılan değişkenlerin uzun dönem ortalamalarına geri dönme durumları görselleştirilerek değerlendirilmektedir. Uygulama ile çalışmanın getirdiği yeni alternatif ölçüm yöntemi bakış açısının öneminin anlaşılmasını sağlanması ve yararının örneklendirilmesi hedeflenmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Bulgular

Net işletme sermayesinin seçilmiş yüzdelik değişkenleri arasında kısa vadeli yabancı kaynakların ve dönen varlıkların yüzdesi olarak net işletme sermayesi ile işletme ölçeğini yansıtan dönen varlıkların aktif toplamına ve kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına olan yüzdelik değerleri arasındaki yüzdelik fark alındığında her üç değişkenin de aynı yıllarda en yüksek (maksimum 2007) ve en düşük (minimum 2003) değerlerde oldukları Türkiye İmalat Sanayi örneğinde seçilmiş dönemde 2003-2012 yılları arası için üçer yıllık toplulaştırılmış TCMB reel sektör verileri hesaplanarak ortaya çıkmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Seçilmiş Yüzdelik NİS Değişkenlerinin İncelenen Dönemdeki Maksimum, Minimum ve Ortalama Değerleri (2003-2012; İmalat Sanayi-Türkiye; TCMB)

Değişkenler (%)	Maximum Değer	Minimum Değer	Ortalama Değer*
NİS/KVYKT % (KVYK'ların % olarak NİS)	57,05 Yıl 2007	34,11 Yıl 2003	49,10
NİS/DÖVT % (DÖV'ların % olarak NİS)	36,32 Yıl 2007	25,44 Yıl 2003	32,80
Fark: (DÖVT/AT) ile (KVYKT/PT) arasındaki (%)	20,29 Yıl 2007	14,49 Yıl 2003	18,52

*Ortalama Değer 2003-2012 yılları arasındaki verilerin ortalaması olarak hesaplanmıştır.
Kaynak: Seçilmiş yıllar arası TCMB İstatistikleri (2017) ve yazarın hesaplamaları.

Tablo 2. Seçilmiş Yüzdelik NİS Değişkenlerinin İncelenen Dönemdeki Maksimum ve Minimum Değerleri Arasındaki Farklar (2003-2012; İmalat Sanayi-Türkiye; TCMB)

NİS Değişkenleri (%)	Maximum Değer	Minimum Değer	Fark
NİS/KVYKT % (KVYK'ların % olarak NİS)	57,05 Yıl 2007	34,11 Yıl 2003	22,94
NİS/DÖVT % (DÖV'ların % olarak NİS)	36,32 Yıl 2007	25,44 Yıl 2003	10,88
Fark: (DÖVT/AT) ile (KVYKT/PT) arasındaki (%)	20,29 Yıl 2007	14,49 Yıl 2003	5,80

Kaynak: Seçilmiş yıllar arası TCMB İstatistikleri (2017) ve yazarın hesaplamaları.

Önerilen değişken olarak dönen varlıkların aktif toplamına ve kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamı arasındaki farkın %5,80 ile diğer değişkenlere göre çok daha düşük bir dalga boyunda hareket ettiği görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 3. Seçilmiş Yüzdelik DÖVT ve KVYKT Değişkenlerinin Aktif veya Pasif Toplamına Oranlarının İncelenen Dönemdeki Maksimum, Minimum ve Ortalama Değerleri (2003-2012; İmalat Sanayi-Türkiye; TCMB)

Değişkenler (%)	Maximum Değer	Minimum Değer	Ortalama Değer*
DÖVT / AT (%)	59,55 Yıl 2012	55,37 Yıl 2005	56,86
KVYKT / PT (%)	44,73 Yıl 2003	35,41 Yıl 2006	38,34

*Ortalama Değer 2003-2012 yılları arasındaki verilerin ortalaması olarak hesaplanmıştır.
Kaynak: Seçilmiş yıllar arası TCMB İstatistikleri (2017) ve yazarın hesaplamaları.

Tablo 3'te 2003 yılında Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Pasif Toplamına Oranının (KVYKT/PT) en yüksek değerinde (maksimum değer) olduğu yılda; tüm Tablo 2 değişkenlerinin en düşük değerlerinde (minimum değer) olması oldukça dikkat çekicidir (Tablo 2 ve Tablo 3).

Bu bulgu kısa vadeli borçların kontrol altında tutulması gereğini uzun vadede etkili biçimde teyit etmektedir (Tablo 3).

Kısa vadeli yabancı kaynakların %22,94 ü kadar, dönen varlıkların %10,88 i kadar ve işletmenin bilanço ölçeğine göre dönen varlıkların aktife ve kısa vadeli yabancı kaynakların pasife oranı arasındaki fark olarak ise %5,80 i kadar, incelenen dönemde net işletme sermayesi en yüksek ve en düşük değerler arası farka sahip olduğu hangi değişkenle bakıldığına göre değişerek, 2003-2012 yılları arasında dalgalanmaktadır. Bu noktada işletme büyüklüğü ile ölçeklendirilmiş fark olarak NİS değerinin daha düşük volatiliteye sahip olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 1 ve Tablo 2).

Böylece, net işletme sermayesi ile işletme büyüklüğünü ölçeklendiren yeni bir değişken olarak net işletme sermayesi ölçümünde alternatif olarak bu çalışma ile önerilmektedir.

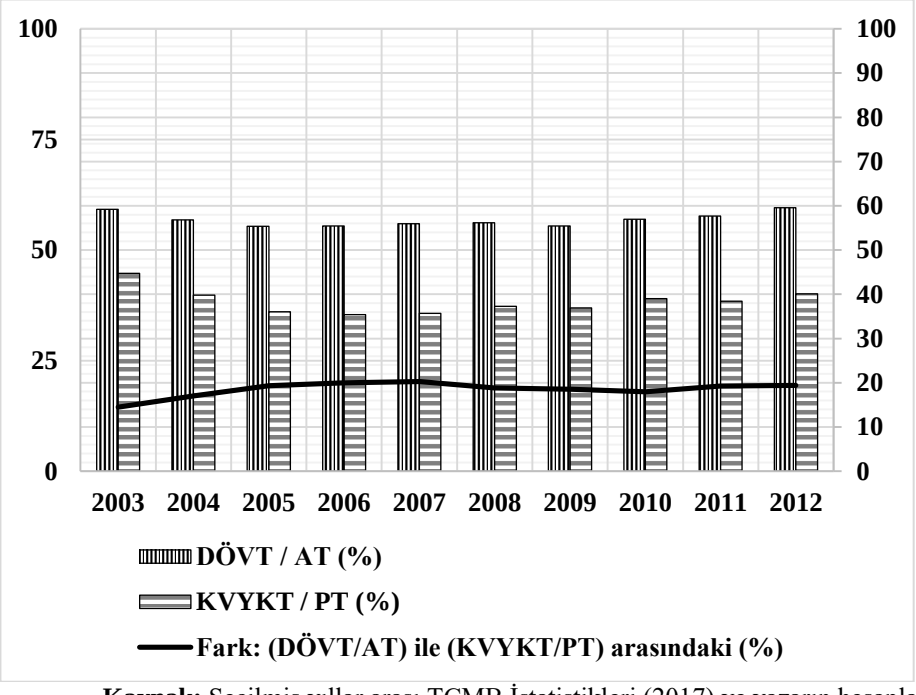
NİS değerinin incelenen uzun dönem üçer yıllık ortalama verilerinin ortalaması ele alındığında yaklaşık olarak KVYK'ların yarısı (%49,10 veya yaklaşık %50,00), DÖV'ların üçte biri (%32,80 veya yaklaşık %33,33) ve Aktifin ya da Pasifin beşte biri (%18,52 veya yaklaşık %20,00) düzeyinde olduğu ve uzun dönemde ortalamalarına yakınsadıkları gözlemlenerek ortalamaya geri dönüş bulgusuna ulaşılmıştır. Bu düzey değerlerin incelenen sektöre göre takip düzeyi olarak kullanılabilecek olmaları bu çalışmanın önemli katkılarından biri olarak değerlendirilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Şekil 3 öneri değişkenlerinin uzun vadeli görünümü 2003 – 2012 dönemi için ayrı ayrı ve fark olarak göstermektedir. Buna göre fark olarak belirtilen yeni öneri değişkeninin çok daha istikrarlı bir ölçek sağlama potansiyeli bulunduğu anlaşılmaktadır (Şekil 3).

Daha fazla odaklanılarak değerlendirebilmek için yüzde 25 ölçekte gözlemlendiğinde ise yeni öneri değişkeninin aslında 5 birimlik bir dalgalanmayla hareket ettiği net olarak görülmektedir (Şekil 4).

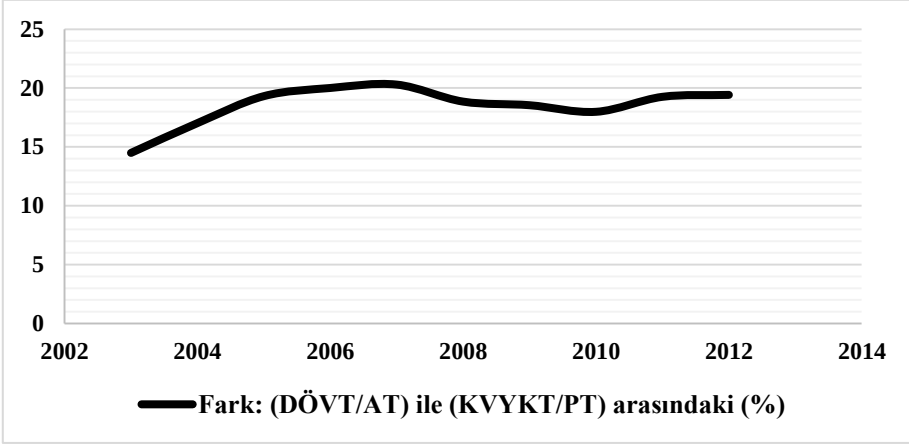
Şekil 3. Öneri Değişkeninin Temel Bileşenleriyle Birlikte Uzun Vadeli Görünümü, %, (2003-2012; İmalat Sanayi-Türkiye; TCMB)



Kaynak: Seçilmiş yıllar arası TCMB İstatistikleri (2017) ve yazarın hesaplamaları.

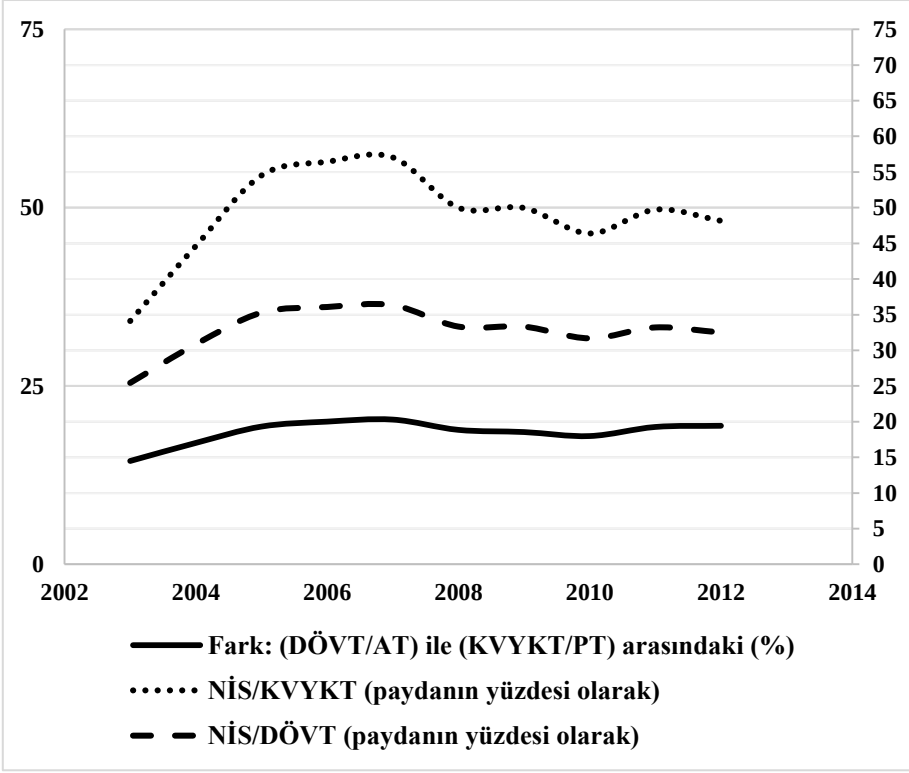
Öneriye en yakın özellikte net işletme sermayesinin temel bileşenlerinin yüzdelik seviyelendirilmiş oranları ile birlikte yapılan karşılaştırma ise önerinin ortaya koyduğu fark değişkeninin uzun vadede daha istikrarlı olduğunu göstermektedir. Böylece, çalışmanın ortaya koyduğu yeni öneri değişkenin; özellikle karşılaştırmalı olarak diğer temel bileşen yüzdelik oranlarıyla birlikte işletme büyüklüğünü de doğrudan değerlendirmeye kattığı için, analize önemli faydası olabileceği değerlendirilmektedir (Şekil 5).

Şekil 4. Öneri Değişkeninin Uzun Vadede Görünümü, %, (2003-2012; İmalat Sanayi-Türkiye; TCMB)



Kaynak: Seçilmiş yıllar arası TCMB İstatistikleri (2017) ve yazarın hesaplamaları.

Şekil 5. Öneri Değişkeninin Seçilmiş Değişkenlerle Karşılaştırılması, %, (2003-2012; İmalat Sanayi-Türkiye; TCMB)

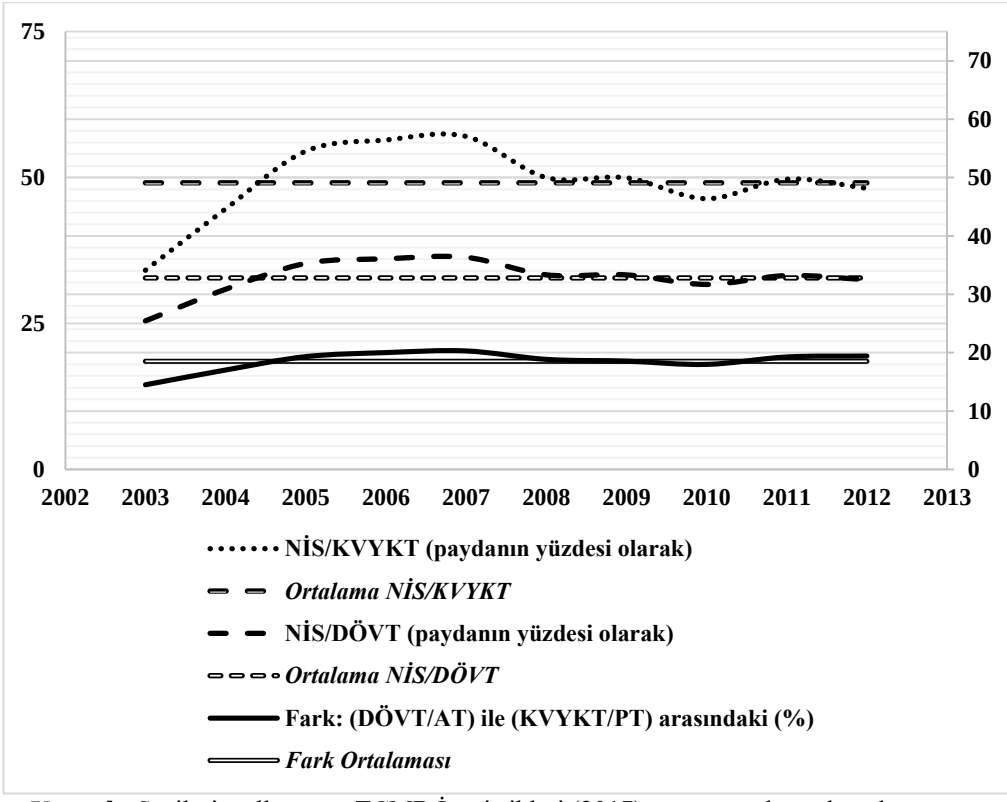


Kaynak: Seçilmiş yıllar arası TCMB İstatistikleri (2017) ve yazarın hesaplamaları.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Net işletme sermayesi ölçümü konusunda bir alternatif olması için önerilen yöntem değişkeni olarak dönen varlıkların aktif toplamına oranı ve kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamına oranı arasındaki farkın; diğer karşılaştırma göstergeleri olan kısa vadeli yabancı kaynakların yüzdesi ve dönen varlıkların yüzdesi olarak verilen net işletme sermayesi değerlerine göre uzun vadeli ortalamasından çok daha az farklılaşarak seyrettiği Şekil 6'da gözlemlenebilmektedir (Şekil 6).

Şekil 6. Öneri Değişkeninin ve Seçilmiş Önemli Değişkenlerinin Uzun Dönemde Kendi Ortalamalarıyla Birlikte Karşılaştırılması, %, (2003-2012; İmalat Sanayi-Türkiye; TCMB)



Kaynak: Seçilmiş yıllar arası TCMB İstatistikleri (2017) ve yazarın hesaplamaları.

Bu bulgular önerilen alternatifin dikkate alınmaya değer özelliklere sahip olduğu konusunda güçlü kanıtlar sunmakta olup, uygulama örneğinde net işletme sermayesi değerlendirmeleri için önerilen değişkenin daha kararlı olduğu, net işletme sermayesinin daha istikrarlı olduğu dönemde dahi diğer alternatiflerin

daha dalgalı bir seyir izledikleri ve seçilen uzun dönem kesitinden de anlaşıldığı gibi fark olarak ifade edilen önerinin genel kullanımının karar vericiler için yararlı olacağı değerlendirilmektedir. Yeni önerilen değişkenin, likidite ölçümü ve değerlendirmeleri için işletme ölçeğinin de değerlendirmeye dahil edildiği bir gösterge olarak kullanılabileceği bu çalışmanın sunduğu uygulamanın önemli bir sonucu olup, ayrıca; en yakın diğer değişkenlerle önerilen değişkenin karşılaştırılması sonucunda özellikle en yüksek ve en düşük değerler bakımından birlikte hareket ettiklerinden geçerli ve tutarlı olduğu da anlaşılmaktadır.

Sonuç

Net işletme sermayesi dönen varlıklar ile kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki dönen varlıklar lehine olması beklenen eşitsizlikte eşitliği sağlayan farktır. Net işletme sermayesi işletme likiditesinin izlenmesi konusunda cari oran dışında hem tutar hem de oranlar üzerinden oluşumu ve değişimi izlenmesi gereken, likidite değerlendirmesini destekleyen veya teyit eden ve mutlaka yararlanılması gereken bir değişkendir. Net işletme sermayesi cari oran bir değerinin üstünde olması sağlayan olumlu fark olarak işletmeler için sahip olunması halinde likidite bakımından destekleyici bir güvenlik marjı da sağlamaktadır. Böylece işletmelerin bir dönemde hem kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirebilecek hem de faaliyetlerinde bir hareket alanı bulabilecekleri ve kısa dönemde kullanım imkanı olabilecek bir tolerans net işletme sermayesi ile sağlanmaktadır. Ancak, söz konusu toleransın yalnızca uzun vadeli finansman seçenekleri ile finanse edilen, işletmeye finansmanda zaman sağlayan neticede bir yükümlülük olarak karşılığı olduğu da unutulmamalı, etkili ve verimli bir biçimde değerlendirildiğinden emin olunmalıdır. Ayrıca; bu toleransın seviyesi işletmelerin içinde bulundukları ortam koşulları, finansal kararları ve faaliyet sonuçlarından etkilenmektedir.

Net işletme sermayesinin nasıl ölçülebileceğini ayrıntılı olarak göstermeyi amaçlayan bu çalışmada; sırasıyla tutar, değişim, eğilim, farklı paydalardaki oranlar, yüzdelik değerlemeler ve ideal seviyeler vb. çalışmanın sunduğu alternatifler dışında yeni bir öneri de getirilmektedir. Yeni öneri ile net işletme sermayesinin; temel bileşenlerinin yüzdelik farkları üzerinden ve gerektiğinde karşılaştırmalı olarak da değerlendirilebileceğinin gösterilmesi ve böylece işletme bilanço ölçeğinin dikkate alınabilmesi çalışmanın en önemli katkısı olmaktadır. İşletme ölçeğini de değerlendirmeye katan yönü ile bu çalışmanın getirdiği yeni önerinin uzun dönemde daha düşük bir toleransla izlenebilecek daha istikrarlı bir ölçüt olarak işletmelerle ilgili finansal kararlarda ve likidite ölçümünde yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Yeni önerilen yöntemin temel bileşenlerle seviyelendirilmiş diğer önemli değişkenleri ile karşılaştırıldığında net işletme sermayesi değerinin geçerli ve tutarlı bir izdüşümü olduğu çalışma ile birlikte sunulan uygulamanın bulgularında en yüksek ve en düşük değerlerinin aynı zamanda gerçekleşmesi olarak teyit edilmektedir.

Çalışmanın sunduğu uygulamanın en önemli bulguları arasında; net işletme sermayesi değerinin uzun dönemde yaklaşık olarak kısa vadeli yabancı kaynakların yarısı, dönen varlıkların üçte biri ve aktifin ya da pasifin beşte biri düzeyinde ortalamalarla hareket ettiği ve bu ortalamalara döndüğü bulgusuna ulaşılmış olması da bulunmaktadır. Böylece anılan düzey değerlerin incelenen sektöre göre takip seviyesi olarak kullanılabilecek olmaları bu çalışmanın önemli katkılarından bir diğeri olarak değerlendirilmektedir. Yeni öneri ile ortaya konulan fark değişkeninin bir başka katkısı da kendisinin uzun dönem ortalamasıyla birlikte işletme ölçeği ile ilgili değerlendirmelerde; karşılaştırıldığı iki değişkenden biri olan; kısa vadeli yabancı kaynakların yüzdesi olarak net işletme sermayesi değişkeninin, kendi ortalamasından farklı hareket etmesi halinde kısa vadeli yabancı kaynakların kompozisyonu veya alt bileşenlerine odaklanılması ve tedbir amaçlı değerlendirmeler yapılması; ikinci karşılaştırıldığı değişken olan dönen varlıkların yüzdesi olarak net işletme sermayesi değişkeninin kendi ortalamasından farklı hareket etmesi halinde ise dönen varlıkların alt bileşenlerine odaklanılması ve tedbir amaçlı değerlendirmeler yapılmasını sağlaması, önerilen değişkenin kendisi ise işletme ölçeğinin yerindeliği konusunda karşılaştırmalı olarak kullanılabileceği için işletmelerin finansal yönetiminde likidite bakımından katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın önerisinin işletme bilanço büyüklüğü üzerinden işletme ölçeğini de dikkate almasıyla net işletme sermayesi ve dolayısıyla likidite ölçümü için daha gerçekçi bir ölçüm alternatifi sunulmaktadır.

Net işletme sermayesinin ölçülmesi ile ilgili olarak çalışmanın ortaya koyduğu farklı alternatiflerden birlikte yararlanılmasının ise yapılan ölçümün daha geçerli ve tutarlı olmasını beraberinde getirecek ve bu ölçüm sonucunda alınacak kararların yerindeliğini arttırarak odağını zenginleştirebilecektir. Dolayısıyla, bu çalışmanın toplulaştırarak sunduğu alternatiflerden çeşitlendirerek yararlanılması hem işletme yönetimi hem de paydaşlarına önerilmektedir.

Sonuç olarak; çalışmanın ortaya koyduğu alternatifler sayesinde net işletme sermayesinin ölçümü konusunun daha iyi dikkate alınması, bu kapsamda farklı seçeneklerin de bulunduğunun anlaşılması ve mali analiz kapsamında yapılacak likidite ölçümlerinde işletme yöneticileri, ortaklar ile borç veya kredi verenler

gibi işletmelerin diğer paydaşları için bu konuya açıklık getireceği ve farklı bir bakış açısı sunduğundan finansal yönetime katkı sağlayacak sonuçları olacağı değerlendirilmektedir.

Kaynakça

Açıkgöz, A. F. (2014). Bankalar için işletmelerin kredi taleplerinin değerlendirilmesinde yeni bir ölçüt önerisi: Net İşletme Sermayesinin gelecekteki değeri. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Edirne, ss: 1-301.

Acikgoz, A.F., Apak, S., Apergis, N., Uzunoglu, S. (2018). The role of the AFA coefficient as a new criterion in the long-run liaison between corporate liquidity and bank credit: Evidence from Turkey. Journal of Financial Reporting and Accounting, Vol. 16, No. 2: 274-291.

Açıkgöz, A. F. (2023). Türkiye'de İmalat Sektöründe Uzun Dönemde Net İşletme Sermayesi Bileşenlerinin İncelenmesi. 1. Baskı, Eylül 2023, Platanus, Ankara.

Akgüç, Ö. (2005). Mali Tablolar Analizi. Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 11. Baskı, Avcıol Basım Yayın, Arayış, İstanbul.

Akgün, A. İ. (2020). Financial Statement Analysis. Eylül 2020, Ekin, Bursa.

Akgün, A. İ. (2021). Working Capital Management. Ocak 2021, Ekin Yayınevi, Bursa.

Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, 23 (4): 589-609.

Apak, S., Demirel, E. (2010). Finansal Yönetim, Finansal Tablolar Analizi ve Yatırım Yönetimi, Ocak 2010, Papatya, İstanbul.

Apak, S., Açıkgöz, A. F., Demirkol, C., (2021). Türkiye'de İmalat Sektörünün Seçilmiş Risklerinin Uzun Dönem Dinamikleri, İktisadi Araştırmalar Vakfı Yıllık, Cilt 2021, Sayı: 33: 62-68.

Beaver, W.H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. Journal of Accounting Research, 4: 71-111.

Brealey, R. A., Myers, S. C., Mareus, A. J. (2007). İşletme Finansının Temelleri. Çevirenler: Bozkurt, Ü., Arıkan, T., Doğukanlı, H., 5. Basım, Nisan 2007, Mc Graw Hill – Literatür Ortak Yayını, İstanbul.

Brigham, E. F. (1996a). Finansal Yönetimin Temelleri Cilt 1. Çevirenler: Akmut, Ö., Sarıaslan, H., Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları: 206, Ankara.

Brigham, E. F. (1996b). Finansal Yönetimin Temelleri Cilt 2. Çevirenler: Akmut, Ö., Sarıaslan, H., Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları: 206, Ankara.

Coyle, B. (2000). Corporate Credit Analysis. Glenlake Publishing Company Ltd, Chicago, London, New Delhi, AMACOM, American Management Association (AMA) Publications, The Chartered Institute of Bankers, New York.

Enders, W. (1995) Applied Econometric Time Series. John Wiley & Son, Inc. USA.

Groppelli, A. A., Nikbakht, E. (1995). Finance. Third Edition. Barron's Business Review Series, Barron's Educational Series, Inc., New York

Gürsoy, C. T. (2007). Finansal Yönetim İlkeleri. Doğuş Üniversitesi Yayınları, 1. Baskı: Ekim 2006, İstanbul.

Karaca, C. (2020). Firmalarda Ticari Borç ve Alacak Yönetimi, Güncel Yaklaşımlar ve Analitik Modeller. 1. Basım, Eylül 2020, Nobel Bilimsel Eserler, Ankara.

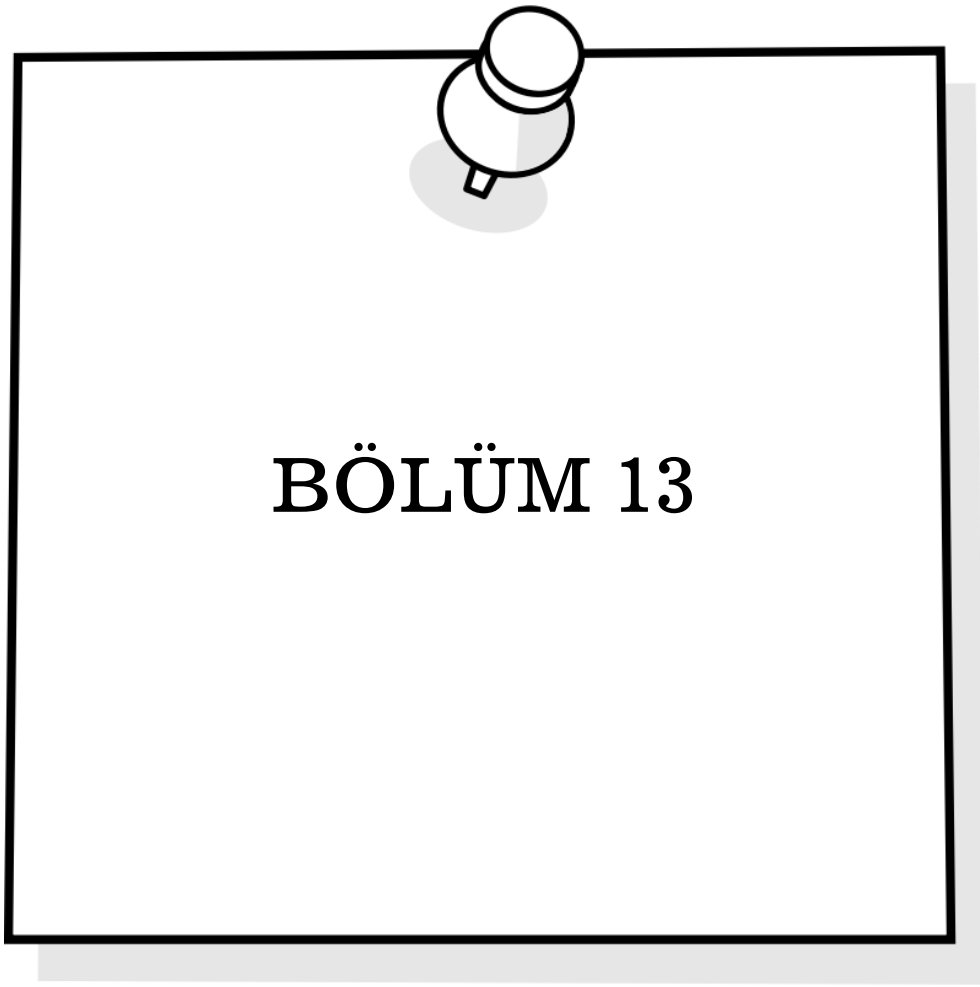
Mirze, S. K. (2002). Introduction to Business. Literatür Yayınları: 85, Ekim 2014 Yeniden Basım, Literatür, İstanbul.

Okka, O. (2009). Analitik Finansal Yönetim (Teori ve Problemler). Finans Serisi A5, 1. Basım, Mayıs 2009, Nobel Yayın No: 839, Nobel, Ankara – İstanbul.

Rao, R. K. S. (1989). Fundamentals of Financial Management. Business & Economics, Maxwell MacMillan International Editions, MacMillan Publishing Company New York, Collier MacMillan Publishers, London.

Şamiloğlu, F., Akgün, A. İ. (2010). Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Finansal Tablolar Analizi. Ekin, Bursa.

TCMB İstatistikleri (2017), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Reel Sektör İstatistikleri, 1999- 2017, Arşiv (2002-2013): İmalat Sanayi, tcmb.gov.tr, Son Erişim Tarihi: 10.11.2017.



BÖLÜM 13

ISBN: 978-625-6971-90-5

KREDİ KULLANIM MİKTARININ ENFLASYON VE BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Erhan AKARDENİZ[1]

Giriş

Gelişmekte olan ülkeler için finansman kaynakları ve bu kaynaklara erişim büyüme açısından çok önemlidir. Finansman kullanımı ile yatırım mallarına ve tüketim mallarına olan talep artmaktadır. Yatırımların artması büyümeye katkı sağlarken, tüketim mallarına olan talebin artması büyümenin yanı sıra enflasyona da neden olabilmektedir. Türkiye için 2001 finansal krizi sonrası bankacılık sisteminde yapılan düzenlemelerle ile finansal sistem güçlü hale getirilmiş, Avrupa Birliği'ne üyelik adımlarının atılması, siyasal alanda yönetimde değişiklik olmaması gibi nedenler ile finansal piyasaların geliştiği bir dönem olmuştur. Bu gelişimin ekonomik yansımalarının değerlendirilmesi açısından büyüme ve enflasyon değişkenleri üzerinde etkileri ele alınacaktır.

Genel olarak kredi kullanımlarının ekonomiye etkisi karmaşık bir konudur ve çeşitli faktörlere bağlı olarak farklı sonuçlar doğurabilir. Kredi kullanımı ekonomik büyümeye, enflasyona ve diğer ekonomik göstergelere etki edebilir. Kredi kullanımı, işletmelerin ve bireylerin yatırım yapmasını kolaylaştırabilir. Bu, yeni işletmelerin kurulmasını, var olan işletmelerin büyümesini ve insanların ev veya araba gibi büyük varlıkları satın almalarını teşvik edebilir. Bu yatırımlar, ekonomik büyümeyi destekleyebilir. Aşırı kredi kullanımı, talep artışına yol açabilir. Bu durumda, talep, ürün ve hizmetlerin fiyatlarını yükseltebilir, bu da enflasyona yol açabilir. Ancak, dengeli bir şekilde kullanılan kredi, talebi artırabilir, ancak bu talep artışı ürün ve hizmet arzını da artırarak enflasyonu dizginleyebilir. Merkez bankası politikaları ve faiz oranları da kredi kullanımını etkileyebilir. Düşük faiz oranları, kredi kullanımını teşvik edebilirken, yüksek faiz oranları kredi kullanımını sınırlayabilir. Aşırı kredi kullanımı finansal

[1] Gaziantep Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-2269-8182

istikrarsızlığa yol açabilir. Borçların geri ödenememesi veya kötü kredi uygulamaları, finansal krizlere neden olabilir.

Farklı etkileri ile ekonomik yazında geniş yer tutan finansal gelişme büyüme ilişkisi üzerine ortaya konulan temel görüşler farklılıklar arz etmektedir. Finansal gelişme, ekonomik büyümeyi belirler: Bu kurama göre finansal gelişmeden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik olduğunu ve bu nedenselliğin öncelikle tasarruflarda meydana geleceği artışlar ve sonrasında yatırımlardaki artışlar ile meydana geleceği ifade edilmektedir.

Ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasındaki bağlantıyı sorgulayan ilk araştırmayı Schumpeter (1911) yapmıştır. Schumpeter'a göre, finansal aracılar tasarrufları ekonomik aktörler arasında dolaştırarak, yatırım projelerine destek sağlayarak, riski yöneterek, yöneticilerin performansını izleyerek ve finansal işlemleri kolaylaştırarak ekonomik gelişimi destekler. Schumpeter, finansal ilerlemenin ekonomik büyümeyi teşvik ettiğine inanıyordu ve bu inançla finansal kurumların ekonomik gelişme üzerindeki etkilerini incelemiştir (King ve Levine, 1993: 717).

Schumpeter'ın finansal gelişimin ekonomik kalkınmayı desteklediği düşüncesi, tüm araştırmacılar tarafından paylaşılmamıştır. Bununla birlikte, finansal ilerleme ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantı, her ülkede ve her durumda aynı şekilde işlemiyor, bu nedenle bu konuda farklı bakış açıları vardır. Pek çok bilim insanı, finansal ilerlemenin ekonomik büyüme ile olan ilişkisinin, değişik şartlar altında farklı sonuçlar doğurduğunu iddia etmektedir. Bazı araştırmacılar ise bu kuramın aksini iddia ederek, finansal gelişmenin reel piyasayı takip edeceğini ifade etmişlerdir. Artan işlem sayısı nedeniyle daha fazla finansal kurumuna ihtiyaç duyulması söz konusudur. Robinson (1952) ve sonraki araştırmalarda Patrick (1966), modern finansal kurumların, tasarruf sahipleri ve yatırımcıların taleplerine yanıt olarak ortaya çıktığını savunarak finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırdı. Bu yaklaşım, finansal kurumların taleplerin öncülüğünde büyüdüğü ve ekonomik büyümeyi desteklediği bir yaklaşım olarak kabul edilir. Çoğu bilim insanına göre, finansal ilerleme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, her ülkede ve her koşulda aynı şekilde gerçekleşmiyor.

Üçüncü yaklaşım, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir etkileşim olduğunu savunan bir yaklaşımdır. Demetriades ve Hussein (1996), Shan, Morris ve Sun (2001) ile Al-Yousif (2002), uluslararası karşılaştırmalar yaparak, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tek yönlü olmadığını, karşılıklı etkileşim olduğunu belirlemişlerdir.

Son bakış açısına göre ise finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasında hiçbir etkileşim bulunmamaktadır. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında ilişki bulunmadığını öne süren çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu çalışmalardan ilki Lucas (1988) tarafından gerçekleştirilmiştir. Lucas'a göre ekonomik büyümenin, fiziksel sermaye ve beşeri sermaye olmak üzere iki kaynağı mevcuttur. Ekonomilerin büyüme hızlarını ve gelişme düzeylerini bu unsurlar belirlemekte finansal gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkisi bulunmadığını ifade etmiştir.

Çalışma, Türkiye içinyukarıda sıralana temel görüşlerden hangisinin geçerli olduğunu bulmak ve "finansal gelişme" ile "iktisadi büyüme" arasında ilişkinin son yıllar ile ele almaktadır. Son yıllarda artan enflasyon üzerinde bu durumunda etkisinin olup olmadığına değinilecektir. Türkiye ekonomisinin 1990-2022 dönemini inceleyen çalışma, literatüre iki noktada katkı yapması beklenmektedir: (1) Türkiye ekonomisi özelinde "finansal gelişme" ile "büyüme" ve "enflasyon" arasındaki ilişkinin yönünü belirlemedeki sınırlı literatüre ek bulgular sağlanacaktır. (2) Finansal gelişme ile büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkinin çoklu yapısal kırılma ve doğrusallık testi ile ele daha sağlıklı sonuçlar vermektedir.

Çalışma, dört bölüm olarak kurgulanmıştır. Birinci bölümde, finansal gelişme ile büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkilerin yönü üzerine yapılmış ampirik tartışmalar özetlenmiştir. İkinci bölümde, analizde kullanacağımız verilere ve metodolojiye ilişkin birtakım bilgiler aktarıldıktan sonra kredi kullanımı ile ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki nedensellik ilişkisini gözlemeyi mümkün kılacak ampirik bir model kurulmuştur. Üçüncü bölümde, bu modelin ortaya koyduğu bulgular değerlendirilmiştir. Dördüncü ve son bölümde ise elde ettiğimiz sonuçlardan hareketle birtakım politika önerileri geliştirilmiştir.

Literatür

Türkiye için yapılan çalışmalar son zamanlarda artmış ve farklı sonuçlar elde edilmiştir. Gelişmekte olan diğer ülkeler ile ilgili yapılan çalışmalarda da sonuç farklılığı bulunmaktadır. Alt tarafta konu ile ilgili yapılan çalışmalar ve elde edilen sonuçlar değişkenlerin ele alınışına göre yer almaktadır.

Kredi ve Büyüme İlişkisini Ele Alan Çalışmalar

Ceylan ve Durkaya (2010) Türkiye'deki ekonomik büyüme ile yurtiçi kredi hacmini karşılaştırdıkları çalışmalarında veri dönemi olarak 1998-2008 yılları arasını seçmişlerdir. Üçer aylık olarak incelenen dönemde analiz yöntemi olarak hata düzeltme modeli ile Granger testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda tek

yönlü ilişkinin var olduğu ve bu ilişkinin ekonomik büyümeden kredilere doğru olduğu tespit edilmiştir.

Chaudhry vd, (2012) Bu makalede, 1972-2010 yılları arasındaki dönemde Pakistan'da para politikası, enflasyon ve ekonomik büyümenin uzun ve kısa vadeli ilişkilerini eş-bütünleşme ve nedensellik analizi kullanarak incelemişlerdir. Çalışma sonucu, çift yönlü Granger Nedensellik sonuçları, reel GSYİH ve reel döviz kurunun birbirine çift yönlü neden olduğunu göstermektedir. Reel GSYİH aynı zamanda finansal derinliğe, yurt içi krediye ve bütçe açığına da tek yönlü olarak neden olmaktadır. Reel döviz kuru da finansal derinlik ve bütçe açığı değişkenlerine neden olmaktadır. Çalışma sonuçları ampirik literatürle tutarlı çıkmıştır.

Demir (2015) 2002- 2014 yılları arasında 3'er aylık dönemler halinde yapmış olduğu ekonometrik analizinde taşıt kredileri, ihtiyaç kredileri, konut kredileri, kredi kartları ile büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Değişkenler arası mevsimsel dalgalanmalardan kaynaklanan sorunların giderilmesi amacıyla Tramo/Seats filtresi kullanılmış daha sonra analiz yapılmıştır. Çalışma sonucunda değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu ve tüm değişkenlerin uzun dönemli bir ikiliye sahip oldukları belirlenmiştir.

Kamacı vd, (2017) yapmış oldukları çalışmalarında, para arzı ve ekonomik büyüme üzerinde kredi hacminin etkisini 2005 ile 2017 arası dönem için üçer aylık dönemler halinde incelemişlerdir. Çalışmada araştırma yöntemi olarak, DOLS ve FMOLS testleri, nedensellik ve eşbütünleşme, ilişkisini gösteren testler yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, parasal genişlemeden ve ekonomik büyümeden kredi hacmine doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, ekonomik büyüme ile kredi hacmi arasında uzun dönemde sürekli bir ilişki saptanmıştır.

Coşkun ve Kuloğlu (2022), 1980-2019 yılları arasını kapsayan çalışmalarında özel sektör kredileri ile ekonomik büyüme arası ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmalarında, Toda Yamamoto nedensellik testi ve Johansen eşbütünleşme testinden yararlanmışlardır. Analiz sonucunda ekonomik büyüme ile özel sektör kredileri arasında iki yönlü, eşbütünleşik bir ilişkinin varlığı saptanmıştır.

Barlas ve Özkul (2023) 2006-2020 yılları arası Türkiye'deki tüketici kredileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, GSYİH, kredi değişkenlerinden tutar, hacim ve kredi ivmesini değişkenlerini kullanmışlardır. Analiz yöntemi olarak KPSS ve Fourier KPSS, ADF, Phillips-Perron, testleri uygulanmıştır. Fourier Granger ve Toda Yamamoto nedensellik

testleri ile de değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Sonuç olarak, ekonomik büyümenin nedenleri arasında, tüketici kredisi ivmesi, yıllık reel hacim ve GSYH verileri ile tüketici kredisi hacmi gösterilmiştir.

Kredi ve Enflasyon İlişkisini Ele Alan Çalışmalar

Zermeno vd. (2014), 1969-2011 dönemi boyunca Meksika'da enflasyonun özel sektör banka kredilerinin dinamikleri ve ekonomik büyüme üzerindeki uzun vadeli etkilerini araştırmıştır. Araştırma yöntemi olarak ARDL sınır testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, finansal liberalizasyon politikalarının ekonomik büyümeyi teşvik etmeye yardımcı olduğu görülmüştür. Ayrıca finans ve büyüme ile ilgili literatürü güçlendiren bu çalışma, enflasyon oranlarının uzun vadeli finansal gelişme ve ekonomik büyümeye zarar verdiğini ortaya koymuştur.

Korkmaz (2015), bankacılık sektörünün yarattığı yurt içi kredilerin enflasyon ve ekonomik büyüme gibi makroekonomik değişkenler üzerinde etkisinin olup olmadığı seçilen 10 Avrupa ülkesi için panel veri analizi ile test edilmiştir. Çalışmada 2006-2012 yıllık verileri kullanılmıştır. Panel veri analizi sonucunda bankacılık sektörünün 10 Avrupa ülkesine sağladığı yurt içi kredilerin enflasyonu etkilemediği ancak ekonomik büyümeyi etkilediği görülmüştür.

Korkmaz (2019), Türkiye'deki kurumsal kredi kartları ile tüketici kredileri kullanım oranlarının ÜFE ve TÜFE oranlarının volatilitesi üzerindeki etkisini incelediği çalışmada, 2015-2018 yılları arası verileri kullanmıştır. Analiz yöntemi olarak çeşitli varyans modellerinden faydalanmıştır. Çalışma sonucunda; kurumsal kredi kartları ile taksitli ticari kredi kullanım oranının enflasyon oranlarının volatilitesi üzerinde azaltıcı bir etki yarattığı tespit edilmiştir.

Tuna vd. (2022) çalışmalarında 1972-2020 yılları arası dönemde Türkiye'deki yurt içi krediler, enflasyon ve GSYİH arasındaki ilişkiyi zaman serisi modelleri kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada eşbütünleşme, doğrusallık testleri ve geleneksel birim kök testleri ve KSS birim kök testleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, yurt içi krediler, enflasyon ve GSYİH arasında eşbütünleşik bir ilişki bulunamamıştır.

Karahan ve Gürbüz (2017) enflasyonla bireysel banka kredileri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında analiz dönemi olarak 2002-2016 yıllarını seçmişlerdir. Çalışmada analiz yöntemi olarak Hata Düzeltme Modeli ve Johansen Eşbütünleşme Testi kullanılmıştır. Sonuç olarak; Türkiye'de enflasyonla bireysel banka kredileri arası ilişkinin daha belirgin olduğu görülmüştür.

Kılıç ve Torun (2018) çalışmalarında 2004-2015 yılları arasında Türkiye'de enflasyon ve bireysel krediler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada analiz yöntemi olarak eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi seçilmiştir. Analiz sonucunda enflasyonla kredi kartları arasında çift yönlü, taşıt kredilerinde ise tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Ekonomik Büyüme ile Enflasyon

Malik ve Chowdhury (2001) çalışmalarında dört Güney Asya ülkesi (Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka) için enflasyon ile GSYİH büyümesi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. IMF ve Uluslararası Mali İstatistiklerden Kuruluşlarından sağlana yıllık veriler kullanılarak eşbütünleşme ve hata düzeltme modelleri kullanılarak bir analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda, yazarlar, dört ülkenin tamamı için GSYİH büyüme oranı ile enflasyon arasında uzun vadeli pozitif bir ilişkinin varlığını kanıtlamışlardır

Öztürk ve Karagöz (2012), ekonomik gelişme ile enflasyon arası ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, finansal gelişme göstergeleri olarak bankacılık sektörü gelişme göstergelerini, yani özel firmalar tarafından kullanılan banka kredilerinin GSYH'ye oranı ve geniş para arzının (M2) GSYH'ye oranını seçmişlerdir.1971-2009 dönemine ait yıllık veriler ve ARDL eş-bütünleşme testi kullanılarak, para arzının GSYH'ye oranı göstergesi açısından enflasyon ile finansal gelişme arasında uzun vadeli eş-bütünleşme ilişkisinin incelenmiş ve enflasyonla finansal gelişme arasında bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir.

Çelik ve Kaya (2022) çalışmalarında ihracat, enflasyon gibi kalemlerin bankaların kredi ve alacaklar kalemiyle ilişkisini incelmişlerdir. Çalışma dönemi 1980-2016 arasını kapsamaktadır. Bu dönemde yıllık veriler ele alınmış ve uzun dönemli karşılaştırma yapılabilmesi için zaman serisi yönteminden yararlanılmıştır. Analiz sonucuna göre; GSYİH ile enflasyon arası anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. GSYİH ile ihracat, enflasyon, kredili alacaklar kalemleri birlikte değerlendirildiğinde değişkenleri arasında bir ilişki tespit edilmiştir.

Jayathileke ve Rathnayake (2013), 1980-2010 döneminde üç asya ülkesinin ekonomik büyümesi ile enflasyonu arasındaki kısa ve uzun vadeli ilişkisini incelemektedir. Araştırmada kullanılan metodoloji eşbütünleşme ve nedensellik testidir. Ekonomik büyüme ile enflasyon arasındaki eşbütünleşmeyi incelemek amacıyla artırılmış Dickey-Fuller ve Phillips ve Perron testleri kullanılarak durağan özellik açısından test edilen değişkenler üzerinde Johansen eşbütünleşme testi ve sınır testi yaklaşımı uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin kısa vadeli dinamiklerini keşfetmek ve nedenselliğin yönünü belirlemek için ayrıca vektör hata düzeltmesi ve Granger Nedensellik testi uygulanmıştır.

Çalışma sonucunda, Sri Lanka'da ekonomik büyüme ile enflasyon arasında uzun dönemde negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Çin ve Hindistan'da değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken Çin için kısa dönemde negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Nedensellik sonuçlarına göre Çin'de ekonomik büyümeden enflasyona doğru nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir.

Rojo vd. (2020) bazı Latin Amerika ülkelerindeki (Arjantin, Brezilya ve Meksika) enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Analizde en küçük kareler regresyon modeli kullanılmıştır. Çalışma sonucunda incelenen ülkelerde enflasyonun ekonomik büyümeyi engellediği ve enflasyon ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Değişkenler arasında ilişki durumu ile ilgili farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir.

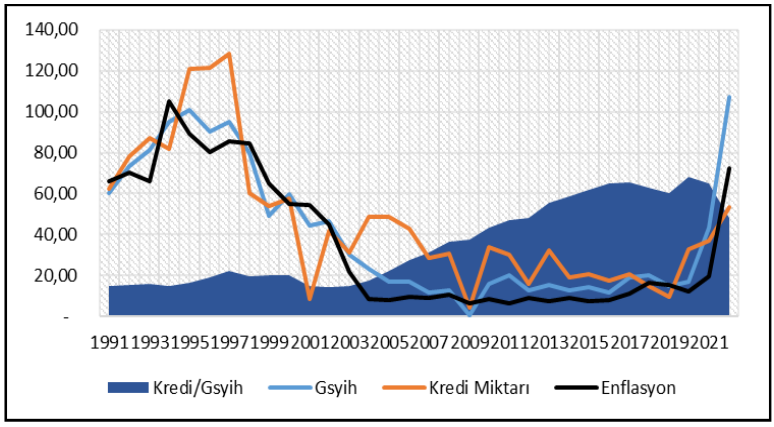
Veri Seti ve Yöntem

Türkiye ve diğer gelişmekte olan ülkeler açısından, kredi kullanımı ekonomik etkileri açısından önemli bir gösterge olarak değerlendirilmektedir. Kredi kullanımının etkilediği değişkenleri belirlemek, politika yapıcılar ve karar vericilerin bilmesi gereken hususlardandır. Bu çalışmada, Türkiye için Kredi Kullanım Miktarı(K) ile Enflasyon Oranı(E),Gayri Safi Yurtiçi Hasıla(B) değişkenleri arasındaki ilişki ortaya çıkarılmak istenmektedir.

Tablo-1**:**Veriler ve Kaynaklar

Kredi Kullanım Miktarı(K)	Bireysel (konut, taşıt, tüketici) + Ticari (kobi, ticari) + Tarımsal.	TBB
Enflasyon Oranı(E)	TÜFE, 2005-2021,Bir önceki yıla göre değişim (%)	TCMB
Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla(B)	Mevsim etkisinden arındırılmış cari fiyatlarla harcamalar yöntemiyle gayrisafi yurt içi hâsıla değişim oranları	TUİK

Çalışmanın veri seti yıllık veriler ile oluşturulmuş olup 1990–2022 dönemini kapsamaktadır. Değişkenlerin zaman içindeki seyri Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil-1**:** Değişkenlerin Zaman İçinde Değişimi

Çalışmada, başlangıçta serilerin doğrusallığı üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda, Tsay'in F Testi, Portmanteau testi, McLeod Li testi, BDS testi ve Ramsey Reset testi gibi yöntemler, literatürde sıkça kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır (Korkut vd., 2020:77). Doğrusallık konusunda en etkili sonuçları verdiği kanıtlanmış olan Harvey, Leybourne ve Xiao (2008) tarafından geliştirilen doğrusallık testi, bu çalışmada kullanılan yöntem olarak tercih edilmiştir.

Harvey vd. doğrusallık testi sonrası birim kök testleri Fourier tabanlı testlerle gerçekleştirilmiştir. Fourier ADF ve Fourier KPSS durağanlık testleri ile değişkenler incelenmiştir. Seriler arasındaki nedensellik ilişkisi, değişkenlerin düzeyde ve birinci derecede durağan olmaları nedeniyle Nazlıoğlu vd. (2016) tarafından geliştirilen Fourier Toda-Yamamoto Nedensellik testi kullanılarak araştırılmıştır. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ise Tablo-2'de bulunmaktadır.

Tablo-2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
K	33	1.313075	0.6768454	0.5272785	2.931496
E	33	1.375026	0.3123105	0.4446858	2.808197
B	33	1.147921	0.1331200	0.5306283	1.686399

Veri seti 33 yıllık verilerden oluşmaktadır. Değişkenler için ortalama değer 1990-2022 yılları arasındaki almış oldukları ortalama değeri ifade etmektedir. Doğal logaritması alınmış değerler kullanıldığından sepet kur için 1.31 değeri, belirtilen zaman aralığındaki aylık değişim oranını ifade etmektedir. Türkiye için

enflasyon oranının kredilere yakın artış seyrettiği görülmektedir. Son olarak Gsyih değişim oranlarının da benzer olduğu görülmektedir. Doğal logaritması alınan serilerin aşağıdaki fonksiyonel ilişkiler incelenmiştir.

Model 1; $\mathrm{B} = f(\mathrm{K})$

Model 2; $\mathrm{K} = f(\mathrm{B})$

Model 3; $\mathrm{E} = f(\mathrm{K})$

Model 4; $\mathrm{B} = f(E)$

Zaman serileri literatürü, ekonomik değişkenlerin doğrusal değil, doğrusal olmayan zaman serileri ile daha iyi karakterize edildiğini sıklıkla göstermektedir. Bu nedenle, hem modelleme hem de tahmin amaçları için serilerin doğrusal olup olmadığını belirlemek önemlidir (Harvey vd., 2008: 1).

Tablo-3:Harvey vd. Doğrusallık Testi Sonuçları

Değişkenler	W-Lam	Kritik Değerler			Sonuç
		%1	%5	%10	
K	7.24	11.46	11.54	11.68	Doğrusal
E	1.38	16.94	17.05	17.25	Doğrusal
B	1.44	13.61	13.73	13.95	Doğrusal

Bulunan W-Lam değerleri, kritik değerlerden(%1, %5 ve %10) küçük olduğundan seriler için doğrusal olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre serilerde doğrusallığı göz önüne alan birim kök modellerin kullanılması uygun olacaktır. Nonlineer modellerin kullanılmasına gerek olmadığı görülmektedir.

Fourier Temelli Birim Kök Testleri

Augmented Dickey Fuller Birim kök testi temelli olan Fourier ADF birim kök testi, geleneksel ADF testine benzer, ancak Fourier dönüşümü kullanarak serinin frekans bileşenlerini dikkate alır. Bu test ile yapısal değişimler hakkında bilgi gerektirmeyen birden çok yapısal değişime izin veren bir testtir. Fourier fonksiyonlar periyodik yt serisinin trigonometrik değerlerinin toplamı şeklinde ifade edilmektedir. Christopoulos ve Ledesma (2010) tarafından geliştirilen Fourier ADF testi, deterministik terimlerdeki ortalamalardan sapmaları yakalamak amacıyla trigonometrik terimlerden faydalanmaktadır (Yılancı ve Eris, 2013). Fourier ADF birim kök testi için önerilen veri yaratma süreci şu şekilde ifade edilmektedir;

$$y_t = \gamma_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + v_t \qquad (1)$$

Yukarıdaki denklemde t, trendi; k, kalıntı kareleri toplamını minimum yapan frekans sayısını; T ise gözlem sayısını temsil etmektedir. FADF birim kök testi için temel hipotez, seride birim kök vardır şeklinde oluşturulur. Alternatif hipotez, seride birim kök yoktur şeklindedir. Hesaplanan test istatistikleri, tablo kritik değerinden mutlak değer olarak küçük ise boş hipotez yani H_0 reddedilemeyecektir. Fourier ADF testinin temel hipotezleri şunlardır:

H_0 :(Null Hypothesis): Seri, birim kök varlığına sahiptir ve durağan değildir.

H_1 :(Alternative Hypothesis): Seri, birim kök varlığına sahip değildir ve durağandır.

İlk aşamada uygun k değeri ile 2 no'lu denklem tahmin edilerek, en küçük kareler tahmincisi kalıntıları elde edilmektedir;

$$v_t = y_t - [\gamma_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right)] \quad (2)$$

2 no'lu denklemden elde edilen kalıntılar şu fonksiyonlarda kullanılarak;

$$\Delta v_t = a_1 v_{t-1} + \sum_{j=1}^{p} \beta_j \ \Delta_{t-j} + u_t \quad (3)$$

denklem tahmin edilmektedir. 3 nolu denklem Fourier ADF (FADF) testini ifade etmektedir. Trigonometrik terimlerin anlamlılığı ise Becker vd. (2006) çalışmasındaki kritik değerler ile sınanmaktadır.

Fourier KPSS Birim Kök Testi

Literatüre Becker vd. (2006) tarafından sunulan Fourier KPSS Birim Kök Testi, KPSS(Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin,1992) durağanlık testine Fourier terimlerinin eklenmesiyle elde edilmiştir. Dolayısıyla Fourier KPSS birim kök testi yapısal değişimleri göz önünde bulunduran bir yapıya sahiptir. Yani yapısal değişimler hakkında açıklama yapılırken Fourier fonksiyonlar kullanılmaktadır. Fourier KPSS testi Denklem (4) ile tahmin edilmektedir.

$$\Delta v_t = \delta_1 v_{t-1}^3 + \sum_{j=1}^{p} \beta_j \ \Delta_{t-j} + u_t \quad (4)$$

Diğer taraftan da yapısal kırılmalı testlerdeki kukla değişkenlerin yerine de kullanılmaktadır. KPSS tipi durağanlık testine Fourier fonksiyonlarının eklemesinin asıl nedeni ani değişimlerin yerine yumuşak geçişleri de

ISBN: 978-625-6971-90-5

değerlendirmeye katmaktır. Fourier KPSS testi için sıfır hipotez bilinen tez, diğer birim kök testlerden farklı olarak durağanlığı ileri sürmektedir. Bu birim kök testi için Fourier fonksiyonlarının dâhil edilmiş hali aşağıdaki gibi gösterilmektedir (Becker vd., 2006: 382):

$$y_t = X_t'\beta + Z_t'\gamma + r_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$r_t = r_{t-1} + u_t \quad (6)$$

Regresyon denklemindeki ε_t durağan hata terimidir ve u_t, σ_u^2 varyanslı, bağımsız ve özdeş dağılıma sahiptir.

$$Z_t = \left[\sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right), \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right)\right]' \quad (7)$$

Şeklinde tanımlanan vektör trigonometrik terimleri içermektedir. Bu denklemde yer alan t, trend terimi; T ise örnek büyüklüğünü ve k frekans değeri olarak tanımlanmaktadır. Düzeyde durağan y_t için X_t =[1], trend durağanlık için X_t =[1]' geçerli olmaktadır Z_t' teriminin seçilmesinin sebebi Fourier açılımı yardımıyla kırılmaların daha doğru bir şekilde bütünleştirilebilir işlevler üzerinden tahmin edilebilmesidir. α_t kavramı, bilinmeyen formda ve bilinmeyen sayıdaki kırılmayı ifade etmektedir. Kırılmaların özelliğinin ne olduğuna bakılmadan, şartların çok kötü olması durumunda α_t yeterli uzunlukta bir Fourier serisi ile doğru kırılma sayısını tahmin edebilecektir;

$$\alpha_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^{n} a_k \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^{n} b_k \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right); n < \frac{T}{2} \quad (8)$$

Yukardaki denklemde yer alan n, yaklaşımda yer alan frekansların kaç tane olduğunu gösteren sayıdır. k, belirli bir frekansı simgelemektedir. Durağanlık hipotezine ilişkin ($H_0: \sigma_u^2 = 0$) alternatif hipoteze karşı "seride birim kök bulunmamaktadır" manasına gelen hipotez denenmektedir. Temel bir benzetim sistemi ile hesaplanan FKPSS test istatistiğinin, elde edilen kritik tablo değerlerinden küçük olması durumunda temel hipotez kabul edilmektedir. Test istatistiğini hesaplayabilmek için ise aşağıda verilen sabit ve trendli ya da sabit modellerden bir tanesi yaklaşık olarak tahmin edilir ve kalıntılar hesaplanır;

$$y_t = \alpha_0 + y_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \delta_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e_t \quad (9)$$

$$y_t = \alpha_0 + \beta_t + y_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \delta_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e_t \quad (10)$$

9 numaralı denklem ile durağanlık temel hipotezi için deneme yapılırken, 10 numaralı model ile trend durağanlık temel hipotezi de denenmektedir. Test istatistiği şu şekilde hesaplanır:

$$\tau_\mu(k) veya\ \tau_\mu(k) = \frac{1}{T^2}\frac{\sum_{t=1}^{T}\widetilde{S_t}\ (k)^2}{\widetilde{\sigma^2}} \qquad (11)$$

11 numaralı modelde belirtilen $\widetilde{S_t}(k) = \sum_{j=1}^{t}\widetilde{e_j}$ iken, $\widetilde{e_j}$ 4 ve 5 numaralı modellerden elde dilen en küçük kareler kalıntılarıdır. Burada elde edilen k değeri ise minimum en küçük karelerin kalıntısını ifade eden frekans değeri olarak bulunmuştur. Becker vd. (2006)'nın $\widetilde{\sigma^2}$ tahmini ise şu şekildedir:

$$\widetilde{\sigma^2} = \widetilde{\gamma_0} + 2\sum \mathrm{w}_j\,\widetilde{\gamma_j} \qquad (12)$$

12 numaralı denklemde $\widetilde{\gamma_j}$ 4 ve 5 numaralı denklemlerden elde edilen j. örneklem otokovaryansı ifade etmektedir. $\mathrm{w_j}$, j= 1,2, … 1 ağırlık dizisi olup; l kırpma gecikme parametresi olarak kabul edilmektedir. Geleneksel KPSS testine kıyasla, doğrusal olmayan bir trendin olmadığı durumlarda FKPSS testi daha güçlü bir test yöntemidir. Bu sebeple, analize başlamadan önce çalışmalarda doğrusal olmayan bir trendin varlığının tespit edilmesi önemlidir (H0: $\gamma 1 = \gamma 2 = 0$). Bu hipotez için kullanılacak F testi istatistiği şu şekildedir:

$$F_i(k) = \frac{\left(SSR_0 - SSR_1\ (k)\right)/2)}{SSR_1(k)/(T-q)} \qquad i = \mu, \tau \qquad (13)$$

13 numaralı denklemde SSR1 (k), trigonometrik terimlerin dâhil edilmediği regresyonda (boş hipotezin geçerli olduğu durumda) elde edilen kalıntı kareler toplamını temsil etmektedir. q ise bağımsız değişken sayısını göstermektedir. KPSS testinin temel hipotezleri şunlardır:

H_0 : (Null Hypothesis): Seri, birim kök varlığına sahiptir ve durağan değildir.

H_1 : (Alternative Hypothesis): Seri, birim kök varlığına sahip değildir ve durağandır.

Fourier KPSS testi, istatistiksel olarak hesaplanır ve kritik değerlerle karşılaştırılır. Test istatistiği, kritik değerlerden daha büyükse, Sıfır hipotezi reddedilir ve serinin durağan olduğu sonucuna varılır. Eğer test istatistiği, kritik değerden daha küçükse, sıfır hipotezi kabul edilir ve serinin durağan olmadığı sonucuna varılır.

Nedensellik Testleri

Bu test Vektör Otoregresif (VAR) modeline dayanan bu test literatüre Toda-Yamamoto (1995) tarafından kazandırılmıştır. VAR yapısı, Sims (1980) tarafından önerilmiştir. Büyük ölçeğe sahip olan yapısal modellere bir alternatif

yaratması amacıyla ortaya atılmıştır. Nedensellik testinde değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü araştırılmaktadır. Bu nedenle bir değişkenin gecikmiş değeri diğer bir değişken için denkleme dâhil edilmektedir. Granger (1969) tarafından literatüre kazandırılan nedensellik testi ilk ve en fazla tercih edilen yöntemlerden biridir. İki değişken arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasında kullanılmaktadır (Kutlar, 2019). Granger nedensellik analizinde ilişkinin varlığının ve yönünün belirlenmesi için seriler durağan olmalıdır. Granger nedensellik testinin sahip olduğu eksikliklerin ortadan kaldırılması için farklı nedensellik testleri geliştirilmiştir. Bunlardan bir de Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testidir. Değişkenlerin farklı durağanlık derecelerinde bulunmasına veya bütünleşmesine imkân sağlamaktadır (Göçer ve Bulut, 2015). Fakat serilerdeki olası yapısal kırılmaları Toda-Yamamoto nedensellik analizi göz ardı etmektedir. VAR modelinde zor olan kavram, orijinal kırılmaların kaynağını belirlemek veya bir değişkende meydana gelen bir kırılma diğer değişkenlerde l kaymalara sebep olduğundan yapısal kırılmaları kontrol edebilmektir. Enders vd. (2012)'ninde tam olarak eleştirdiği durum budur. Fourier, trigonometrik fonksiyonları VAR modellerinin içine alması yapısal kırılmaları içeren nedensellik testinin gelişip ortaya çıkmasına neden olmuştur. Tekli Fourier frekansı 3 nolu denklemdeki gibidir. k frekansı ifade etmektedir. Tekli Fourier frekansı kullanılarak denklemdeki yerine yazıldığında;

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^{n} a_{1k}\ sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^{n} b_{2k}\ cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 y_{t-1} + \cdots + \beta_{p+d} y_{t-(p+d)} + \varepsilon_t \qquad (14)$$

Denklem incelendiğinde tek frekanslı Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testini eşitlik (14) göstermektedir.

Ampirik Bulgular

Değişkenlerin durağanlık düzeyleri Fourier ADF ve Fourier KPSS birim kök testleri ile incelenmiş olup; testlerden elde edilen sonuçlara Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 4: Fourier Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Test Denklemi	Fourier ADF I(0)	Fourier ADF I(1)	Fourier KPSS I(0)	Fourier KPSS I(I)	Fourier GLS I(0)	Fourier GLS I(I)
K	Sabit Terimli	-2.4123(2)	-8.6865(5)***	0.0363(2)***	0.0398(5)***	-2.0003(2)	-8.6787(5)***
	Sabit ve Trendli	-3.1353(2)	-8.5004(5)***	0.2461(2)	0.0343(5)***	-3.2724(2)	-3.1590(5)***
E	Sabit Terimli	-2.8206(2)	-4.5811(4)***	0.0262(2)***	0.0457(1)***	-2.0068(2)	-3.1636(1)***
	Sabit ve Trendli	-3.3256(2)	-3.7009(4)***	0.2088(2)	0.0586(4)***	-2.8840(2)	-3.9569(4)***
B	Sabit Terimli	-2.731(3)***	-8.4724(3)***	0.0525(1)***	0.1811(4)***	-3.16(1)***	-4.0992(3)***
	Sabit ve Trendli	-3.1187(5)	-4.5439(3)***	0.0458(3)***	0.0315(3)***	-3.4590(1)	-3.9404(4)***

Not: ( ) k, kalıntı kareler toplamını yani Fourier sayısını ifade etmektedir. (***) %1, (**) %5 ve (*) %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Enders ve Lee (2012)'nin çalışmalarında Fourier ADF durağanlık testi için uygun kritik değerler, Becker vd. (2006)'nin çalışmasında Fourier KPSS durağanlık testi için uygun kritik değerler, Rodrigues ve Taylor (2012)'nin çalışmalarında Fourier GLS durağanlık testi için kritik değerler tablo olarak yer almaktadır.

Çalışmada öncelikle serilerin durağanlık sınaması araştırılmıştır. Fourier temelli birim kök testlerine göre düzey değerde durağan olmayan seriler farkları alındığında durağan hale gelmektedir. Birinci mertebede durağan hale geldikleri görülmüştür.

Tablo 5: Maki Eşbütünleşme Test sonuçları

Model	**Test İstatistiği**	**Kritik Değerler**			**Yapısal Kırılma Tarihleri**
		%1	**%5**	**%10**	
B-K	-27.889	-6.620	-6.100	-5.845	2000-2005
K-E	-10.036	-6.048	-5.541	-5.281	2007

İncelenen model, Sabit terimde, eğimde ve trendde kırılma olan modeldir. Burada yapısal kırılma tarihini ifade etmektedir.

Testin hipotezleri:

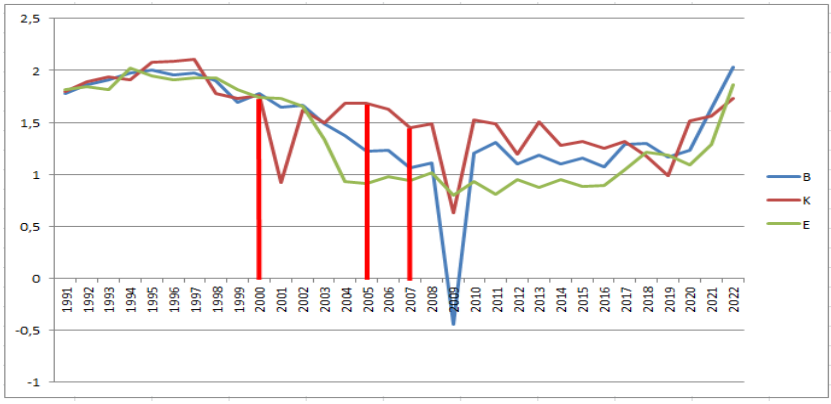
H_0: Yapısal kırılmalar altında eşbütünleşme yoktur.

ISBN: 978-625-6971-90-5

H_1: Yapısal kırılmalar altında eşbütünleşme vardır.

Hipotezleri test etmek için gerekli olan kritik değerler, Monte Carlo simülasyonuyla hesaplanmış ve Maki'de (2012) verilmiştir. Hesaplanan değer, kritik değerden küçük olduğunda, H0 reddedilmekte ve seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğuna karar verilmektedir. Bu çalışmada, Denklem (1)'de verilen model için, Maki (2012) testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar, Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo 4'teki sonuçlar incelendiğinde, bütün modellerde, hesaplanan test istatistiklerinin, kritik değerlerden küçük olduğu, dolayısıyla seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu görülmektedir. Seriler, uzun dönemde birlikte hareket etmektedir ve bu serilerin düzey değerleriyle gerçekleştirilecek uzun dönem analizi, sahte regresyon içermeyecektir.

Tablo 3'te Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonuçları görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, serilerin uzun dönemde birlikte hareket edeceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, serilerin düzeyde yapılacak uzun dönem analizlerinde, sahte regresyon problemiyle karşılaşılmayacaktır.



Şekil 2: Değişkenlerin Çoklu Yapısal Kırılma Tarihleri

Yapısal kırılma görülen 2000, 2005 ve 2007 yıllarına göz attığımızda, Türkiye'de 2000 yılı sonuna doğru özellikle kamu bankalarının yapısal uyum düzenlemelerinin gerekliliğini tamamlayamamış olmaları, fiyatlar genel düzeyinde düşüş olmaması ve talepte yaşanan artışlar sonucu, yılsonuna doğru ekonomik görünüm bozulmaya başlamış ve Kasım 2000'de bankacılık sektörü krize girmiştir (Arabacı, 2018:1). Eşbütünleşme analizinden elde edilen yapısal kırılma tarihleri, kukla değişkenlerle uzun dönem analizine dâhil edilmiştir.

ADF birim kök testine, Fourier KPSS ve Fourrier GLS birim kök testlerine göre fark değerlerde durağan çıkmaktadırlar. Toda-Yamamoto ve Fourier temelli nedensellik testi düzeyde ve birinci mertebede durağan bulunan seriler için uygulanabildiği için elde edilen sonuçlar aşağıda yer alan tabloda sunulmaktadır:

Tablo 6: Fourier Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Hipotezler	**Asimptotik p-değer**	**Karar**
K→B	0.279	Nedensellik Yok
B→K	0.328	Nedensellik Yok
K→E	0.700	Nedensellik Yok
E→K	0.189	Nedensellik Yok

(***) %1, (**) %5 ve (*) %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Akaike Bilgi Kriteri kullanılmıştır.

Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına göre Türkiye'deki kredi miktarı ile enflasyon ve büyüme arasında nedensellik ile karşılaşılmamıştır.

Tablo 7: Standart Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Hipotezler	**Asimptotik p-değer**	**Karar**
K→B	0.070*	**Nedensellik Var**
B→K	0.009***	**Nedensellik Var**
K→E	0.436	Nedensellik Yok
E→K	0.431	Nedensellik Yok

(***) %1, (**) %5 ve (*) %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Akaike Bilgi Kriteri kullanılmıştır.

Standart Granger nedensellik tesinde ise büyümeden krediye yani finansal gelişme arasında nedensellik ilişkisi görülmektedir. Büyüme finanasal gelişmeye neden olmaktadır. Aynı zamanda krediden büyümeye de nedensellik söz konusudur fakat burda %10 anlamlılık düzeyinde olduğu görülmektedir. Büyümeden krediye nedensellik daha kuvvetlidir. Çünkü anlamlılık %1'dir.

Tablo 8: Bootstrap Toda Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Hipotezler	Bootsrap p-değer	Karar
K→B	0.291	Nedensellik Yok
B→K	0.336	Nedensellik Yok
K→E	0.686	Nedensellik Yok
E→K	0.197	Nedensellik Yok

(***) %1, (**) %5 ve (*) %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Akaike Bilgi Kriteri kullanılmış olup, Bootstrap p-değeri 1000 deneme ile elde edilmiştir.

Fourier Toda-Yamamoto Bootstrap nedensellik testi sonuçlarına göre Türkiye'deki kredi miktarı ile enflasyon ve büyüme arasında nedensellik ile karşılaşılmamıştır.

Sonuç

Kredi hacmindeki büyüme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü hakkında iktisatçılar arasında bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bu konuda bir görüş, banka kredi hacmindeki artışın ekonomik büyümeye yol açtığını savunurken, diğer bir yaklaşım ise ekonomik büyümenin banka kredi hacmini artırdığını öne sürmektedir. Ayrıca bazı iktisatçılar, banka kredileri ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı bir ilişki olduğunu iddia etmektedirler. Bu tartışma, para politikalarının etkinliği açısından önemlidir, çünkü eğer banka kredilerinin ekonomik büyümeye olan etkisi net değilse, banka kredi hacmini artırmayı amaçlayan para politikalarının ekonomik büyümeyi teşvik etme konusunda etkili olup olmadığı sorusu gündeme gelir.

Çalışmamız, Türkiye'nin deneyimini analiz ederek bu tartışmaya yeni bir açıklama getirmeyi amaçlamıştır. 1990-2022 yılları arasında banka kredileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceledik. Yaptığımız Maki Eşbütünleşme Testi sonuçları, değişkenler arasında uzun dönemde bir ilişki olduğunu gösterdi. Nedensellik testleri ile bu ilişkinin büyümeden krediye nedensellik ilişkisinin daha güçlü olduğu görülmektedir. Krediden de büyümeye nedensellik söz konusudur fakat %10 anlamlılık düzeyindedir. Aynı şekilde büyüme ile enflasyon karşılıklı nedensellik söz konusudur.

Sonuç olarak, Türkiye'de para politikası uygulamaları aracılığıyla banka kredi hacmini artırarak ekonomik büyümeyi teşvik etmek mümkün görünmektedir. Başka bir deyişle, Türkiye'de ekonomik büyümeyi hedeflemek için banka kredi hacminin artırılması, bir seçenek olarak değerlendirilebilir. Ayrıca banka kredileri ile ekonomik büyüme arasındaki karşılıklı etkileşim, banka kredi

hacmini artırmaya yönelik para politikalarının daha da önemli hale gelmesini sağlamaktadır. Bu, para politikalarının banka kredi hacmini genişletme yoluyla uzun dönemde milli gelir seviyelerinde olumlu bir etki yarattığını göstermektedir. Bu nedenle Türkiye'de ekonomik aktiviteleri artırmak için banka kredi hacmini selelktif kredi politikaları ile daha etkili hale getirebilecektir.

Kaynakça

Arabacı, H. (2018). Türkiye'de Bankacılık Sektörünün Gelişimi. Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi, 2(3), 25-42.

Barlas, B., ve Özkul, G. (2023). Kredi İvmesi ve Kredi Değişkenleri Açısından Tüketici Kredileri ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 14(39), 1003-1029.

Becker, R., Endes, W. ve Lee, J. (2006). A Stationarity Test in the Presence of an Unknown Number of Smooth Breaks. Journal of Time Series Analysis, 3(5): 381-409.

Ceylan, S., ve Durkaya, M. (2010). Türkiye'de Kredi Kullanimi-Ekonomik Büyüme İlişkisi. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 24(2), 21-35.

Chaudhry, I. S., Qamber, Y., and Farooq, F. (2012). Monetary Policy, Inflation And Economic Growth in Pakistan: Exploring The Co-Integration And Causality Relationships. Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS), 6(2), 332-347.

Christopoulos, D. K., ve Leon-Ledesma, M.A. (2010). Smooth Breaks and Non-linear Mean Reversion: Post-Bretton Woods Real Exchange Rates. Journal of International Money and Finance, 29(6): 1076-1093.

Coşkun, H., ve Kuloğlu, B. K. (2022). Türkiye'de Banka Kredilerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi. Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi, 6(1), 44-58.

Çelik, S., ve Ferudun, K. (2022). Bankaların Kredi Ve Alacaklar Kaleminin İhracatın Ve Enflasyonun Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: 1980-2016 Dönemi. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(2), 298-306.

Demetriades, Panicos O. ve Khaled A. Hussein (1996), "Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries", Journal of Development Economics, c.51. ss.387-411.

Demir, S. (2015). Bireysel Kredilerin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

Goldsmith,R.W.(1970). Financial Structure and Development. The Economic Journal, Vol. 80, No. 318, pp. 365-367. https://doi.org/10.2307/2230134

Jayathilake, P. M. B., and Rathnayake, R. M. K. T. (2013). Testing The Link Between Inflation And Economic Growth: Evidence From Asia. Modern Economy, 2013, 4, 87-92 http://dx.doi.org/10.4236/me.2013.42011

John G. Gurley and E. S. Shaw (1955). The American Economic Review , Sep., Vol. 45, No. 4 (Sep., 1955), pp. 515- 538. Published by: American Economic Association https://www.jstor.org/stable/1811632

Kamaci, A., Ceyhan, M. S., ve Peçe, M. A. (2017). Kredi Hacminin Para Arzı Ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 13(13), 400-409.

Karahan, Ö., ve Gürbüz, Y. E. (2017). Türkiye'de Bireysel Banka Kredileri Ve Enflasyon İlişkisi. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 13(13), 410-416.

Kılıç, F., ve Torun., M. (2018). Bireysel Kredilerin Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. Journal of Management and Economics Research, 16(1), 18-40.

King, Robert G. ve Ross Levine (1993), "Finance and growth: Schumpeter might be right", Quarterly Journal of Economics, c.108. S.3. ss.717-737.

Korkmaz, S. (2015). Impact Of Bank Credits On Economic Growth And Inflation. Journal Of Applied Finance And Banking, 5(1), 51.

Korkmaz, Ö. (2019). Kredi Kullanım Oranları İle Enflasyon Oranları Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir İnceleme. Maliye Dergisi, 176(1), 98-127.

Lucas, Robert E. (1988),"On the mechanics of economic development", Journal of Monetary Economics, c.22. ss.3-42.

Mallik, G., and Chowdhury, A. (2001). Inflation and Economic Growth: Evidence From Four South Asian Countries. Asia-Pacific development journal, 8(1), 123-135.

McKinnon, R.I.(1973). Journal of Economic Literature, Vol. 11, No. 2 (Jun., 1973), pp. 520-524. https://www.jstor.org/stable/2721383

Öztürk, N., ve Karagoz, K. (2012). Relationship Between Inflation and Financial Development: Evidence from Turkey. International Journal of Alanya Faculty of Business, 4(2), 81-87.

Patrick, T. Hugh (1966), "Financial Development And Economic Growth in Underdeveloped Countries", Economic Development and Cultural Change, c.14. ss.174-189.

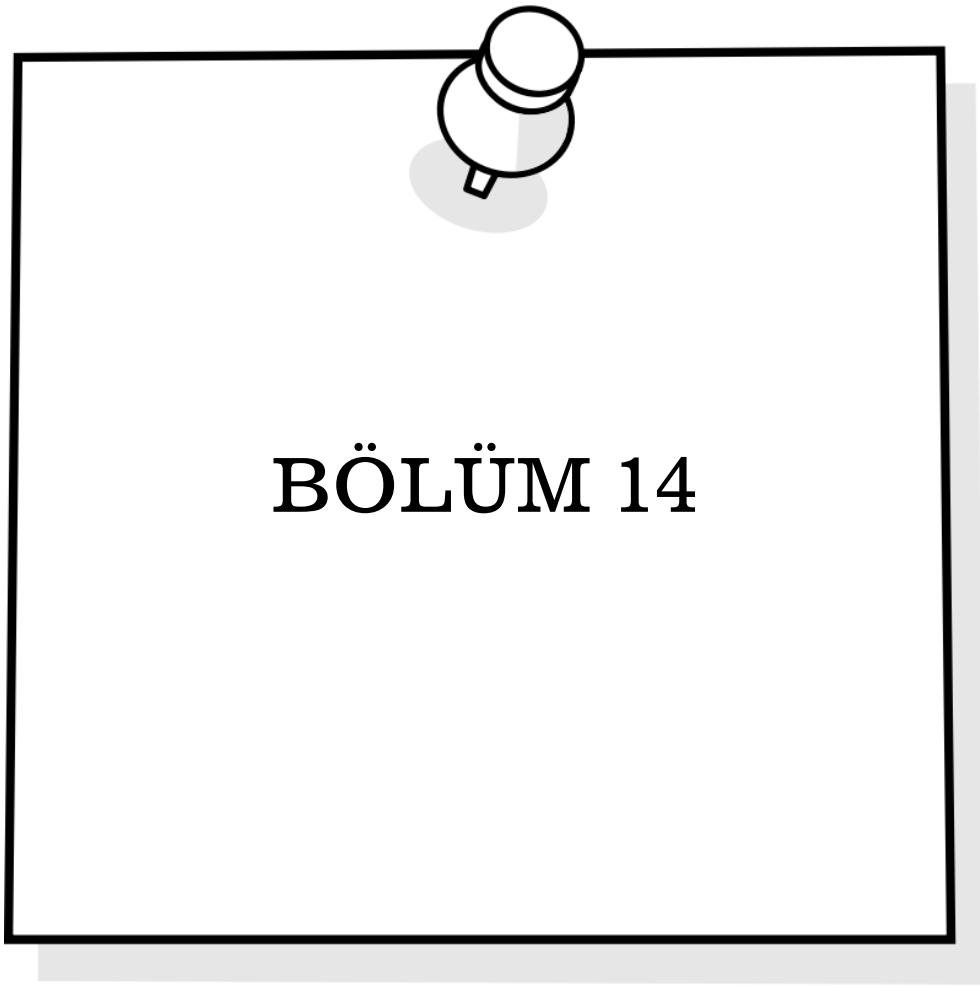
Rojo, L. A. P., , Rivera, E. G., and Gómez, D. X. G. (2020). Analysis Of The Performance of The Inflation And Economic Growth Goals For Latin America. Journal of Administrative Science, 1(2), 22-32.

Yılancı, V. ve Eriş Z. A., (2013). Purchasing Power Parity in African Countries: Further Evidence From Forier Unit Root Tests Based on Linear And Nonlinear Models. South African Journal of Economics Vol. 81:1, 20-34.

Yusuf, T., Doğaner, A., ve Çetin, G. (2022). Determining the Relationships Between Domestic Credits, Economic Growth and Inflation in Turkiye by Nonlinear Cointegration Analysis. BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi, 16(2), 173-187.

Zermeno, M. A. T., Martínez, F. M., and Preciado, V. H. T. (2014). Growth, Bank Credit, And Inflation in Mexico: Evidence From An ARDL-Bounds Testing Approach. Latin American Economic Review, 23(1), 1-22.

ISBN: 978-625-6971-90-5



BÖLÜM 14

ISBN: 978-625-6971-90-5

BÖLGESEL KALKINMA SÜRECİNDE KALKINMA AJANSLARI: DİKA VE GEKA ÖRNEKLERİ

Öğretim Görevlisi İhsan DENLİ[1]

GİRİŞ

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde, 1933 yılında Bölgesel Kalkınma Ajanslarının ilk örneği olan Tennessee Valley Authority (TAV) kurulmuştur. Avrupa ülkelerinde, 2. Dünya Savaşından sonra kalkınma yolundaki politikaların sonucu olarak 1950'li yıllardan itibaren kalkınma ajansları yaygınlaşmıştır. Türkiye'de ise, Avrupa Birliğine uyum politikaları sürecinde kalkınma ajansları önem kazanmıştır. 2006 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM)'nde oylanarak yürürlüğe giren 5449 sayılı yasa kapsamında öncelikle pilot uygulama olarak İzmir ilini kapsayan İzmir Kalkınma Ajansı ile Mersin ve Adana illerini kapsayan Çukurova Kalkınma Ajansı kurulmuştur. Bu kalkınma ajanslarının başarılı olmasından sonra 2008 ve 2009 yıllarında düzey-2 olarak tanımlanan bölgelerde olmak üzere toplam 26 tane kalkınma ajansı kurulmuştur. Bunlardan biri 2008 yılında kurulan Dicle (TRC3) Bölgesinde yer alan Mardin, Siirt, Batman ve Şırnak illerinden sorumlu Dicle Kalkınma Ajansı (DİKA) olmuştur. Bir diğeri ise 2009 tarihinde kurulmuş olup Güney Ege (TR32) Bölgesinde bulunan Muğla, Aydın ve Denizli illerinden sorumlu Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA)'dır.

Bu çalışmada öncelikle kavramsal çerçeve kapsamında bölgesel kalkınma, bölgesel kalkınma farklılıkları, bölgesel kalkınma politikaları ve bölgesel kalkınma ajanslarına yönelik temel kavramlara, ampirik yönüne ve tarihsel gelişimine değinilmiştir. Bunun yanında BKA örnekleri çerçevesinde DİKA ve GEKA hakkında temel bilgiler verilerek sorumlu oldukları bölgelerde uyguladıkları faaliyetler ele alınmıştır. Son olarak bu iki ajansın faaliyetleri kapsamında uyguladıkları mali destek programları, çeşitli alanlarda sağladıkları proje faaliyet destekleri, proje destek sayıları, proje hibe destek miktarları, sahip

[1] Şırnak Üniversitesi, ORCID: 0000-0001-5128-4486

oldukları bütçe gelir ve giderler olmak üzere tablo halinde karşılaştırılarak bu ajansların bölgesel kalkınma üzerindeki önemi hakkında bilgi verilmiştir.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra birçok ülkede, bölgesel gelişme farklılıkları önem kazanmış olup bu gelişme farklılıklarını gidermek için politikalar uygulanmaya başlamıştır. Birçok ülkenin hükümet programlarında ve kalkınma planlarında bölgesel kalkınma farklılıklarını gidermek amacıyla ekonomide müdahaleci bir anlayışla çeşitli tedbirlere yer verdiği görülmektedir. 1950-1970 yıllarına kadar etkili olan kalkınma anlayışı merkezi yönetimce uygulanan geleneksel bölgesel kalkınma politikaları olmuştur. Keynesyen anlayışın getirdiği ekonomik önlemler bu dönemde merkezi hükümetin karar sürecinde etkili olduğu söylenebilir. 1970 sonrasında merkezi yönetim anlayışı yerini yerel yönetimlere bölgesel kalkınmada görevler verilmiştir (Akiş, 2011: 242).

Ekonomide küreselleşme ve yerelleşme kavramlarının önem kazandığı 1980'den günümüze kadar bölgesel kalkınma politikaları doğrudan devlet teşviklerinin yanı sıra hayat standardı, yatırım iklimi, iş gücü niteliği gibi bölgeye özgü özellikler önem kazanmıştır. İş gücü ve hammaddeye dayalı geleneksel bölgesel kalkınma politikaları yerine sosyal ilişkiler, kurallar ve kurumlardan oluşan yeni bölgesel kalkınma politikaları önem kazanmaktadır. Bölgelerin sahip oldukları potansiyellerini ortaya çıkararak bölgeye özgü kalkınma stratejileri geliştirmek, modern dünyanın gelişimini yakalamak günümüzdeki kalkınma politikalarını şekillendirmektedir (Akpınar, 2012: 35-36).

Küreselleşme sürecinde bölge ve kalkınma kavramlarında değişim meydana gelmiştir. İl sınırlarından büyük ülke sınırlarından küçük olan mekânsal birimlerin bütünü olarak tanımlanan bölge kavramı; sınırları değişkenlik arz eden birimler şeklinde tanımlanmaya başlanmıştır (Ildırar, 2004: 9). Bölge kavramı, bir ulusun sınırları içinde yer alan alt birimlerini oluştururken, uluslararası ölçekte ise coğrafi, politik, ekonomi ve ortak çıkarları olan ulus birliğini ifade etmektedir. Kalkınma kavramı ise, bireylerin hak, hukuk, güvenlik, işgücü, sağlık ve eğitim gibi temel gereksinimlerini karşılayan, piyasa ekonomisinin etkin olduğu, çoğulcu, katılımcı ve çağdaş olabilen, demokratik bir yönetim anlayışının olduğu, bölgenin doğal kaynaklarını harekete geçirme ve girişimcilerin iş kurma süreci olarak tanımlanabilir (Işık ve Kılınç, 2011: 12).

Bölgesel kalkınma, bölge koşullarına özgü politikalar geliştirerek bölgenin sahip olduğu doğal kaynakları etkin bir şekilde kullanmak, bölgenin gelişimini sağlamak ve bölge insanının hayat standardını ve ekonomik beklentilerini artırmak şeklinde tanımlamak mümkündür (Aydemir ve Karakoyun, 2011: 11).

Dolayısıyla bölgesel kalkınma, bölgenin doğal kaynaklarını harekete geçirilerek üretime entegre edilmesi, bölgenin gelir düzeyinin yükseltilmesi, işsizlik oranının düşürülmesi ve hayat standartlarının artırılması olarak açıklanabilir. Bu durum bölgesel kalkınma kavramının bir bölgede meydana gelen sosyal, kültürel, ekonomik ve politik gelişmelerin bir arada olmasıdır.

Bölgesel kalkınma farklılıkları, hem ülkeler arasında hem de bir ülkenin sınırları içinde yer alan yerelde bölgeler arasında dengesizliklerin olduğunu söylemek mümkündür. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra bölgeler arası gelişmişlik farkını ortadan kaldırmak için Keynes anlayışının savunduğu ekonomide devlet müdahalesi gerekliliği önem kazanmış ve yeni bölgesel kalkınma politikaları önem kazanmıştır. Bölgesel kalkınma farklılıklarını gidermek için uygulanacak kalkınma politikaları bölgeler arasında hatta ülkeler arasında farklılık gösterebilmektedir. Bu durum bölgelerin sahip oldukları kendine özgü sosyo-ekonomik yapılarının bir sonucu olmasıdır.

Geçmişten günümüze kadar çeşitli dönemlerde birbirinden farklı bölgesel kalkınma politikaları uygulanmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası önem kazanan 1950-1970 döneminde Keynesyen anlayışına dayalı merkezi geleneksel bölgesel kalkınma politikaları, 1970-1990 yılları arasında Neoliberal anlayışa dayalı yeni bölgesel kalkınma politikaları ve 1990 sonrasında ise yerel yönetimlerin önem kazandığı modern bölgesel kalkınma politika anlayışı önem kazanmıştır.

1950-1970 döneminde Keynes argümanların önem kazandığı ekonomik yaşamda geleneksel bölgesel kalkınma politikaları uygulanmıştır. Bu dönemde temel hedef endüstrinin mekânsal yer değişikliği olmuştur. Bu hedefe yönelik olarak geri kalmış bölgelerde talebi canlandırmak, gelir adaletini tesis etmek, bölgede faaliyet yürüten işletmelere vergi teşvikleri, amortisman indirimi gibi Keynesyen anlayışına dayalı politikalar yürütmektir (Atak, 2011: 9). Ancak bu dönemde ekonomide birtakım açmazlar ortaya çıkmıştır. Ülkeler, küreselleşme sürecinde ortaya çıkan fırsatlardan faydalanmak amacıyla bölgesel kalkınma politikalarında değişime gidilmiştir (Akiş, 2011: 238).

1970-1990 arası dönemde dünya ekonomisindeki istikrarsızlıklar, petrol krizleri, ekonomik durgunlukların olması bölgesel kalkınma politikaları açısından olumsuz bir dönem olmuştur. Bu dönemde ülkeler, yeni bir ekonomi anlayışa dayalı bölgesel kalkınma politikalarına ihtiyaç duyulmuştur. Bu yeni anlayışın bir uzantısı olarak küreselleşme olgusu önem kazanmıştır. Bu dönemde önem kazanan küreselleşme olgusu dünya ekonomisinin tek bir pazar etrafında oluştuğunu ortaya koymuştur. Geleneksel bölgesel politikalar yerini küresel politikalara bırakmıştır (Yavuz, 2010: 32). Bu dönemde geleneksel bölgesel

politikalar yerine modern bölgesel politikalar önem kazanmıştır. Bölgesel kalkınma politikaları devlet teşviklerinin yanında işgücü, yaşam kalitesi, yatırım cazibesi gibi bölgenin niteliğini artırıcı özelliklere ve içsel kalkınmaya önem veren bir yapıya dönüşmüştür. Bölgelerin doğal kaynaklarına odaklanan, yerel aktörlere olanak tanıyan ve modern ekonomik anlayışın gereklerine uyum sağlayarak ilerleme sağlayan yeni yaklaşımlar günümüzdeki bölgesel kalkınma politikalarına yön vermektedir (Akpınar, 2012: 35-36). Günümüzde ekonomik kalkınmayı teşvik etmede bölgesel dinamikler önem teşkil etmeye başlamıştır.

1990 sonrası dönemde bölgesel kalkınma farklılıklarının giderilmesi, bölgesel rekabet gücünün arttırılması, bölgesel politikaların uygulanmasında ve bölgesel kalkınmadan sorumlu aktörlerde değişim meydana gelmiştir. Bu dönemde bölgelerin kalkınmasında sorumlu olan yetkili merkezi devlet anlayışı yerini yerel yönetimlerin etkili olduğu yönetişim anlayışına bırakmıştır. Bu dönemde tavandan tabana doğru kararların alınıp uygulandığı merkezi bir yönetim anlayışı yerine aşağıdan yukarıya doğru yerel aktörlerin katılımını sağlandığı bir kalkınma anlayışı uygulanmaya başlanmıştır. Yerel ve bölgesel aktörlerin, özel sektörün, STK'ların katılımıyla AB uyum kriterleri çerçevesinde Bölgesel Kalkınma Ajansları (BKA'lar), bölgesel kalkınmada karar almaya başlamıştır (Yavuz, 2010: 32). Günümüzde ekonomik anlayışta merkezi yönetimler yerine BKA'lar tarafından tabandan tavana doğru yürütülen politikalar ile bölgesel kalkınma politika anlayışında önemli ilerlemeler kazanmıştır (Halkier & Danson, 1996: 5).

Türkiye'nin 1999 Helsinki Zirvesi ile AB'ye aday bir ülke olarak kabul edilmesi, 2002 yılında AB'ye uyum çerçevesinde İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) Sistemini kabul ederek bölgesel kalkınmada yeni politikaların izleneceği görülmüştür. İBBS uygulamasına göre bölgeler üç gruba ayrılmıştır. Bu ayrıma göre Türkiye'deki iller düzey-1'de 12 bölgeye, düzey-2'de 26 bölgeye ve düzey-3'te ise 81 il olarak oluşturulmuştur (Dinler, 2012: 89). Bu çerçevede 2006 yılında bölgesel kalkınmaya yeni bir yön vermek amacıyla BKA'lar kurulmaya başlanmıştır. Türkiye'de merkezi yönetim anlayışı yerine yerel aktörlerce kamu ve özel sektör işbirliğini esas alan, yerel aktör ve sivil toplum kuruluşların karar almada etkin olduğu yeni bir yapılanmanın ürünü olan bölgesel kalkınma ajansları almıştır. Bölgesel kalkınma anlayışının yeni bir ürünü olan BKA'lar ile ilgili literatürde çok sayıda tanım bulunmaktadır. Bunlardan birine göre BKA'lar; merkezi yönetimden bağımsız bir idari yapıda, belirli sınırlar içindeki bir bölgenin yerel aktörlerinin katılımını iktisadi hayata katılmasını sağlayarak, özel sektör ve STK'ların ortak hareket ederek kalkınmanın sağlanması için çaba gösteren ve kamu veya özel kesim tarafından

desteklenen oluşumlar olarak tanımlanabilir (Koçberler, 2006: 37). AB'nin tanımına göre ise BKA'lar; makro veya sektörel düzeyde kalkınma sorunlarını ortaya koyan, sorunların giderilmesine yönelik stratejiler geliştiren ve bu yönde geliştirilen projelere teknik ve finansal yönden teşvik sağlayan kuruluşlar şeklinde tanımlamak mümkündür (EURADA, 2021).

BKA'lar, bölgesel kalkınmada bölgesel politikaların etkili yeni aktörü haline gelmeye başlamıştır. BKA'ların kurulma süreci eski tarihlere dayanmaktadır. Dünyada kurulan ilk BKA 1930 tarihine dayanmaktadır. Tarihte kurulan ilk BKA 1933 yılında Amerika merkezi Tennessee Valley Authority (TVA) olmuştur. TVA'ın kuruluş amacı geri kalmış eyaletlerin kalkındırılmasıdır (Dura, 2006: 142). BKA'lar, 1950 tarihinden itibaren AB'nin çeşitli ülkelerinde de giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. Türkiye'de BKA'ların kurulması 25.01.2006 tarihinde 5449 sayılı kanun kapsamında TBMM Genel Kurulunda oylanarak kurul tarafından kabul edilip yasalaştırılmıştır. Türkiye'de 2006-2009 yılları arasında toplam 26 tane BKA kurulmuştur. Bunlardan biri Dicle Bölgesi sınırları içerisinde kurulmuş olan Dicle Kalkınma Ajansı (DİKA), bir diğeri ise Güney Ege Bölgesi sınırları içerisinde kurulmuş olan Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA)'dır.

Dicle kalkınma Ajansı (DİKA), 2008 yılında İBBS sistemi kapsamında düzey-2 olarak tanımlanan TRC3 Bölgesi sınırları içerisinde yer alan Mardin, Şırnak, Batman ve Siirt illerinde faaliyet yürütmek üzere kurulmuştur. DİKA'nın merkezi Mardin'de olup sorumlu olduğu diğer illerde ise Yatırım Destek Ofisleri (YDO) bulunmaktadır. DİKA'nın amacı, bölge planları çerçevesinde belirlenen bölgesel kalkınma politikalarını kurumsal bir anlayışla yerel alanda yürütmek, özel sektör, kamu sektörü, üniversitelerin, ve sivil toplum kuruluşların koordinasyonunu sağlamak, kaynakların yerinde ve etkin kullanımını sağlamak, doğal dinamikleri harekete geçirmek, bölge içi ve bölgelerarası dengesizlikleri gidermek üzere sorumlu olduğu illerde kalkınma stratejileri izlemektedir (www.dika.org.tr, 10.02.2023).

Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA), 5449 sayılı yasa çerçevesinde 2009 yılında kurulmuştur. GEKA, TR32 düzey-2 bölgesi olarak tanımlanan Güney Ege Bölgesi sınırları içerisinde yer alan Aydın, Muğla ve Denizli illerinde faaliyet yürütmek üzere kurulmuştur. GEKA'nın merkezi Denizli ili olup Muğla ve Aydın illerinde ise YDO'lar vardır. GEKA'nın amacı, hazırlanan bölge planları kapsamında yerel dinamikleri ortaya çıkarıp harekete geçirmek, küresel alanda bölgenin rekabet gücünü arttırmak, bölgenin girişimcilik profilini geliştirmek, bölgede üretim, istihdam, büyüme, ihracat ve refah artışını sağlamak, bölgede yer

alan tüm ortakları ile birlikte dengeli ve sürdürülebilir kalkınmanın oluşmasını sağlamaktır (www.geka.org.tr, 21.02.2023).

AMAÇ VE YÖNTEM

Kalkınma ajansları, sorumlu oldukları bölgelerin ekonomik, sosyal ve kültürel anlamda kalkınmasını amaçlar. DİKA ve GEKA'nın sorumlu oldukları bölgelerde bölgenin gelişimi için birçok faaliyetleri olmuştur. Bu çalışma, DİKA ve GEKA olarak adlandırılan bu iki kalkınma ajansın sorumlu oldukları illerde bölgenin kalkınmasına yönelik farklı alanlarda (tarım, sanayi, hizmet, turizm, kültürel, girişimcilik profili, altyapı, cazibe merkezleri vs.) yaptıkları faaliyetleri ajans tarafından hazırlanan faaliyet raporları üzerinden karşılaştırma yapılarak analiz edilmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın yöntemi, nitel bir çalışma yöntemi olarak literatürde kabul gören doküman analizi tekniği kullanılmaktadır. Doküman analizi tekniği mevcut olan kayıt ve belgelerin analiz edilmesi yoluyla yapılan veri toplama yöntemidir (Karasar, 2013: 183). Bu çalışmada, kavramsal çerçeve oluşturmak açısından literatür taraması ve DİKA ile GEKA'nın kuruluşundan günümüze kadar yapmış oldukları faaliyetleri doküman analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir.

BULGULAR

- ✓ 2011-2013 Bölge Planı
- ✓ 2014-2023 Bölge Planı
- ✓ Sorumlu oldukları bölgelerin mevcut durum analizi raporları
- ✓ Sorumlu oldukları bölgelerin rekabet analizi raporları
- ✓ Faaliyet raporları (2010-2020)

Kalkınma ajanslarının, sorumlu oldukları bölgelerde bölgelerin kalkınmasını sağlamak için idari, akademik ve teknik birikime sahip olmalarının yanı sıra yeterli ve düzenli bir finans kaynağına sahip olmaları gerekmektedir. Kalkınma ajansları, bütçelerinin önemli bir bölümünü proje hibe destekleri için kullanmaktadır. Aşağıdaki tablo 1'de DİKA ve GEKA kalkınma ajanslarının 2010-2021 yılları arasındaki bütçe gelir ve giderlerine ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 1: Dicle Kalkınma Ajansı (DİKA) ve Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA) Bütçe Göstergeleri

Ajans Adı	Yıllar	Bütçe Geliri (₺)	Bütçe Gideri (₺)	Ajans Adı	Yıllar	Bütçe Geliri (₺)	Bütçe Gideri (₺)
Dicle Kalkınma Ajansı	**2009**	8.675.823,00	1.584.145,00	Güney Ege kalkınma Ajansı	**2009**	8.268.441,00	2.648,00
	2010	32.815.099,03	11.401.131,13		**2010**	20.371.133,89	2.299.698,71
	2011	30.234.851,59	12.866.700,71		**2011**	13.731.518,26	4.116.928,52
	2012	22.982.646,53	16.790.021,77		**2012**	10.286.819,34	12.308.790,43
	2013	32.904.002,70	16.822.527,29		**2013**	10.856.225,77	12.448.284,49
	2014	44.584.865,21	22.888.214,49		**2014**	46.177.620,85	29.668.176,70
	2015	25.063.262,63	29.197.387,60		**2015**	33.534.043,68	27.939.350,39
	2016	27.842.081,46	28.771.297,41		**2016**	22.099.205,07	18.045.281,45
	2017	35.460.764,77	25.270.657,03		**2017**	31.604.377,98	16.217.631,74
	2018	42.403.899,55	24.055.825,86		**2018**	28.017.639,62	13.641.256,24
	2019	47.669.753,50	39.346.764,72		**2019**	30.257.960,57	19.017.239,71
	2020	45.878.766,79	50.684.113,66		**2020**	32.766.185,71	29.705.297,12
	2021	39.993.584,61	41.838.801,55		**2021**	35.011.591,19	35.134.233,31
	Toplam	**426.509.411,37**	**321.517.588,22**		**Toplam**	**332.982.762,93**	**221.742.816,81**

Kaynak: DİKA ve GEKA'nın 2010-2021 Faaliyet Raporlarından Derlenmiştir.

Kalkınma ajanslarının (DİKA ve GEKA), tablo 1'de yer alan bütçe verileri analiz edildiğinde sorumlu oldukları illerde kalkınmayı sağlamak için sahip oldukları bütçelerinin büyük bir bölümünü proje faaliyetlerini desteklemek üzere kullanmışlardır. Tabloda yer alan ajansları karşılaştırdığımızda iki ajansında bütçe giderlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu iki ajansın bölgenin kalkınmasında, bölgeye yaptıkları hibe desteklerinin önemli düzeyde olduğu söylenebilir. Ancak her iki ajansın sahip oldukları yıllık bütçe gelirlerinin bütçe giderleri ile oranlandığında DİKA'nın bütçe desteğinin daha fazla olduğu görülmektedir.

Bölgesel kalkınma ajanslarının faaliyet yürüttükleri bölgelerde istihdam, büyüme, toplam faktör verimliliği yüksek üretim düzeyi, girişimcilik potansiyeli, ihracat gibi bölgenin kalkınmasına katkı sağlayacak alanlarda faaliyetleri desteklemektedirler. Aşağıdaki tablo 2 ve tablo 3'te DİKA ve GEKA kalkınma ajanslarının 2010-2021 yılları arasındaki proje faaliyet desteklerine (Mali Destek Programları-MDP, Doğrudan Faaliyet Desteği-DFD, Güdümlü Proje Desteği-GPD, Teknik Destek-TD) ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

Tablo 2: Dicle Kalkınma Ajansı (DİKA) Tarafından Sağlanan Proje Faaliyet Destekleri

Yıllar	Proje Faaliyet Destekleri
2010	➢ KOBİ'lere yönelik altyapıların geliştirilmesine yönelik projeler başlanmıştır. ➢ Küçük Ölçekli Altyapı (KÖA) projelerine mali destek verilmiştir. ➢ Türkiye-Suriye bölgelerarası işbirliği oluşturulmaya sağlanmıştır. ➢ Müşterek sanayi ve ticaret alanlarının iyileştirilmeye başlanmıştır. ➢ TRC3 Bölgesinin kalkınması ve rekabet gücünün artırılmasını desteklemiştir. ➢ Teknik destek eğitim programları oluşturulmuştur. ➢ Sektörlerin gelişimine yönelik mali destek programı uygulanmıştır. ➢ Kentsel yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için çalışmalar başlatılmıştır.
2011	➢ Müşterek sanayi ve ticaret alanlarının gelişmesine yönelik projeler desteklenmiştir. ➢ Doğrudan faaliyet desteği ve teknik destek programları uygulanmıştır. ➢ Dicle turizm haritası ve turizm için mevcut durum raporu oluşturulmuştur. ➢ EMITT fuarına katılarak Şırnak ilinin tanıtımını sağlanmıştır. ➢ Kent, sanayi ve turizm altyapılarının iyileştirilmesine yönelik projelere mali destek sağlanmıştır.
2012	➢ Rekabetçi sektörlerin rekabet gücünün artırılması için mali destek programı kapsamında proje ilanına çıkılmıştır. ➢ Kırsal altyapının iyileştirilmesine yönelik faaliyetlere mali destekler sunulmuştur. ➢ Diyarbakır'da yapılan Sağlık ve Turizm Kongresi'nde Dicle Bölgesi için sunum yapılmıştır. ➢ TRC3 Bölgesi Turizm Haritası ve Turizm İş Kümesi çalışmaları yapılmıştır. ➢ Dicle Bölgesinde genç istihdamın desteklenmesine yönelik projeler desteklenmiştir.
2013	➢ Rekabetçi sektörlerin geliştirilmesine yönelik işletmelere eğitimler verilerek kurumsal olan işletmelere projeler üzerinde mali destekler verilmiştir. ➢ Turizm, Kent ve Sanayi alanlarına yönelik altyapılarının iyileştirilmesi amacıyla işletmelere bu alanlara yönelik seminerler düzenlenerek başarılı projelere yönelik mali destek programı kapsamında finansal destekler sağlanmıştır. ➢ Tarım alanlarındaki su ihtiyacının karşılanmasına yönelik tarımsal üretimde su kaynaklarının verimli kullanımına yönelik yapılan projelere mali destekler verilmiştir.

2014	➢ Kentsel ve çevresel altyapının yenilenmesi ve gelişiminin sağlanmasına yönelik mali destek programı kapsamında proje çağrılarına gidilmiştir. ➢ TRC3 bölgesi kapsamında iklimin ve altyapının elverişli olması nedeniyle bu alanlarda meyveciliğin geliştirilmesine yönelik faaliyetler desteklenmeye başlanmıştır. ➢ Yerel yönetimlere, kurum ve kuruluşlara, sivil toplum kuruluşlarına, eğitim kurumlarına ve üniversitelerde teknik destek programları uygulanarak farklı alanlarda eğitimler düzenlenmiştir. ➢ Bölgenin kalkınması ve rekabet gücünün artırılması amacıyla bölgede yenilik ve girişimcilik faaliyetlerinin gelişimine yönelik bölge açısından büyük öneme sahip projelere katkı sağlamak üzere doğrudan faaliyet destek programı uygulanmıştır.
2015	➢ 2016 yılında uygulanması düşünülen sanayide enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik pilot çalışmalarına başlanmıştır. ➢ 2016 yılı hedefleri arasında uygulanması düşünülen meyveciliğin geliştirilmesi amacıyla GAP organik tarım değer zinciri mali destek programına yönelik eğitimler, tanıtımlar ve pilot uygulamaları yapılmıştır. ➢ Bölgenin kalkınmasına katkı sağlamak ve bölgelerarası dengesizlikleri azaltacak stratejilerin desteklenmesine yönelik doğrudan faaliyet destekleri verilmiştir. ➢ Farklı disiplinlerde ihtiyaç duyulan eğitim ihtiyaçları teknik destek programı kapsamında ilgili kurum ve kuruluşlara ve yerel yönetimlere sağlanmıştır. ➢ Hasankeyf kaymakamlığı tarafından hazırlanan Hasankeyf Ekolojik Köy Projesi kapsamında proje hibe desteği verilmiştir. ➢ Güdümlü proje desteği kapsamında TRC3 sınırları içerisinde yer alan Şırnak ve Siirt illerinde tekstil kentlerin kurulması planlanmıştır. ➢ Siirt ilinin Tillo ilçesinin UNESCO'nun Dünya Kültürel Mirası listesine girmesi için ilgili kurumlara teknik destek desteği kapsamında eğitim ve rehberlik verilmiştir. ➢ Dicle Bölgesinde hayvancılığın, sanayinin, tarımın ve proje kültürünün gelişimi için sektörel ve bölge planı çalışmaları yapılarak toplantılar düzenlenmiş ve eğitimler sağlanmıştır.
2016	➢ TRC3 bölgesinde ekonomik altyapının geliştirilmesine yönelik projelere mali destekler verilmiştir. ➢ Dicle Bölgesinde meyveciliğin gelişmesi için proje teklif çağrısına gidilerek başarılı projelere finansal destekler sağlanmıştır. ➢ GAP organik değer zinciri kapsamında bölge için stratejik değer taşıyan ürünlerin maliyetlerini düşürmek ve işletmelerin kurumsallaşmalarını sağlamak için GAP işbirliği çerçevesinde ortak hareket edilerek destek verilmeye başlanmıştır. ➢ Sanayide enerji maliyetlerinin düşürerek işletmelerin rekabet edebilirliklerinin artırılması amacıyla GAP işbirliğinde sanayide enerji verimliliğinin artırılması programına mali destek sağlanmıştır. ➢ Yerel yönetimler ile ortak hareket edilerek bölge için önem taşıyan yerlerin iyileştirilmesi için güdümlü proje desteği uygulamalarına devam edilmiştir.

2017	➢ TRC3 Bölgesinde başlatılan Dicle Bölgesinin tamamını kapsayan sanayi alanlarında enerji verimliliğinin artırılması yönelik 2016 yılında başlatılan proje çağrısına 2017 yılında da mali destek programları çerçevesinde bu alanlardaki projelere destek verilmeye devam edilmiştir. ➢ Bölgesel dengesizliklerin giderilmesi ve bölgesel kalkınmanın sağlanması amacıyla stratejik önem taşıyan nitelikli projelere doğrudan faaliyet destekleri programı kapsamında proje sahibi işletmelere destekler verilmiştir. ➢ Dicle Bölgesinin tamamını kapsayan tarım alanlarında organik tarım değer zincirinin oluşmasına yönelik 2016 yılında başlatılan proje çağrısına 2017 yılında da mali destek programları çerçevesinde bu alanlardaki projelere destek verilmeye devam edilmiştir. ➢ 2015 yılında başlatılan Mardin ilinde 1. Caddenin yayalaştırılması, batman iline bağlı Hasankeyf ilçesinde üçyol ekolojik köy, Siirt ilinde tekstil kent ve Şırnak ilinde tekstil kent olmak üzere bu illerde güdümlü projelerin 2016 ve 2017 yılında devam edilmiştir. ➢ Ajans, sorumlu olduğu illerde yer alan kurum ve kuruluşlarla işbirliği çerçevesinde olmak üzere toplam 11 tane güdümlü proje oluşturulmuştur. Bunlar; Mardin OSB enerji verimliliği, Mardin gıda analiz ve ticaret kapasitesinin geliştirilmesi, Mardin Gastronomi müzesi merkezi, Mardin tarihi çarşıların canlandırılması, Mardin tasarım ve inovasyon merkezi, Midyat telkâri tasarım ve uygulama merkezi, Cizre iş geliştirme merkezi, Siirt eski çarşının yenilenmesi, Kurtalan modern sanayi sitesi oluşturulması, Batman yerel Pazar, Batman çok amaçlı ticaret merkezi olmak üzere projeleri olmuştur. ➢ KOSGEB işbirliği çerçevesinde ajansın sorumlu olduğu illerde farklı tarihlerde 30 kişilik kurlar oluşturarak uygulamalı girişimcilik eğitimleri verilmiştir. ➢ Sanayi, ticaret ve turizm alanların yatırım ve girişimlerin gelişimine katkı sağlayacak altyapı alanlarına destek sağlayarak bölgenin kalkınmasını sağlamak amacıyla mali destek programı çerçevesinde Ekonomik Altyapının Geliştirilmesine yönelik projelere destek sağlanmıştır. ➢ 2023 TRC3 Bölge Planı oluşturulması amacıyla fizibilite çalışmasına destek verilmiştir.
2018	➢ Bölgenin kalkınması ve rekabetinin artırılması, bölge ekonomine yönelik risklerin azaltılması ve bölgede yenilik ve girişimcilik kapasitesinin geliştirilmesi kapsamında fizibilite çalışmalarına destek sağlanması amacıyla fizibilite destek programı uygulanmıştır. ➢ Yoksulluk ve göç gibi sosyal sorunları ortadan kaldırmak, sosyal ihtiyaçlara çözüm bulmak, dezavantajlı nüfusun sosyal olanaklara erişimini sağlamak amacıyla Sosyal Destek Programı projelere destekler sağlanmıştır. ➢ Sürekli göç veren bölgelerde dengeli bir yerleşmenin oluşması amacıyla merkez özelliği taşıyan yerleşim alanlarına yönelik Cazibe Merkezlerini Destekleme programı uygulanmaya başlanmıştır. ➢

2019	➢ TRC3 Bölgesi'nin kalkınması, bölgenin rekabet gücünün artması, bölgenin rekabet ve girişimcilik potansiyelinin geliştirilmesine yönelik yatırıma dönüştürebilecek iş planına yönelik fizibilite çalışmalarına ajans tarafından doğrudan finansman desteği sağlanmıştır. ➢ Ajansın sorumlu olduğu illerde stratejik öneme sahip yerlerin gelişimini sağlayarak topluma kazandırmak amacıyla kamu kurum ve kuruluşlar ve yerel yönetimler ile ortaklaşa hareket edilerek bu projelere finansman desteği verilmiştir. ➢ Sosyal problemlere çözüm geliştirmek, toplumsal birlikteliği sağlamak, toplumun dezavantajlı bireylerin ekonomik ve sosyal açıdan kalkınmalarını sağlamaya yönelik projelere destek sunmak için Sosyal Gelişmeyi Destekleme Programı (SOGEP) geliştirilmiştir. ➢ Geri kalmış bölgelerde faktör verimliliği yüksek üretim, ihracat, istihdam, refah düzeyi ve girişimcilik potansiyelinin artırılması amacıyla stratejik öneme sahip merkezi konumda olan şehirlerde Cazibe Merkezi Destekleme Programı (CMDP) kapsamında başarılı projelere destekler sunulmuştur. ➢ Bölgenin kalkınmasına katkı sağlayacak merkezi ve yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşların ve üniversitelerin düzenlendiği toplantı, çalıştay ve projelerde yer alarak önemli katkılar sağlamışlardır.
2020	➢ Kovid-19 salgını ile mücadele kapsamında bölge ekonomisinin olumsuz etkilerini azaltmasını sağlayacak projelere katkı sunmak amacıyla Kovid -19 ile Mücadele ve Dayanıklılık Programı kapsamında proje teklifine gidilmiştir. Programa 45 adet proje başvurusu olmuştur. ➢ Yerel yönetimlere, kamu kurum ve kuruluşlara ve üniversitelere farklı alanlarda ve mesleki eğitimlere yönelik eksiklikleri gidermek ve katkı sunmak için alanında uzman kişilerle buluşturmak amacıyla teknik destek programı kapsamında destek sağlanmıştır
2021	➢ Ajans bu dönemde mali destek programı kapsamında yeni proje teklif ilanlarına gidilmemiştir. Ajans önceki dönemlerde destek sunduğu projelerin sonuç ve çıktı analizlerini araştırmıştır. ➢ Bu dönemde doğrudan finansman desteğine gidilmeyip önceki dönemlerde destek verdikleri projelerin etki analizleri yapılmıştır. ➢ Yerel yönetimlere, kamu kurum ve kuruluşlara ve üniversitelere farklı alanlarda ve mesleki eğitimlere yönelik eksiklikleri gidermek ve katkı sunmak için alanında uzman kişilerle buluşturmak amacıyla teknik destek programı kapsamında destek sağlanmıştır

Kaynak: DİKA'nın 2010-2021 Faaliyet Raporlarından Derlenmiştir.

Tablo 3: Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA) Tarafından Sağlanan Proje Faaliyet Destekleri

Yıllar	Proje Faaliyet Destekleri
2010	• Ajans tarafından kar amacı güden ve kar amacı gütmeyen kuruluşlara yönelik İktisadi Kalkınma Mali Destek Programı kapsamında başarılı olan projelere destekler verilmiştir. • Bu dönemde ajansın özel sektöre yönelik mali destek programları sınırlı kalmıştır. • Ajans bu dönemde mali destek programında yeni proje tekliflerine çıkılmamıştır. 2010 yılında başlatılan iktisadi kalkınma mali destek programının proje değerlendirme süreçlerine devam edilmiştir.
2011	• TR 32 Bölgesinden sorumlu olan ajans, Muğla İlinde Uluslararası Fuar Alanı inşa edilmek üzere güdümlü proje desteğine gidilmiştir. • Doğrudan faaliyet programı kapsamında stratejik öneme sahip alanlara yönelik proje destekleri yapılmıştır. • Ajans, bölgenin kalkınmasına ve rekabet gücünün artmasına doğrudan katkı sağlayacak stratejik öneme sahip doğrudan finansman desteği ve mali destek programları çok az uygulamıştır.
2012	• Ajans tarafından tarım sektörü başta olmak üzere bölge ekonomisinde büyük bir önem sahip olan dericilik sektörünün gelişimine yönelik Mirasımız Dericilik Mali Destek Programı ile Tarıma Dayalı Sanayide Katma Değerin Artırılması Mali Destek Programı kapsamında projelere destekler sağlanmıştır. • Güney Ege Bölgesi illerinde bölge ekonomisinde turizmin katkısının artırılması amacıyla Alternatif Turizm Mali Destek Programı çerçevesinde proje destekleri verilmiştir.
2013	• TR 32 Bölgesi çevresinde turizm olanaklarının geliştirilmesi ve turizmin bölge kalkınmasına olan katkısının artırılmasına yönelik Turizm Altyapısı Mali Destek Programı kapsamında başarılı projelere mali destekler sunulmuştur. • Bölgenin kalkınmasına ve rekabet gücünün arttırılmasına yönelik işletmelerin yenilik, teknoloji ve markalaşma kapasitelerini arttırarak rekabet güçlerinin gelişimi amacıyla ajans tarafından Yenilikle Dönüşüm Mali Destek Programı kapsamında başarılı projelere mali destekler sunulmuştur.
2014	• Güney Ege Bölgesi'nde çevresel sürdürülebilirliği sağlamak üzere bölgede çevre kirliliğinin önüne geçilmesi, atıklardan geri dönüşüm ve enerji üretilmesi yoluyla ekonomide katma değerin arttırılması amacıyla Çevre Mali Destek Programına gidilerek projelere finansal destekler verilmiştir.
2015	• Güney Ege Kalkınma Ajansı, TR32 Bölgesinin kalkınması için Alternatif Turizm, Üretim ve Ticaret Altyapısının Geliştirilmesi ve Yenilenebilir Enerji olmak üzere bu alanlarda mali destek programlarını uygulayarak bu faaliyetlere yönelik projelere mali destekler sağlanmıştır. • Bölgede stratejik öneme sahip projelere Doğrudan Faaliyet Desteği çerçevesinde finansal destekler verilmiştir.

2016	• Ajans tarafından kamu kurum ve kuruluşlara, üniversitelere ve yerel yönetimlere çeşitli alanlarda mesleki bilgi ve deneyim sağlamak üzere uzman kişiler tarafından Teknik Destek Programı kapsamında eğitimlerin verilmesi desteği sağlanmaktadır. • Bölgenin kalkınmasına, sürdürülebilir çevre ve altyapının geliştirilmesine, bölgede rekabet gücü ve girişimcilik potansiyelinin artmasına katkı sağlayacak stratejik projelere Doğrudan Faaliyet Desteği çerçevesinde finansal destekler verilmiştir.
2017	• Ajans tarafından sorumlu olduğu illerde teknik destek ve güdümlü projelere yönelik destekler verilmiştir.
2018	• Ajansın sorumlu olduğu Denizli, Aydın ve Muğla illerinde Kültür Turizminin Geliştirilmesi ile Kooperatif ve Birliklerin Güçlendirilmesine yönelik Mali Destek Programı kapsamında proje tekliflerine çıkılarak bu alanlardaki projelere mali destekler verilmiştir. • Bölgenin kalkınmasına yönelik yatırım alanların belirlenmesi amacıyla işletmelerin fizibilite çalışmalarını desteklemek üzere Fizibilite Desteği Programı uygulanmıştır. Bu alanda yapılan projelere destek verilmiştir. • Teknik destek ve güdümlü proje programları uygulanmıştır.
2019	• Güney Ege Kalkınma Ajansı, teknik destek, fizibilite raporu desteği ve güdümlü projelerin desteklenmesi programları uygulanmıştır. • Ajans tarafından kar amacı güden özel sektör işletmelere yönelik Temiz Üretim ve Güçlü Sanayi olmak üzere iki farklı alanda Mali Destek Programı kapsamında başarılı projelere mali destekler verilmiştir.
2020	• Covid-19 salgın mücadelesine katkı sağlayacak ve salgının etkilerinden korunmaya yönelik stratejiler geliştiren iki başarılı proje ajans tarafından desteklenmiştir. • Sosyal sorunlara çözümler geliştirmek, yoksulluk ve göç sorunları ortadan kaldırmak, dezavantajlı kesimin sosyal girişimciliği, sosyal olanakları ve sosyal sorumlulukları geliştirmek amacıyla Sosyal Gelişmeyi Destekleme Programı (SOGEP) kapsamında hazırlanan projelere finansal destekler sağlanmıştır.

Kaynak: GEKA'nın 2010-2021 Faaliyet Raporlarından Derlenmiştir.

Tablo 2 ve 3'te yer alan bilgiler analiz edildiğinde Türkiye'nin doğu bölgesinde (DİKA) ve güney batısında (GEKA) bölgesel kalkınma faaliyetlerini yürüten iki ajansın sahip oldukları yetki ve görevleri çerçevesinde sorumlu oldukları illerde bölgenin kalkınmasına yönelik farklı tarihlerde olmak üzere çok sayıda proje faaliyetlerini destekledikleri gözlemlenmiştir. Her iki ajansın bölge planları kapsamında belirledikleri alanlarda proje teklif ilanları, doğrudan finansman destekleri, güdümlü proje destekleri, fizibilite çalışma raporları ve teknik destek programları olmak üzere bir takım faaliyetlerin yapıldığı söylenebilir. Bu iki ajansın faaliyetleri karşılaştırıldığında DİKA'nın, GEKA'ya göre faaliyet alanlarının kapsamının daha geniş olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Kalkınma ajansları, bölge planları kapsamında sorumlu oldukları bölgelerde bir takım destekler verilmektedir. Bunlar; Mali Destek Programları (MDP), Doğrudan Faaliyet Destekleri (DFD), Güdümlü Proje Destekleri (GPD), Teknik Destekler (TD)'dir. Mali Destek Programları (MDP), bölge planı çerçevesinde önceden belirlenmiş alanlarda proje ilanlarına çıkılarak doğrudan finansman desteği sunulmakta, ajans tarafından faiz desteği ve faizsiz kredi desteği verilmektedir. Doğrudan Faaliyet Destekleri (DFD), bölgenin kalkınması için stratejik önem taşıyan durumlar için destekler sunulmaktadır. Güdümlü Proje Destekleri (GPD), kültürel, sosyal ve ekonomik açıdan önem taşıyan yerlerin kazandırılması için proje desteği verilmektedir. Teknik Destekler (TD), kamu kurum ve kuruluşların kurumsallaşmasına yönelik alanlarda uzman eğitimlerin deneyimlerinden yararlanılması için destek programı uygulanmaktadır. Ajanslar MDP ile proje teklif ilanlarına çıkmaktadır. Belirlenen projelere başvurulan başarılı projeler ajans tarafından hibe desteği verilmektedir. Aşağıdaki tablo 4'te DİKA ve GEKA kalkınma ajanslarının 2010-2020 yılları arasındaki MDP kapsamında sadece uyguladıkları proje teklif ilanlarına ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

Tablo 4: Kalkınma Ajansları Tarafından Sağlanan Mali Destek Programları (MDP)

Yıllar	Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA)	Dicle Kalkınma Ajansı (DİKA)
	Proje Adı	**Proje Adı**
2010	• İktisadi Kalkınma MDP	• Küçük ve Orta Büyüklükteki işletmeler MDP • Küçük Ölçekli Altyapı MDP
2011	…	• Müşterek Sanayi ve Ticaret Alanlarının İyileştirilmesi MDP • Kentsel Yaşam Kalitesinin İyileştirilmesi MDP • Sektörel Gelişme MDP
2012	• Tarıma Dayalı Sanayide Katma Değerin Arttırılması MDP • Mirasımız Dericilik MDP	…
2013	• Alternatif Turizm MDP • Turizm Altyapısı MDP	• Rekabetçi Sektörlerin Geliştirilmesi MDP • Turizm, Kent ve Sanayi Altyapısı MDP • Tarımsal Üretimde Su Kaynaklarının Etkili Kullanımı MDP
2014	• Yenilikle Dönüşüm MDP • Çevre Mali Destek Programı MDP	…
2015	• Alternatif Turizm MDP	• Kentsel ve Çevresel Altyapının İyileştirilmesi MDP

	• Alternatif Turizm Altyapısı MDP • Yenilenebilir Enerji Üretim ve Ticaret Altyapısının Geliştirilmesi MDP • Üretim ve Ticaret Altyapısının Geliştirilmesi MDP	• Meyveciliğin Geliştirilmesi MDP
2016	…	• Ekonomik Altyapının Güçlendirilmesi MDP • GAP Organik Tarım Değer Zinciri Pilot Uygulamaları MDP • GAP Bölgesi'nde Sanayide Enerji verimliliğin Arttırılması Pilot Uygulamaları MDP
2017	…	…
2018	• Kültür Turizminin Geliştirilmesi • Kooperatif ve Birliklerin Güçlendirilmesi MDP	• Ekonomik Altyapının Geliştirilmesi MDP • Kentsel Yaşam Kalitesinin İyileştirilmesi MDP
2019	• Güçlü Sanayi MDP • Temiz Üretim MDP	…
2020	• Kooperatif ve Birliklerin Rekabet Gücünün Geliştirilmesi MDP • Alternatif Turizm MDP • Alternatif Turizm Altyapısı MDP	…

Kaynak: DİKA ve GEKA'nın 2010-2021 Faaliyet Raporlarından Derlenmiştir.

Kalkınma ajanslarının (DİKA ve GEKA), tablo 4'te yer alan MDP verileri değerlendirildiğinde GEKA'nın, DİKA'ya göre proje tekli ilanları çerçevesinde daha fazla mali Destek Programlarına çıktıkları görülmektedir. Her iki ajansın bölge planları kapsamında çıktıkları proje teklif ilanlarının önemli düzeyde olduğu görülmüştür. Proje ücret destek miktarları açısından analiz edildiğinde DİKA'nın, GEKA'ya göre daha fazla bütçe desteği sağladığı görülmüştür. Her iki ajansın sorumlu oldukları bölgelerin kalkınması açısından sağladığı desteğin düzeyi açısından DİKA'nın katkısının fazla olduğu söylenebilir.

BKA'lar; bölgesel gelişmişlik farklılıklarını gidermek ve bölgesel gelişmişliğin oluşması için sorumlu oldukları bölgelerde uyguladıkları faaliyetlerden biri önceden hazırladıkları bölge planı kapsamında kalkınma programları uygulamaktadır. Tablo 5'te DİKA ve GEKA'nın 2010-2020 yılları arasında olmak üzere mali destek programı ile proje teklif ilanı çerçevesinde destekledikleri proje sayıları ile doğrudan faaliyet programı kapsamında stratejik öneme sahip olan alanlarda hibe desteği verdikleri projelerin sayıları gösterilmektedir.

Tablo 5: Kalkınma Ajansları Tarafından Sağlanan Proje Destekleri

	Yıllar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Top
DİKA	Desteklenen Projeler	57	74	4	63	47	9	18	…	38	4	6	**320**
GEKA	Desteklenen Projeler	53	12	45	46	74	61	14	…	34	52	6	**397**

Kaynak: DİKA ve GEKA'nın 2010-2021 Faaliyet Raporlarından Derlenmiştir.

Tablo 5'te yer alan kalkınma ajanslarının (DİKA ve GEKA) çeşitli yıllarda destekledikleri proje sayıları karşılaştırıldığında her iki ajansın farklı yıllarda proje sayılarında artış ve azalışların olduğu görülmektedir. Bu tabloya göre her iki kalkınma ajansın birbirine benzer yıllarda proje desteklerine gidildiği söylenebilir. Bu iki ajansın 2010-2020 yılları arasında destek verdikleri proje miktarları açısında karşılaştırıldığında GEKA'nın uyguladıkları mali destek programları ve destek verdikleri başarılı projelerin sayılarının daha fazla olduğu görülmüştür. Dolayısıyla GEKA'nın sorumlu olduğu bölgede uyguladıkları mali destek programları ve doğrudan faaliyet destek programlarının daha fazla olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'de kurulan bütün kalkınma ajansları bölgesel kalkınmanın sağlanması için sahip oldukları ajans bütçesi ile sorumlu oldukları bölgelerdeki kamu ve özel sektöre destek imkanı verilmektedir. Bu bölgelerde bulunan tüm paydaşların (kamu kurum ve kuruluşlar, özel sektör temsilcileri, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler vs) ajans tarafında verilen hibe destek programlarından yararlanmaları için proje sunmaları gerekmektedir. Kalkınma ajansları da gelen bu projeleri oluşturdukları ön izleme, bağımsız değerlendiriciler ve bağımsız değerlendirme komitelerinden oluşan izleme ve değerlendirme sistemi ile başarılı görülen projelere hibe desteği sağlamaktadır. Aşağıdaki tablo 6'ta yer alan kalkınma ajansların 2010-2020 yılları arasında olmak üzere çeşitli yıllarda MDP ve DFD programları kapsamında başarılı projelere verdikleri toplam hibe destek miktarları gösterilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 6: Dicle Kalkınma Ajansı (DİKA) ile Güney Ege kalkınma Ajansı (GEKA)'nın Projelere Sağladıkları Destek Tutarları

Yıllar	Dicle Kalkınma Ajansı (DİKA)		Güney Ege kalkınma Ajansı (GEKA)	
	Mali Destek Programı	Doğrudan Faaliyet Desteği	Mali Destek Programı	Doğrudan Faaliyet Desteği
2010	10.115.002,84	357.517,77	…	…
2011	11.915.792,28	979.718,10	3.521.919,61	507.336,06
2012	…	229.066,69	3.572.432,62	507.336,06
2013	15.763.517,22	134.771,71	7.862.937,77	295.302,05
2014	28.322.085,91	517.023,36	21.721.246,77	1.987.224,64
2015	7.723.666,58	296.895,36	6.566.559,07	1.674.611,40
2016	25.152.253,66	603.850,70	5.157.094,98	1.119.896,94
2017	726.374,50	…	4.248.153,05	297.759,67
2018	14.707.703,89	…	11.456.857,90	...
2019	25.002.066,17	…	4.733.207,74	…
2020	23.366.819,89	…	12.580.049,05	...
Toplam	**161.795.382,94**	**3.118.843,69**	**82.420.058,56**	**6.389.466,82**

Kaynak: DİKA ve GEKA'nın 2010-2021 Faaliyet Raporlarından Derlenmiştir.

Bölgesel Kalkınma ajanslarının (DİKA ve GEKA olmak üzere), tablo 6'da yer alan proje hibe destek tutarları analiz edildiğinde her iki kalkınma ajansının her yıl bütçelerinin önemli bir miktarını proje desteği şeklinde kullandıkları görülmüştür. Bu iki kalkınma ajansın sorumlu oldukları bölgelerde bölgesel dengesizliklerin giderilmesi ve bölgesel kalkınmanın sağlanması için önemli katkıları olmuştur. Bu iki ajansın proje hibe destekleri karşılaştırılmak üzere tabloda yer alan verilere bakıldığında DİKA'nın destek tutarlarının fazla olduğu söylenebilir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bölgelerin sahip oldukları kaynakların düzeyi bakımından birbirinden farklı olması, bölgeler arasında gelişmişlik farklılıkların görülmesine neden olmaktadır. Bölgeler arasındaki gelişmişlik farklılıklarını gidermek ve bölgelerin kalkınmasını sağlanması açısından önemli kurumsal yapılar olarak Bölgesel Kalkınma Ajansları (BKA) önem kazanmaktadır. BKA'lar, sorumlu oldukları bölgelerde paydaşları ile işbirliği içerisinde olarak merkezi yönetim ve yerelde bulunan kamu kurum ve kuruluşların bütçelerinden her yıl düzenli olarak verilen yıllık bütçeler ile uyguladıkları programlar kapsamında büyük bir hibe desteği sağlamaktadırlar. BKA'ların amacı; bir bölgenin iç dinamiklerini ortaya çıkarmak ve bölgenin fırsatlarını harekete geçirecek projeleri destekleyerek bölgenin kalkınması için önemli olan programları hayata geçirmektir.

Türkiye'de farklı tarihlerde kurulmuş toplam 26 BKA'a vardır. Bunlardan biri 10.11.2008 tarihinde düzey-2 kapsamında TRC3 olarak adlandırılan Dicle Bölgesinde kurulmuş Dicle Kalkınma Ajansı (DİKA)'dır. Bir diğeri ise 14.07.2009 yılında düzey-2 çerçevesinde TR32 Güney Ege Bölgesinde kurulmuş Güney Ege Kalkınma Ajansı (GEKA)'dır. Bu iki ajansın kuruldukları yıldan günümüze kadar sorumlu oldukları bölgelerde altyapının gelişmesi, istihdamın artması, üretimin artması, ihracatın gelişmesi, rekabet gücünün oluşması, gelir dağılımının dengeli olması, cazibe merkezlerinin gelişmesi, kamu-özel sektör işbirliğinin sağlanması, firmaların kurumsallaşması, bölgenin kalkınması ve bölgesel gelişmişlik farklılıkların giderilmesine yönelik faaliyetler uygulamışlardır. Her ki ajansın da sorumlu oldukları bölgelerde bölgenin gelişimi üzerinde katkıları olmuştur. DİKA ve GEKA'nın 2010-2020 yılları arasında hazırladıkları faaliyet raporları ve diğer bazı dokümanları analiz edildiğinde ajansların bütçe gelir-giderleri, bölgede uyguladıkları faaliyetler, bölge planı kapsamında yayınladıkları MDP ve DFD programları, proje hibe destek tutarları ve başarılı projelerin olduğu görülmüştür. Ajansların faaliyetleri karşılaştırıldığında DİKA'nın bütçesinin büyük olduğu ve daha fazla proje hibe desteğinin verildiği görülmüştür.

DİKA ve GEKA'nın bu faaliyetleri karşılaştırıldığında kuruluşlarından günümüze kadar bölgenin kalkınmasına katkılarının olduğunu ancak uyguladıkları programların etki analizleri henüz tam olarak ortaya çıkmadığından dolayı katkılarının nicel oranlarını söylemek güçtür. Bölgesel kalkınmada bu iki ajansın başarılı olabilmesinin koşullarından biri sorumlu oldukları bölgelerde yaşayan bölge aktörleri ile işbirliği içerisinde hareket etmeleri sonucu ortaya çıkmıştır. Bu çalışma ile literatüre katkı sağlayacak bazı çözüm önerileri geliştirilmiştir. Bunlar;

- Kalkınma ajansları faaliyet destek programlarını alt gelir gruplarına yönelik artırmaları gerekmektedir.
- Kalkınma ajansları bulundukları bölgeye özgü hazırladıkları bölge planları çerçevesinde faaliyetlerini geliştirilmelidirler.
- Firmaların kurumsallaşması ve beşeri sermayesi yüksek personellerin yetişmesi için eğitimler sağlanmalıdır.
- Kalkınma ajansları sorumlu oldukları bölgelerde proje yazma kültürünü geliştirmeye yönelik programlar uygulamalıdır.

- Kalkınma ajansları tarafından özel sektör temsilcilerinin bölgesel, sektörel, yatırım ve ihracat gibi alanlarda verilen teşvikler konusunda bilinçlendirilmelidir.

Bu çözüm önerilerinin hem DİKA hem de GEKA açısından önem taşımaktadır. Bu çözüm önerileri iki ajansın faaliyetlerine katkı sunarak sorumlu oldukları bölgelerin sosyal ve ekonomik düzeylerine etki ederek bölgesel kalkınmanın sağlanmasına katkı sunacaktır.

KAYNAKÇA

Akiş, E. (2011). Küreselleşme Sürecinde Bölgesel Kalkınma Yaklaşımındaki Gelişmeler ve Bölgesel Kalkınma Ajansları, *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Konferansları Dergisi*, Sayı: 44, 237-256.

Akpınar, R. (2012). Türkiye'de Değişen Bölgesel Kalkınma Politikaları, *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi,* Sayı: 6, 29-46.

Atak, A. (2011). Bölgesel Kalkınma ve Türkiye'de Bölgesel Kalkınma Ajansları, Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Aydemir, C. ve Karakoyun, İ. (2011). *Yeni Bölgesel Kalkınma Yaklaşımı ve Kalkınma Ajansları Karacadağ Kalkınma Ajansı Örneği*, Ekin Yayınları.

Dicle Kalkınma Ajansı, (2010), 2010 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 03Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2011), 2011 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 04 Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2012), 2012 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 04 Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2013), 2013 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 05 Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2014), 2014 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 07 Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2015), 2015 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 07 Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2016), 2016 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 08 Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2017), 2017 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 08 Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2018), 2018 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 09 Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2019), 2019 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 09 Ocak 2023

Dicle Kalkınma Ajansı, (2020), 2020 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 10 Ocak 2023

Dinler, Z. (2012). *Bölgesel İktisat*, 9. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa.

Dura, Y. C. (2006). Bölgesel Kalkınma Politikalarında Yeni Bir Adım: Kalkınma Ajansları ve Türk Planlama Faaliyetleri Açısından Değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, İçişleri Bakanlığı, Ankara.

EURADA (2021), About us, https://www.eurada.org/about, Erişim Tarihi: 10 Şubat 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2010), 2010 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 13 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2011), 2011 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 13 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2012), 2012 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 14 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2013), 2013 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 14 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2014), 2014 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 16 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2015), 2015 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 16 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2016), 2016 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 18 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2017), 2017 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 18 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2018), 2018 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 20 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2019), 2019 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 21 Ocak 2023.

Güney Ege Kalkınma Ajansı, (2020), 2020 Yılı Ajans Faaliyet Raporu, Erişim Tarihi: 21 Ocak 2023.

Halkier, H. ve Danson, M. (1996). Regional Development Agencies in Western Europe: A survey of key characteristics and trends, *Development of History, International and Social Studies*, 4(3), 243-256.

Ildırar, M. (2004). *Bölgesel Kalkınma ve Gelişme Stratejileri*, Gazi Kitabevi, Ankara.

Işık, N. ve Kılınç, E.C. (2011). Bölgesel Kalkınmada Ar-Ge ve İnovasyonun Önemi: Karşılaştırmalı Bir Analiz, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 9-54.

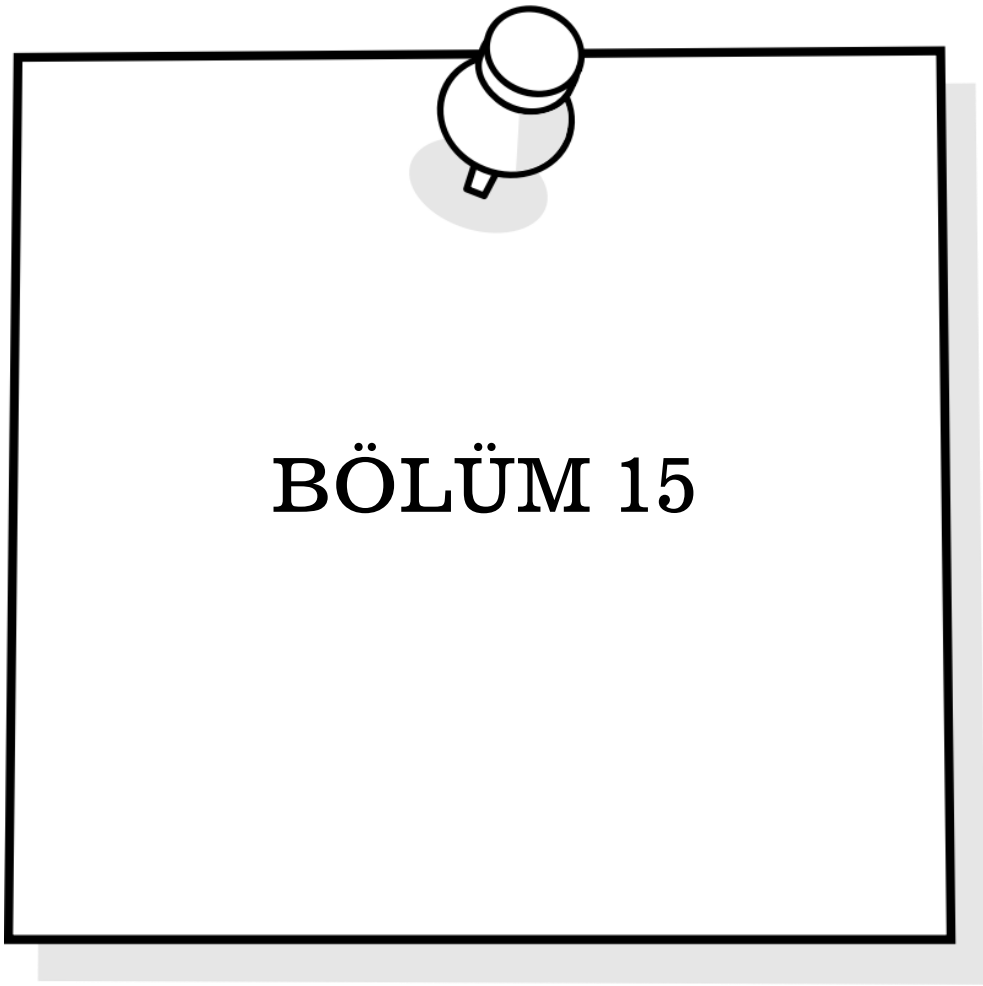
Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Nobel Yayınları.

Koçberler, S., (2006). Kalkınma Ajansları ve Sayıştay Denetimi, *Sayıştay Dergisi*, Sayı: 61, 37-55.

Yavuz, B., (2010). *Türkiye'de Bölgesel Kalkınma Politikalarında Yaşanan Dönüşüm ve Kalkınma Ajansları*, Derin Yayınları.

www.dika.org.tr, 10.02.2023.

www.geka.org.tr, 21.02.2023.



BÖLÜM 15

ISBN: 978-625-6971-90-5

PANDEMİNİN EKONOMİK ETKİLERİ

Tuğba GÜLTEKİN[1]

Doç. Dr. Emek Aslı CİNEL[2]

GİRİŞ

Pandemi, bir bulaşıcı hastalığın dünya geneline dağılacak kadar yoğun biçimde görülmesi sonucunda ortaya çıkan salgın durumu olarak tanımlanmaktadır. Geçmişten günümüze dünya genelinde pek çok pandemi yaşanmış, son pandemi Covid-19 olarak karşımıza çıkmıştır. Aralık 2019'da Çin'in Wuhan eyaletinde ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan Covid-19, tüm yaşamı her yönüyle etkilemiş, pek çok değişikliği beraberinde getirmiştir. İnsanların sağlık tedbirleri gereği evlerinden çıkmadan zaman geçirmelerinin gerekmesi, sosyal alışkanlıklardan psikolojik sağlığa kadar pek çok etkiyle sonuçlanmıştır. Kişisel ve sosyolojik etkilerinin yanında, evde kalma gerekliliğinden dış ticaret kısıtlamalarına kadar, Covid-19 ile ilişkili pek çok durum, ekonomi üzerinde de köklü değişimlere yol açmıştır. Örneğin bireylerin evde kalmalarının gerekmesi e-ticareti canlandırırken, dış ticaret kısıtlamaları ekonomi üzerinde baskılayıcı etkiler doğurmuştur.

Yaşadığımız yüzyılın en önemli olaylarından birini ifade eden ve etkileriyle hala gündemde olan Covid-19 pandemisi, böylesine sarsıcı ve yoğun etkilere yol açmasından ötürü yaşamda olduğu gibi akademide de sıklıkla ele alınan bir konu olmuştur. Her alanda Covid-19'un etkileri akademik olarak araştırılmakta, pandeminin psikolojik etkilerinden, ekonomik etkilerine kadar geniş bir yelpazede Covid-19 birçok farklı çalışmanın ana konusu olmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, Covid-19 pandemisinin ekonomik etkilerinin ele alınmasıdır. Bu amaç çerçevesinde çalışmanın birinci bölümünü pandemi

[1] Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Mezun
Orcid: 0000-0002-2764-5162
[2] Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Orcid:0000-0002-4201-2427

kavramı ve Covid-19'un genel olarak değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Daha sonra Covid-19 pandemisinin ekonomik etkileri detaylı olarak ele alınmakta, gelirdağılımı, istihdam, işgücü, devlet bütçeleri, e-ticaret, dış ticaret ve yatırımlar üzerindeki etkileri tablo ve grafikler aracılığıyla incelenmektedir.

1.PANDEMİ KAVRAMI VE COVID-19

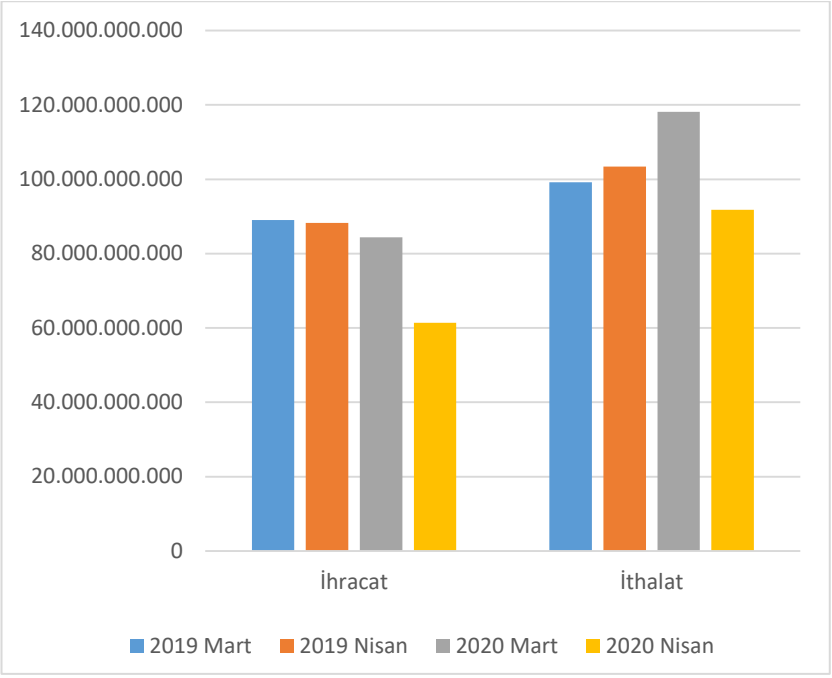
Bir ülkenin tümünde veya birden fazla ülkede ya da birden fazla kıtada yayılmış, bulaşıcı hastalığı genel olarak tanımlayan "pandemi" kelimesinin kökeni Yunancadaki "dermos" (herkes) kelimesine dayanmaktadır (Honigsbaum, 2009,1919). Bu kelimeyi, salgın hastalıkların yayılışını araştıran bilim dalı olan Epidemiyoloji, "Dünya genelinde büyük bölgelere yayılmış ve çok fazla insanı etkileyen salgın." olarak nitelendirmektedir. WHO (Dünya Sağlık Örgütü), insanlara kolayca ve durmaksızın bulaşabilmesi, daha önce tanımlanmamış bir virüs olması ve dünya genelinde eş zamanlı yayılması ile tehdit oluşturması durumunda hastalığa pandemi ismini vermektedir (WHO, 2020). Mevsimsel ve bilindik salgınlar pandemi kapsamına girmemektedir (Morens vd., 2009:1018).

2. COVİD-19 PANDEMİSİNİN EKONOMİK ETKİLERİ

WHO'nun Covid-19'u pandemi ilan etmesinin ardından gelen süreçte ABD ve Çin gibi dünya güçleri başta olmak üzere hemen her ülkede pek çok sektör durma noktasına gelmiştir. Üretim, havacılık, turizm, borsa sektörleri büyük darbeler almış; makroekonomik değişkenler ve sermaye hareketlilikleri gibi unsurlar da önemli bir etki altında kalmıştır (Şanlı, 2020:597).

Covid-19 pandemisi, 21. yüzyılın en büyük pandemisi olarak tarihe geçmiştir. Bu durum toplum üzerinde ağır bir baskı yaratmış, çeşitli bilinmezlikler ve yapılan hazırlıkların eksikliği, sağlık altyapısındaki yetersizlikler gibi pek çok sebep önlemlerin sıkılaşması, kuralların keskinleşmesi ile sonuçlanmıştır (Özlü ve Öztaş, 2020,468). Bu durum ekonomik riskleri artırmış ve gerek dünya genelinde gerekse Türkiye'de sarsıcı etkiler görülmüştür. Pandeminin en fazla etkilediği ülkelerin küresel üretimde % 70 gibi önemli bir paya sahip olmaları, üretimin azalmasında esas faktördür. Dünya genelinde etkilere bakıldığında, yalnızca üretimin değil talebin de durma noktasına geldiği görülmektedir. Pandemi nedeniyle yaşanan panik, hayati ihtiyaçlar dışında hizmet veren tüm işyerlerinin kapatılması ve böylelikle işsizliğin artması gibi durumlar üreticiyle beraber tüketiciyi de darboğaza sokmuştur. Talebin durmasıyla beraber arz da azalmış, arz-talep şoklarıyla beraber küresel borsalarda ani düşüşlerin meydana gelmesi söz konusu olmuştur. Zincirleme kaza niteliğinde ilerleyen etkilerde son nokta döviz piyasalarındaki dalgalanmalar olarak kendini göstermiştir (UNIDO, 2020).

ISBN: 978-625-6971-90-5



Şekil 1. Türkiye'nin Mart-Nisan Ayları İhracat-İthalat Verilerinin 2019-2020 Yıllarına Göre Karşılaştırılması (TL)

Kaynak: TÜİK, 2020.

Yukarıdaki grafikte görüldüğü üzere 2020 yılı Mart ayında 2019 yılı Mart ayına göre ihracatta düşüş gözlenmiştir. Ancak büyük bir krizi simgeleyen düşüş, 2019 Nisan-2020 Nisan karşılaştırmasında göze çarpmaktadır. 2020 yılı Mart ayında ithalat 2019 yılı Mart ayına göre artmışken, 2020 yılı Nisan ayında önceki yıla göre azalmış durumdadır (www.tuik.gov.tr). Ekonominin dış ticarete bağımlı durumu göz önüne alındığında, Covid-19 kapsamındaki en büyük ekonomik darbenin gümrük işlemlerinde yaşanan aksamalar ve duraksamalardan kaynaklandığını söylemek mümkündür. Covid-19'un en ağır faturası Türkiye için ihracat kapsamında kesilmiştir. İhracat oranı 2020 yılı Mart ayında bir önceki yıla göre %18,1 düşmüştür. (Duran, 2020:317). Tarım ve Orman Bakanlığı, süreçte Çin'den gelen malların gümrükten girişine izin verilmemesi kararı almıştır. Bu mallar arasında kurutulmuş soğan, sarımsak, zencefil, tarçın, pul biber gibi ürünler yer almıştır. Bu durum paniğe yol açmıştır (Hürriyet Gazetesi, 2020).

En büyük darbeyi alan sektörlerden biri de turizm olmuştur. Seyahat kısıtlamaları, turizm destinasyonlarının ziyaretlere kapatılması ve sefer iptalleri

gibi önlemler turizme darbe vurmuş olsa da asıl meselenin virüse yakalanma endişesi olacağı aşikardır. Pek çok veri Covid-19 nedeniyle turizmin durduğunu göstermektedir (Acar, 2020:7). Türkiye'de de turizm tartışmalarının odağına üniversiteye giriş sınavının önce ertelenmesi, ardından yeniden salgın öncesi tarihine çekilmesi oturmuş durumdadır. Öğrenciler turizm sektörüne ilişkin endişelerin bu karara yol açtığını belirtmiş ve yaşamlarının bu endişe nedeniyle riske atıldığını ifade etmişlerdir (BirGün, 2020). Covid-19 nedeniyle en fazla değişim gösteren tüketim alanlarından biri de enerji tüketimindeki değişim olmuştur. En olumsuz etkilenen ise petrol denilebilir. Salgına karşı alınan ilk ve en etkili yöntemin seyahat kısıtlaması olması petrol tüketimini aşırı derecede düşürürken yapılan indirimler bile petrole talebi artırmamıştır. Bu durum petrol üreticilerini bekleyen zor günler demektir. Elektrik için de aynı durum geçerlidir. Elektriğe yönelik bu talep düşüşünün ilerleyen zamanlarda yenilenebilir elektrik sistemlerinin kullanımını artıracağı öngörülmektedir (Karakaya, 2020).

Her ne kadar önlemlerin gevşetilmesi ve normal yaşama geçiş süreci sürmekte olsa da salgının etkileri ve vaka tespiti hala devam etmektedir. Dolayısıyla ekonomik kayıpların süreceği öngörülmektedir. Çeşitli kaynaklarda Covid-19'un "1929 Büyük Buhran"ın ikinci perdesi olacağı belirtilmiştir. Bu durum IMF'nin raporlarında yapılan revizelerde de kendini göstermektedir. Uluslararası Para Fonu (International Money Fund, IMF), Nisan'da yayımladığı 2020 Dünya Ekonomik Görünümü raporunda daha önce Türkiye için %3 büyüme öngörmüşken, bunu %5 küçülme olarak revize etmiştir (Karakaya, 2020). Covid-19 öncesi süreçte üretim sektörünün neredeyse tamamında en önemli tedarik konumu Çin ve Uzakdoğu idi, ancak Covid-19 sürecinde ve sonrasında küresel ticaretin özellikle tedarik temelli ticarette önemli biçimde daralacağı öngörülmüştür. İhtiyaçların daha çok yerli üretimle sağlanması beklenmektedir.

Kısa vadede önemli riskleri teşkil eden Covid-19'un etkileri, orta ve uzun vadede Türkiye için fırsat niteliğinde değerlendirilebilir. Bu noktada Çin'in üretim kapasitesinin azalmasıyla beraber küresel talebin artması ve Türkiye'nin pek çok sektörde küresel ithalatçıları kendisine çekebilmesi söz konusu olacaktır. Bu durum Türkiye'nin ihracatı için önemli bir fırsat doğurabilir. Mevcut süreçte ithalatçı ülkeler Çin'de üretilen malların Covid-19 nedeniyle zamanında ulaştırılamayacağı ya da enfeksiyona neden olacağı riski ile Türkiye ve Vietnam gibi ülkelerle görüşmelere başlamışlardır. Bu durum özellikle tekstil sektöründe görülmektedir. Bunun yanında Hyundai Motor'un Covid-19 nedeniyle tedarik zincirinde meydana gelen aksamalar nedeniyle Güney Kore'deki fabrikasını kademeli biçimde askıya almıştır. Bu durum da Türkiye'de uzun vadede yabancı yatırımların artacağına ilişkin bir fırsatı akla getirmektedir. Toplumu virüs

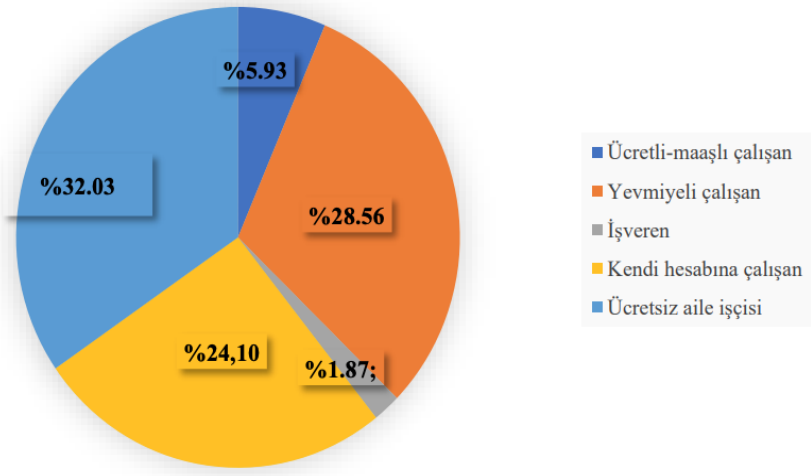
ISBN: 978-625-6971-90-5

kapsamında en çok tedirgin eden ürünler olan meyve-sebze üretiminde Çin, dünyada lider konumdadır. Meyve-sebze ithalatçısı ülkeler de bu ürünlerin ithalatı için yeni ihracatçı ülkelerin arayışına girmiştir.

2.1. GELİR DAĞILIMI İSTİHDAM VE İŞSİZLİK

Temel ekonomik göstergeler arasında büyüme oranları, işsizlik, enflasyon, istihdam, tarım, hizmetler ve sanayi geliri yer almaktadır. Bu kapsamda yoksulluk ve yoksullukla mücadelede önem arz etmektedir. İşsizlik ve yoksulluk birbirini etkiler. İşsizlik, yoksulluğun nedeni ve sonucu olabilmektedir. İnsanlar başka bir yerde kazanamazlarsa, işsizlik yoksulluğa yol açmaktadır. Buna ek olarak artan işsizlik nedeniyle azalan talep, üretimin düşmesine, istihdamın ve işgücünün azalmasına yol açmaktadır.

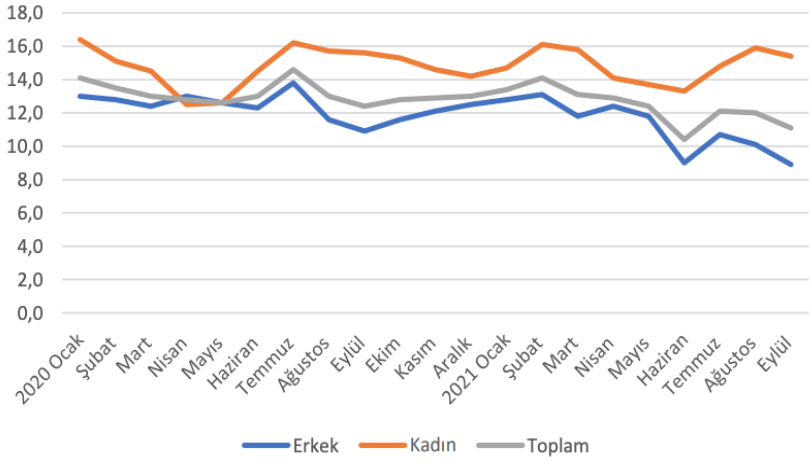
İşsizliğin artması işçi sınıfının çalışma ve yaşam koşullarını kötüleştirmekte, insanlık dışı yaşam koşullarına ve yoksulluğa yol açmaktadır (Timur ve Doğan, 2015,231). Ancak işsizlik, gelir elde edilemeyeceği anlamına gelmemektedir. Ayrıca istihdama katılım da yoksulluğun hafifletilmesi anlamına gelmemektedir. Bazı ülkelerde işsizlik yoksulluğun bir nedeni olarak kabul edilmekte, bazı ülkelerde ise işsizler ile işgücündekiler arasındaki yoksulluk farkı önemini yitirmektedir. Bu nedenle çalışan yoksulluğu kavramı gündeme gelmektedir (Kayataş, 2014).



Şekil 2. Çalışma Biçimlerine Göre Yoksulluk Oranları

Kaynak: Gündoğan, 2007.

İşsizlik ve istihdam kayıpları, Covid-19 pandemi süreci kapsamında alınan kapatma önlemleri ve istikrar beklentilerinden etkilenirken, Mart 2021 tarihinde rehabilitasyon süreci kapsamında net iş kayıpları ve işgücüne katılım tamamen düzeltilmiştir. Pandeminin şekillendirdiği 2020 işgücü piyasası verilerine göre bir önceki yıl 32 milyon 549 bin olan işgücü 30 milyon 873 bin kişiye gerilemiştir (Strateji ve Bütçe Bakanlığı, 2021).

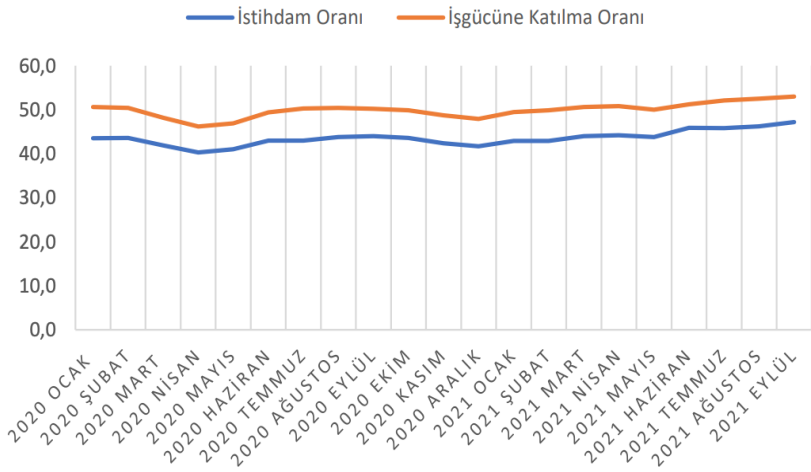


Şekil 3. İşsizlik Oranı

Kaynak: TÜİK, 2021.

Şekil 3 incelendiğinde, pandemi döneminde genel işsizlik oranlarının artarak Temmuz ayrında %14,6'ya ulaştığı görülmektedir. Alınan tedbirler sonucunda sonraki aylarda işsizlik oranlarının azalmaya başladığı görülmektedir. Erkekler arasında işsizlik Temmuz ayında bir önceki yıla göre %1,1 artarak %13,8 olarak görülürken kadınlar arasında işsizlik oranı Temmuz'da %16,2 oranına kadar yükselmiştir. Temmuz ayında toplam işsiz sayısı 4 milyon 55 bin kişiye ulaşmıştır.

ISBN: 978-625-6971-90-5



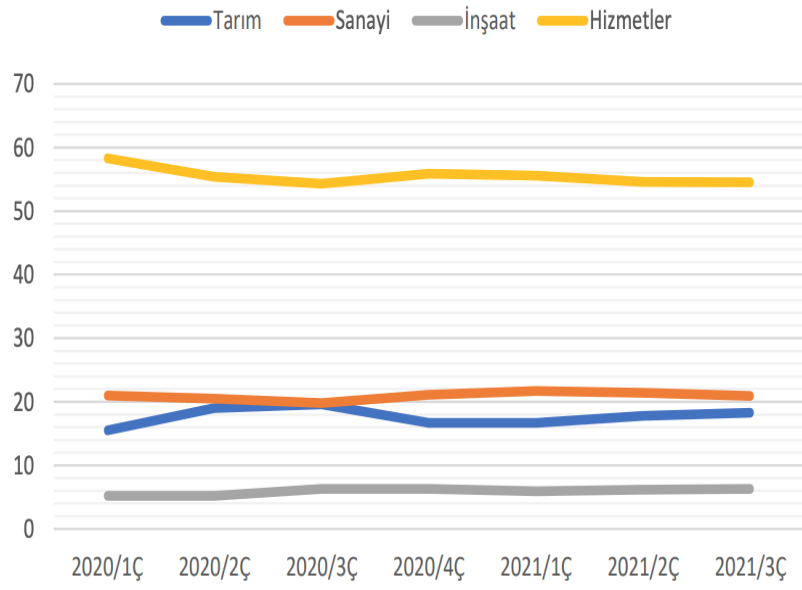
Şekil 4. İstihdam ve İşgücüne Katılma Oranı

Kaynak: TÜİK, 2021.

Şekil 4'te istihdam oranı incelendiğinde Ocak 2020 tarihinde %43,5 olan istihdam oranının Nisan ayına gelindiğinde %40,3'e gerilediği görülmektedir. İşgücüne katılım Ocak ayında %50,6 olarak kaydedilirken, bu oranın Nisan ayına gelindiğinde %46,2'ye düştüğü gözlenmiştir (Şekil 4). Bunun yanı sıra takip eden aylarda işgücüne katılımın ve istihdamın arttığı görülmektedir. Eylül 2021 tarihinde işgücüne katılma oranı %53, istihdam oranı ise %47,2 olarak ifade edilmektedir. Ancak pandeminin genel olarak tüm sektörleri etkilemediği belirtilmektedir.

Söz konusu dönemde esnek ve uzaktan çalışmayı tercih eden bilişim, finans ve sigorta sektörlerinde istihdam artışı yaşanmıştır. 2020 yılının üçüncü çeyreğinde gıda, konut, perakende, inşaat, sanat ve kültür sektörlerinde ciddi bir iş açığı yaşanmıştır. Pandemi, orta ve düşük vasıflı işleri ve genellikle düşük ücretli işleri olumsuz yönde etkilemiştir.

Ancak, yüksek vasıflı işlerin ülke içinde eşitsizliği artırması beklenen olumlu bir etkisi bulunmaktadır (ILO, 2021). Koronavirüs salgını, salgının işgücü piyasası üzerindeki etkilerini eşit olmayan bir şekilde ortaya çıkarmıştır. Böylece en savunmasız ve bölünmüş işgücü piyasalarının da salgından olumsuz yönde etkilendikleri ifade edilmektedir (Fana vd., 2020).



Şekil 5. Türkiye'de Sektörlere Göre İstihdam Edilenler (2020-2021) (%)

Kaynak: TÜİK, 2021.

Şekil 5 incelendiğinde hizmet sektöründe istihdam edilenlerin oranının salgınla birlikte önemli ölçüde düştüğü görülmektedir. 2020'nin sonunda bu oranın bir önceki yıla göre %5,1 azaldığı görülmektedir. 2020 yılının ikinci ve üçüncü çeyreğinde tarım sektöründe istihdam edilenlerin payının 2019 yılına göre arttığı ancak totalde azaldığı dikkat çekmektedir. İnşaat sektöründe istihdam edilenlerin oranında artış görülmektedir. Sanayi sektöründe istihdam oranı 2019'a göre artmış 2021'in üçüncü çeyreğinde %20,9 olarak kaydedilmiştir. Ancak 2022 yılında hizmet sektöründe istihdamın azaldığı gözlenmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 1. 18-29 Yaş Arası Gençlerin Covid-19 Salgını Öncesine Kıyasla, Çalışılan Saat, Gelir, Verimlilik Değişimi, 2020

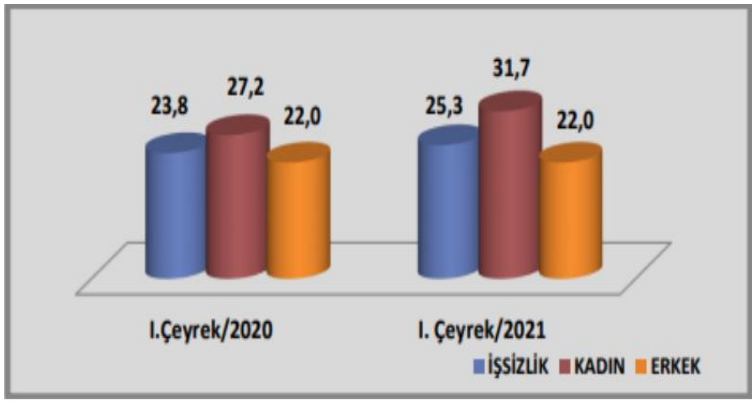
		Günlük Çalışılan Saat (%)	Gelir (%)	Verimlilik
Küresel		51	42	61
Cinsiyet	Kadın	50	38	64
	Erkek	52	46	59
Gelir grubuna göre ülkeler	Düşük	67	48	72
	Düşük-orta	54	46	67
	Üst-orta	50	43	57
	Yüksek	46	34	57
Kamu sektörü	Yöneticiler	47	27	54
	Profesyoneller	52	24	62
	Teknisyenler, yardımcı profesyoneller	48	29	59
	Destek, servis, satış çalışanları	43	23	54
Özel sektör	Yöneticiler	58	43	49
	Profesyoneller	55	55	59
	Teknisyenler, yardımcı profesyoneller	48	54	56
	Destek, servis, satış çalışanları	61	64	71

Kaynak: Erikli, 2020; ILO, 2020.

Tablo 1'de görüldüğü gibi, pandemi nedeniyle dünya genelinde 18-29 yaş arasındaki çalışma saatleri azalmıştır. Söz konusu oran %51 olarak kaydedilmiştir. Aynı zamanda, elde edilen gelirlerin de %42 oranında düştüğü görülmektedir. Cinsiyet değişkenlerine göre istihdam ve gelir düzeylerindeki değişimler erkeklerin kadınlara göre daha fazla kayıp yaşadığını göstermektedir.

Günlük çalışma saatleri erkekler için %52, kadınlar için %50 oranında azalmıştır. Bu süre zarfında gelir açığı genç erkeklerde %46 oranında düşerken, genç kadınlarda ise %38 oranına gerilemiştir (Erikli, 2020:380). Ülkeler gelir açıkları açısından düşük ve orta gelirli bölgelerde yaşayan gençlerin daha fazla etkilendiğini göstermektedir. Sektörlere göre rakamlara bakıldığında, kamu sektörünün en etkili kesiminin uzmanlar olarak görülmektedir. Özel sektör satış elemanları, destek elemanları ve servis elemanları bu süreçten olumsuz yönde etkilenen kesimler arasında yer almaktadır.

Öte yandan Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK) / Genel-İş Sendikası'nin Türkiye'de Genç İstihdamı Raporu'na göre genç nüfusu korumaya yönelik bir istihdam politikası uygulanmamıştır. Söz konusu durum gençlerin iş bulmasının zorlaşmasına neden olmaktadır. Bunun sonucunda genç işsizliği büyük oranda artış göstermiştir. Resmi veriler incelendiğinde, toplam genç işsizliği bir önceki yıla göre %8,8 artarak %25,3 oranına yükselmiştir. Bunun yanı sıra geniş tanımlı genç işsizlik oranı ise %42.7 olarak kaydedildiği ifade edilmektedir (DİSK, 2021).

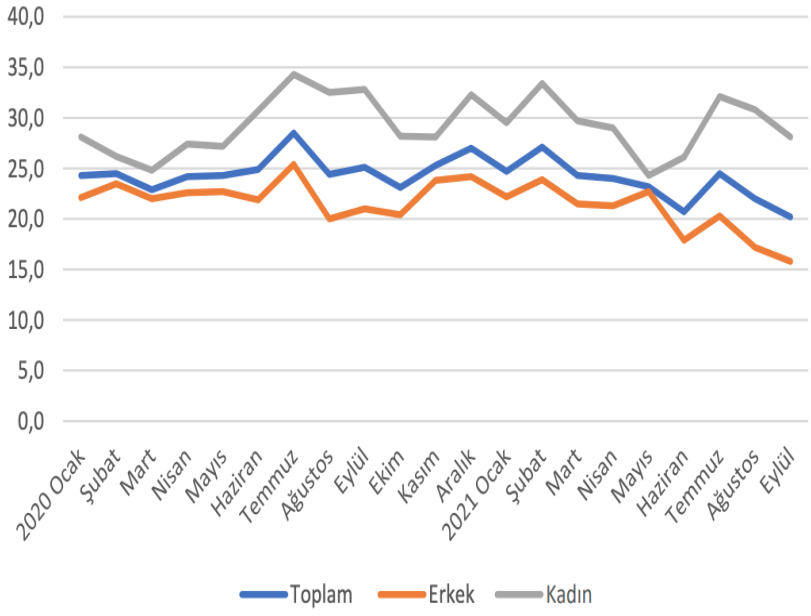


Şekil 6. *Dönem ve Cinsiyete Göre Gençlerde İşsizlik Oranı*

Kaynak: TÜİK, 2021.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Şekil 6 incelendiğinde 2021 yılının ilk çeyreğinin sonunda, genç işsizlik oranlarının bir önceki yılın ilk çeyreğine göre %1,5 oranında arttığı görülmektedir. Buna ek olarak ilk çeyrekte kadınlardaki genç işsizlik oranının %4,5 düzeyinde arttığı gözlenmektedir.



Şekil 7. 15-24 yaş İşsizlik Oranları

Kaynak: TÜİK, 2021.

Şekil 7 incelendiğinde genç işsizliğinin Mart 2020'de yükseldiği görülmektedir. Temmuz 2020 tarihine gelindiğinde ise toplam genç işsizliğinin %28,5 düzeyine ulaştığı görülmektedir. Temmuz ayında erkeklerde işsizlik oranı %25,4, kadınlarda %34,4 olarak kaydedilmiştir. Temmuzdan sonra toparlanmanın hızlandırıldığı görülmektedir. 15-24 yaş grubundaki kadınlar arasında işsizlik erkeklere göre daha yüksektir. Şubat ve Mayıs 2021 arasında, kadınlar arasında genç işsizliği önemli ölçüde azalmıştır.

Tablo 2. İstihdam ve İşgücüne Katılım Oranı (15-24 yaş)

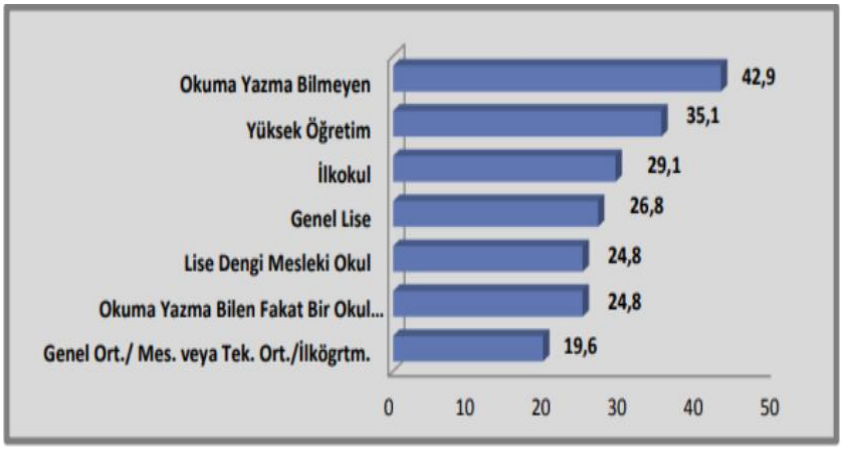
	Toplam		**Erkek**		**Kadın**	
Yıllar	İstihdam oranı (%)	İşgücüne katılım oranı (%)	İstihdam oranı (%)	İşgücüne katılım oranı (%)	İstihdam oranı (%)	İşgücüne katılım oranı (%)
2020 Ocak	32,0	42,3	41,3	53,0	22,5	31,3
Şubat	29,7	39,4	37,6	49,1	21,6	29,3
Mart	27,8	36,1	37,0	47,4	18,3	24,4
Nisan	25,8	34,0	34,0	43,9	17,3	23,8
Mayıs	26,0	34,3	33,7	43,6	18,0	24,7
Haziran	29,3	39,0	39,7	50,8	18,5	26,8
Temmuz	30,4	42,5	40,9	54,9	19,5	29,7
Ağustos	32,1	42,5	43,3	54,1	20,5	30,3
Eylül	31,6	42,1	42,5	53,8	20,1	29,9
Ekim	31,5	41,0	42,2	53,1	20,3	28,3
Kasım	29,2	39,0	38,0	49,9	19,8	27,6
Aralık	27,9	38,2	37,2	49,1	18,1	26,8
2021 Ocak	30,3	40,2	40,5	52,0	19,5	27,7
Şubat	28,3	38,8	38,0	49,9	18,1	27,2
Mart	30,6	40,5	41,0	52,2	19,8	28,2
Nisan	30,6	40,3	40,0	50,8	20,8	29,3

ISBN: 978-625-6971-90-5

Mayıs	30,4	39,6	39,7	51,3	20,7	27,3
Haziran	33,1	41,7	44,0	53,5	21,7	29,3
Temmuz	32,8	43,5	43,7	54,9	21,4	31,6
Ağustos	35,3	45,2	47,4	57,3	22,6	32,7
Eylül	35,1	44,0	46,6	55,3	23,1	32,1

Kaynak: TÜİK, 2021.

Tablo 2 incelendiğinde 15-24 yaş grubu istihdam ve işgücüne katılım oranlarında önemli bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Toplam işgücüne katılım ve istihdam oranları Ocak 2020'den bu yana gerilemiştir. Nisan ayında rekor düzeyde düşük olan istihdam oranı %25,8'e, işgücüne katılım oranı ise %34'e gerilemiştir. Nisan 2020'de Ocak ayına kıyasla 15-24 yaş arası erkekler için işgücü kaybı %9,1, kadınlar için %7,5 olarak kaydedilmiştir. Toplam kayıp %8,5 olarak belirlenmiştir. İstihdam açısından, Nisan ayı açığı Ocak 2020'ye göre %6,2 olmuştur. Nisan ve Mayıs aylarında rehabilitasyon yoğunlaşmıştır. Bunun yanı sıra Eylül 2021'de 15-24 yaş istihdam oranı %35,1'e, işgücüne katılma oranı %44'e yükselmiştir.



Şekil 8. Eğitim Durumlarına Göre Gençlerde İşsizlik Oranları

Kaynak: TÜİK, 2021.

Genç işsizlik oranı eğitim değişkenleri ile karşılaştırıldığında, yüksek öğrenim gören her 10 gençten 4'ünün işsiz olduğu görülmektedir. İşsizlik oranı üniversite mezunları arasında %35,1, okur-yazar olmayan gençler arasında %42,9'dur. Ortaokul ve benzeri meslek okulu mezunları arasında en düşük işsizlik oranı %19,6'dır (Şekil 8). Gençler işlerini kaybetmekle kalmamakta, aynı zamanda pandeminin olumsuz yönlerinden biri olan okulu da bırakmaktadırlar. Aynı zamanda işgücü piyasasına girmek ve iş değiştirmek çok zor hale gelmiştir (Taş ve Güder, 2021:29). Gelir dağılımı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde en önemli konulardan biridir. Kriz sırasında yaratılan dengesizlikler toplumsal yapı için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Bu süreçte Türkiye'de gelir dağılımının bozulma eğilimine girdiği görülmektedir. Bu nedenle virüsün yayılmasıyla bu sürecin devam edeceği varsayımının yanıltıcı olmadığı ifade edilmektedir.

Tablo 3. Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Gelir Dağılımı Göstergeleri

Anket yılı	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gelir referans yılı	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
P80/P20 oranı	8,0	8,0	7,7	7,4	7,6	7,7	7,5	7,8	7,4	8,0
P90/P10 oranı	14,4	14,2	13,6	12,6	13,3	13,6	13,4	13,7	13,0	14,6
Gini katsayısı	0,404	0,402	0,400	0,391	0,397	0,404	0,405	0,408	0,395	0,410

Kaynak: TÜİK, 2021.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 4. Yıllık Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Fert Gelirinin Dağılımı (%)

Anket yılı	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gelir referans yılı	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
İlk % 20 (en düşük)	5,8	5,9	6,1	6,2	6,1	6,2	6,3	6,1	6,2	5,9
İkinci % 20	10,6	10,6	10,7	10,9	10,7	10,6	10,7	10,6	10,9	10,6
Üçüncü % 20	15,2	15,3	15,2	15,3	15,2	15,0	14,8	14,8	15,2	14,9
Dördüncü % 20	21,7	21,7	21,4	21,7	21,5	21,1	20,9	20,9	21,4	21,1
Son % 20 (en yüksek)	46,7	46,6	46,6	45,9	46,5	47,2	47,4	47,6	46,3	47,5

Kaynak: TÜİK, 2021.



Şekil 9. Maddi Yoksulluk Oranı ve Bir Önceki Yıla Göre Değişim

Kaynak: TÜİK, 2021.

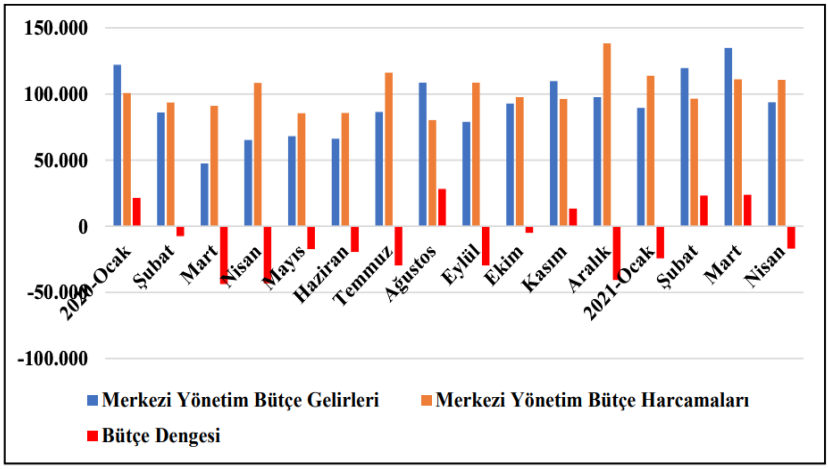
Yoksulluğu standart ekonomik konjontürde ve kriz ekonomisi konjonktürün de yaşamak arasında fark vardır. Pandemi döneminde tam olarak bu durum yaşanmış yoksullar daha yoksullaşırken, artan ekonomik kırılganlık sebebiyle yeni yoksullarda oluşmuştur. (Taşkıran, 2023:1025).

Türkiye'de Covid-19 salgınının olumsuz ekonomik sonuçları ve gelir eşitsizliğindeki artışı çoğu zaman olduğundan daha şiddetli bir şekilde yaşanmaktadır. Bu nedenle araştırmacıların, özellikle gelir eşitsizliğindeki artışın nedenlerini anlamak ve sorunun arkasındaki olası sonuçları analiz etmek için Covid-19 salgın sürecinin çok daha yakından izlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

2.2. DEVLET BÜTÇELERİ

Kamu finansman ihtiyacının karşılanması ve bu finansmanın kalite ve dengesinin sağlanması, ülkelerin mali disiplini sağlamadaki en önemli görevlerinden biridir. Bütçe açığı, borçlanma, yeni vergiler koyma, mevcut vergi oranlarını artırma ve bunları paraya çevirme yoluyla finanse edilmektedir. Mali dengesizlikler ve bütçe açığını finanse etme yöntemleri yüksek enflasyona neden olmaktadır. Bu durum da birçok makro değişkende istikrarsızlığa neden olmaktadır (Sugözü ve Yiyit, 2010,365). Hükümetler tarafından, koronavirüsün patlak vermesine yanıt olarak, istihdam sektörüne zarar vermemek için kısa vadeli ücret, ücretsiz izin, salgına özel nakit yardımlar ve ertelenmiş vergi ödemeleri gibi önlemler alınmıştır. Bunun sonucunda da büyük bir bütçe açığı ortaya çıkmıştır.

ISBN: 978-625-6971-90-5



Şekil 10. Merkezi Yönetim Bütçe Gelirleri-Harcamaları ve Dengesi (Milyar TL)

Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021.

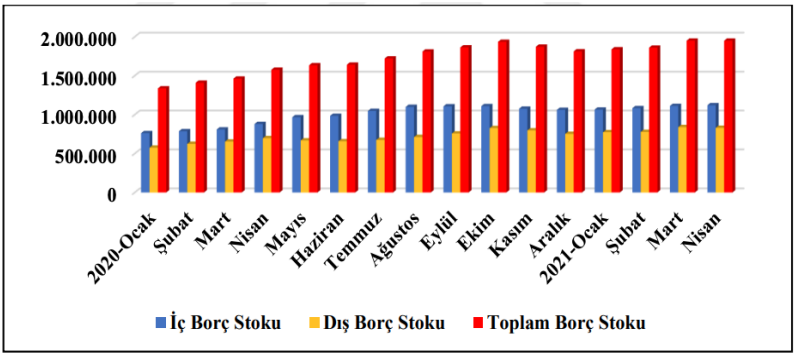
Şekil 10'da 2020'den Nisan 2021'e kadar olan dönem için merkezi bütçenin aylık geliri, harcaması ve dengesi gösterilmektedir. Koronavirüs salgınının başladığı Mart ve Nisan aylarında salgın etkisi artmış ve kısıtlamalara sıkı sıkıya bağlı kalındığında bütçe açığı önemli ölçüde artarak iki ayda yaklaşık 44 milyar lira bütçe açığına neden olmuştur.

Mart ve Nisan aylarında kurumlar vergisindeki açıklar, artan sosyal yardımlar ve bulaşıcı hastalıklar nedeniyle artan tıbbi malzeme talebi bütçe açığına katkıda bulunmuştur. Takip eden aylarda, bazı şirketlerin kısıtlamaları gevşetmesi, kontrollü bir şekilde faaliyetlerine devam etmesi, vergi gelirlerini artırması ve ertelenmiş gelir elde etmesi ile bütçe açığının Mart ve Nisan aylarına göre iyileşmesi sağlanmıştır.

Koronavirüs salgını sonucunda merkezi bütçe açığı 2020'de 2019'a göre yaklaşık %40 artarak 172 milyar 743 milyon lira açık vermiştir. Bütçe açığı 2019 yılında yaklaşık 125 milyar lira, 2018 yılında 73 milyar lira ve 2017 yılında 48 milyar lira olarak gerçekleşmiştir (Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021).

Hazinenin nakit dengesi, merkezi bütçe dengesi kadar büyük iken koronavirüs salgını, artan nakit bakiyeleri, artan nakit çıkışları ve öngörülemeyen harcamalar nedeniyle 2020 yılında yaklaşık 182 milyar liralık zarara neden olmuştur. Mart ve Nisan 2020'deki hazine nakit açığı, 2020'deki toplam açığın yaklaşık %48'ini oluşturmuştur. Bu durumda, bir koronavirüs salgınının erken aşamalarında ek

maliyetler etkili olmuştur. Hazinenin nakit kaybı 2019 yılında yaklaşık 130 milyar lira, 2018 yılında 70 milyar lira ve 2017 yılında 60 milyar lira olarak kaydedilmiştir (Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021).



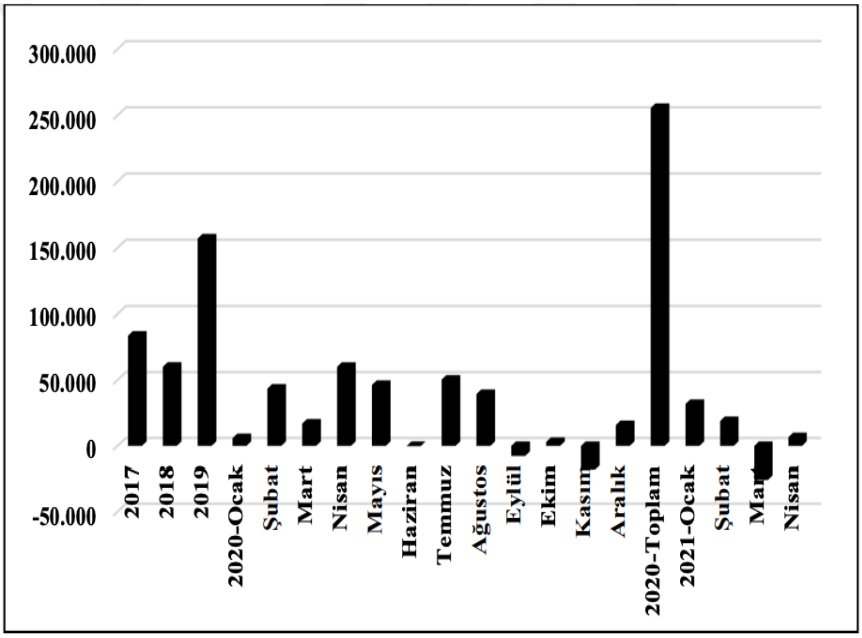
Şekil 11. *Merkezi Yönetim İç-Dış ve Toplam Borç Stoku (Milyon TL)*

Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021.

Şekil 11'de, aylık iç, dış ve toplam devlet borcuna yer verilmektedir. Ocak 2020 tarihinde yaklaşık 1,3 trilyon lira olan toplam borç, Aralık ayında yaklaşık 1,8 trilyon liraya yükselmiştir. Merkezi yönetim borç stoku, Ekim 2020'de yaklaşık 1,9 trilyon liraya ulaşmıştır. Ancak sonra yılın son iki ayında bir miktar düşmüştür. Büyüme trendi 2021'de de devam etmiş, Mart 2021'de yaklaşık 1.950 milyar liraya ulaşmıştır. İç borcun toplam borç fonu içindeki payı, dış borcun payından daha yüksek olmuştur. Mart 2020 tarihinde iç borç yaklaşık 808 milyar lira ve dış borç yaklaşık 654 milyar lira olarak kaydedilirken, Nisan 2021 tarihinde ise sırasıyla 1.120 milyar liraya ve 830 milyar liraya yükselmiştir.

Aralık 2020 itibarıyla, merkezi yönetim borç stoku Aralık 2019 tarihine kıyasla %36 artış göstererek 1.812.11 milyar liraya ulaşmıştır. Toplam borç 2019 yılında 1.329,05 milyar lira, 2018 yılında 1.067,11 milyar lira ve 2017 yılında 876.494 milyon lira olarak kaydedilmiştir (Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021).

ISBN: 978-625-6971-90-5



Şekil 12. Net Borçlanma İstatistikleri (Milyar TL)

Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021.

Şekil 12'de, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında yıllık, 2020 ve 2021 yıllarında ise aylık ve toplam net borçlanma miktarları göstermektedir. 2017'de 84 milyar lira, 2018'de 60 milyar lira ve 2019'da 157 milyar lira düzeyinde borçlanma gerçeklemiştir. 2020 yılında kredi tutarı 2019 yılına göre yaklaşık %63 oranında artış göstererek, 255.624 milyon liraya ulaşmıştır. 2020'nin en yüksek borçlanması ise, sıkı koronavirüs kısıtlamalarının sıkılaştırıldığı, sosyal transferlerin artırıldığı ve vergi ödemelerinin azaltıldığı Nisan ayında yaşanmıştır. Nisan ayı borçlanma tutarı, 2020'deki yıllık borçlanma miktarının yaklaşık dörtte biri olan 60 milyar lira olarak gerçekleşmiştir. Net borçlanma 2021 yılının ilk iki ayında pozitif kalarak Ocak ayına gelindiğinde 32 milyar liraya, Şubat ayına gelindiğinde 19 milyar liraya ve Mart ayına gelindiğinde yaklaşık -26 milyar liraya ulaşmıştır. Nisan ayına gelindiğinde ise 6,6 milyar liralık net borçlanma yapıldığı görülmektedir.

Ekonomik krizler genellikle büyüme oranlarını, işsizliği artırmayı, likidite seviyelerini daraltmayı ve hanehalkının satın alma gücünü azaltan enflasyonu düşürmeyi olumsuz etkilemektedir. Sebepleri farklı olsa da küresel koronavirüs salgınının sonucunda da farklı krizlerle benzerlik gösteren etkiler ortaya

çıkmaktadır. Salgın sebebiyle uluslararası ekonomik aktivite durma noktasına gelmektedir. Ekonomik aktivitenin minimuma inmesi üretim kapasitesini azaltmakta ve yüksek işsizliğe yol açmaktadır. Salgının bu olumsuz etkilerini azaltmak için hükümetin atacağı her bir adım, bir dizi mali teşvik paketi ve tüm vergi önlemleri bütçe harcamalarını artırmakta diğer yandan vergi gelirlerinin azalmasına yol açmaktadır.

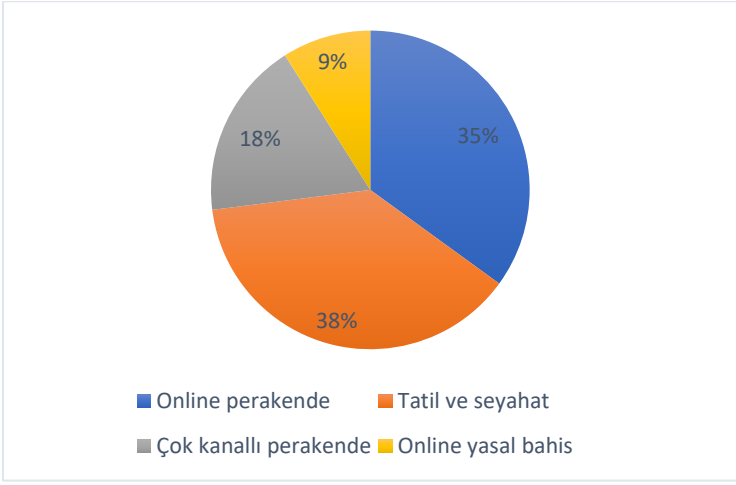
Pandemi nedeniyle dünyadaki diğer tüm ülkeler gibi ülkemizin de bütçe dengesi, pandemi ve sonuçlarını ortadan kaldırma politikasından önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu kapsamda 2020 bütçesine göre giderler %20,2 oranında kaydedilmiştir. 2020 yılına kadar en yüksek harcama artışı ise %34 oranında borçlanma faiz giderlerinde meydana gelmiştir. Madalyonun diğer tarafına bakıldığında, bütçe gelirleri, vergi türleri farklıdır. Dolaysız vergilerin bir türü olan gelir vergisi tahsilatı azalırken, Katma Değer Vergisi (KDV) ve Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) gibi dolaylı vergi gelirleri artmıştır (Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2020).

Gelir vergilerindeki düşüş, salgın sırasında işten çıkarmalar da dahil olmak üzere bir dizi faktöre bağlanabilmektedir. Özellikle karantina döneminde dolaylı vergilerdeki artış online alışverişte artışa neden olmuştur. Ancak bazı vergi gelirlerindeki bu artışın kamu harcamalarındaki artışın altında kalması bütçe dengesini olumsuz etkilemiş ve son yıllarda dengeli mali disiplinden uzaklaşma eğilimi devam etmiştir (Saraçoğlu ve Özcan, 2020:32).

2.3. E-TİCARET

Pandemi sürecinde tüm dünyada evden mümkün olduğunca çıkılmamasına ilişkin yapılan öneriler sonucunda büyük bir eve kapanış süreci başlamıştır. Kimi zaman önerilerle, kimi zaman kanuni yasaklamalar ile bireylerin evden çıkmamaları sağlanmıştır. Bu durum, alışveriş yapma ihtiyacını daha da tetiklemiş ve ortaya çıkan "alışveriş yapamama, markete gidememe" gibi sorunlar nedeniyle e-ticarete büyük bir yüklenme başlamıştır. Çalışmamızda, pandemi sürecinin e-ticaret üzerindeki etkileri Türkiye örneği çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu kapsamda, öncelikle pandemi süreci öncesinde e-ticaret verilerinin durumunu görmek faydalı olacaktır. Aşağıda, Türkiye'de ve dünyada pandeminin ortaya çıkışından öncesine ve sonrasına ilişkin e-ticaret verileri sunulmaktadır. Böylelikle karşılaştırmalı bir analiz yapılması amaçlanmıştır.

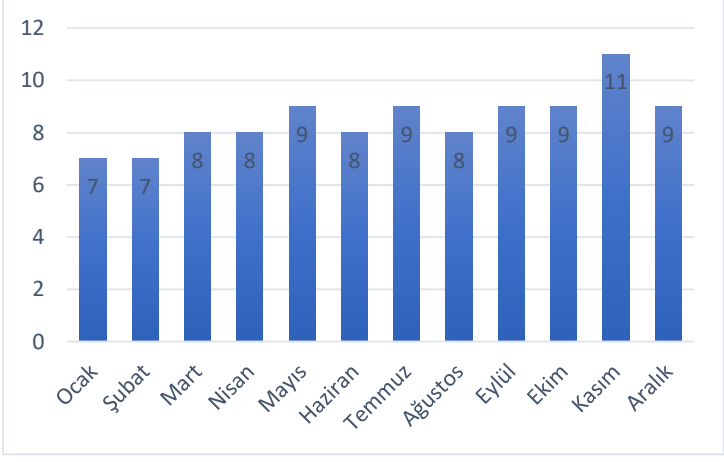
ISBN: 978-625-6971-90-5



Şekil 13. Türkiye'de Kategori Payları ve Site Sayısı Bazında E-ticaret Pazar Büyüklüğü (%, 2018)

Kaynak: TÜSİAD, 2019.

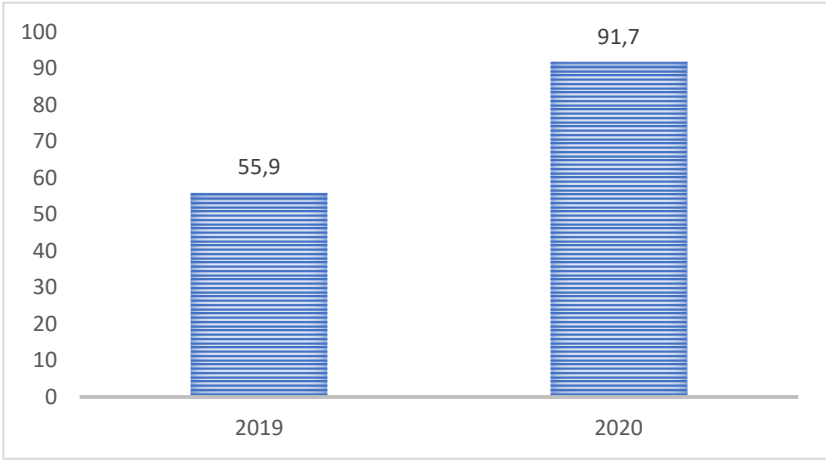
Şekil 13'te, Türkiye'de e-ticaret sektörünün genel görünümünün ortaya konulması amacıyla kategori payları ve site sayısı kapsamında e-ticaret pazar büyüklüğü sunulmaktadır. Online perakende ve tatil-seyahat kategorilerinin e-ticaret pazarında en büyük paylara sahip olduğu görülmektedir.



Şekil 14. E-ticaret Hacminin Aylara Göre Dağılımı (%, 2019)

Kaynak: Revotas, 2020.

Yukarıda, Şekil 14 ile pandemi öncesi süreçte aylara göre e-ticaret hacminin dağılımı gösterilmektedir. Görüldüğü üzere e-ticaret hacmi %7-11 arasında değişmektedir.



Şekil 15. 2019 ve 2020'de Yılın İlk 6 Ayında E-ticaret Hacmi (Milyar TL)

Kaynak: Ulukan, 2020.

Şekil 15'te 2019 ve 2020 yıllarının ilk 6 ayına ilişkin e-ticaret hacmi gösterilmektedir. Türkiye'de pandeminin etkisi üçüncü aydan itibaren görülmeye başlanmıştır. Buna rağmen, ilk 6 ayın toplam hacmine bakıldığında, 2019 ile 2020 arasında büyük bir fark olduğu göze çarpmaktadır. 2020'nin ilk 6 ayında e-ticaret hacmi 91.7 milyar TL gerçekleşmiş ve 55.9 milyar TL gerçekleştiği 2019'un ilk 6 ayına göre %64 oranında artış göstermiştir.

Tablo 5. Türkiye'de E-ticaretin 2019-2020'de İlk 6 Ay Bazında Karşılaştırılması

2019-2020 6AY	Yurtiçi Harcamalar	Diğer Ülkelerin Türkiye'den Alımı	Türkiye'nin Diğer Ülkelerden Alımı	Toplam E-Ticaret Tutarı
2019	%81	%11	%7	55.9 Milyar TL
2020	%91	%4	%5	91.7 Milyar TL

Kaynak: Ulukan, 2020.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 5'te, Türkiye'nin e-ticaret verilerinin 2019 ve 2020 yılları ilk 6 ayı çerçevesinde karşılaştırılması sunulmaktadır. Yurtiçi harcamaların 2019'un ilk 6 ayında toplam e-ticaret harcamalarının % 81'ini oluşturduğu, 2020'nin ilk 6 ayında bu oranın %91'e yükseldiği görülmektedir. Bunun yanında diğer ülkelerin Türkiye'den alımı ve Türkiye'nin diğer ülkelerden alımı da önemli ölçüde azalmıştır. Pandeminin hızlı yayılım göstermesi nedeniyle uluslararası kargo-posta gibi işlemler durdurulmuş, askıya alınmıştır. Durdurulmayan ülkeler ile kargo işlemleri ise tüketicinin tedirgin olması nedeniyle azalmış durumdadır.

Tablo 6. Türkiye'de 2019-2020'nin 3, 4 ve 5. Aylarının E-ticarette Kategoriler Bazında Karşılaştırılması

	2019		2020
GIDA SÜPERMARKET	246 MİLYON TL	% +420	1.3 MİLYAR TL
KİMYASALLAR	62 MİLYON TL	% +169	168 MİLYON TL
BEYAZ EŞYA	3.2 MİLYAR TL	% +102	6.5 MİLYAR TL
ANNE VE BEBEK	83 MİLYON TL	% +86	155 MİLYON TL
KONAKLAMA	522MİLYON TL	% -80	104 MİLYON TL
SEYAHAT TAŞIMACILIK	2.2 MİLYAR TL	% -76	548 MİLYON TL
HAVA YOLLARI	3.9 MİLYAR TL	% -75	978 MİLYON TL

Kaynak: Ulukan, 2020.

Tablo 6'da, Türkiye'de pandemi döneminin etkisini ortaya koyabilmek amacıyla 2019 ve 2020'nin 3, 4 ve 5. aylarının e-ticarette kategori bazında karşılaştırmasına yer verilmektedir. Veriler, pandeminin etkilerini net biçimde ortaya koymak-

tadır. Pandeminin engel olduğu konaklama, seyahat, tatil, taşımacılık gibi işlemlere ilişkin veriler büyük bir düşüş göstermektedir. Buna karşın gıda-süpermarket, kimyasallar, beyaz eşya, anne-bebek ürünlerine ilişkin e-ticaret hacminin çok büyük artışlar gösterdiği saptanmaktadır.

Pandemi sürecinde toplumu en fazla zorlayan, evden çıkmanın riskli olması nedeniyle temel gıda ve market alışverişinin yapılamaması olmuştur. Bu durumun Türkiye'de e-ticaret verilerine net biçimde yansıdığı görülmektedir. Bu veri %420 artışla gıda-süpermarket harcamaları, e-ticarette önceki yılın 3-4-5. aylarına göre en fazla yükseliş gösteren kategori olarak ilk sıraya yerleşmiştir. Bunu takip eden "kimyasallar" kategorisi, yine pandemi sürecinin etkileri nedeniyle %169 oranında artmıştır. Pandemi nedeniyle ortaya çıkan hijyen endişesi, dezenfektanlar ve ev temizlik ürünlerinde satışların patlamasına yol açmıştır. Beyaz eşya satışlarının, pandemi ile ilişkisi dolaylı olarak ortaya çıkmaktadır. Evde uzun zaman geçirmesi gereken bireyler, sahip olmadıkları beyaz eşyaları satın alma eğilimine girerek yaşamlarını kolaylaştırmaya çalışmıştır. Temel ihtiyaç kategorisinde yer alan anne bebek ürünleri de bu dönem içerisinde %86 artış göstermiştir.

Elektronik ürünlerine bakıldığında, pandeminin başlangıç sürecinde satışların düştüğü ve bu durumun sürekli olarak evde zaman geçirmekten kaynaklandığı görülmektedir. Ekonomik durumun belirsiz olması ve işsizlik korkusu gibi nedenler, teknolojik ürün satışlarında pandemi öncesi sürece göre %40 düzeyinde bir düşüşe yol açmıştır. Mart ayı sonlarında online mesai ve online eğitim gibi kararların alınmasıyla beraber teknoloji ve tüketici elektroniği ürünlerinde patlama yaşanmıştır. Bunun yanında sürekli olarak evde zaman geçirilmesinden kaynaklı olarak teknolojik oyun ürünlerine yapılan harcamalar da artmış, ancak en büyük patlama bilgisayar satışlarında görülmüştür (Güven, 2020:251). Satışların müthiş bir artış göstermesiyle beraber bilgisayar fiyatları da önceki yıla göre %74 oranında artmıştır (Sözcü, 2020). Aşağıda, teknoloji ürünlerindeki fiyat değişimi pandemi öncesi ve sonrası biçiminde olacak şekilde karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 7. Pandemi Öncesi ve Sonrasında Teknoloji Ürünlerinde Fiyat Değişimi

Ürün	Eylül 2019	Eylül 2020	Yıllık Değişim (%)
Telefon	2.282 TL	3.785 TL	65,9
Bilgisayar	4.123 TL	7.187 TL	74,3
Tablet	1.098 TL	1.426 TL	29,9
Oyun Konsolu	3.029 TL	3.905 TL	28,9
Televizyon	2.497 TL	3.284 TL	31,5

Kaynak: Sözcü, 2020.

Tablo 7'de gösterildiği üzere, teknoloji ürünlerine yönelik artan talep, beraberinde fiyatların da artmasına yol açmıştır. Dolayısıyla pandeminin e-ticaret ve değişen satın alma tercihleri kapsamında en önemli etkilerinden birinin teknoloji ürünleri sektörü üzerinde olduğunu söylemek mümkündür.

2.4. DIŞ TİCARET

Türkiye'de Covid-19 sürecinde ve öncesinde ithalat ve ihracat verileri aşağıda gösterilmektedir.

Tablo 8. Türkiye'de İthalat ve İhracat (Milyon Dolar)

Yıllar	İthalat	İhracat
2010	182.314	109.180
2011	241.368	131.890
2012	219.298	154.219
2013	252.356	151.260
2014	248.228	165.638
2015	221.312	138.245
2016	182.543	144.319
2017	239.080	157.415

2018	380.100	169.310
2019	210.342	180.833
2020	219.515	169.482
2021	271.422	225.291

Kaynak: TÜİK, 2021.

Covid-19 vakasının Türkiye'de ilk kez görüldüğü 11 Mart 2020 tarihinden iki ay önce Ocak 2020'de ithalat 20 milyar dolar düzeyindedir. İlk vaka sonrasında 13 milyar dolar düzeyine gerileyen ithalat, pandemi ilanından ötürü alınan kapanma ve ticaret kısıtı önlemleri sonucunda daha da kötüleşmiş, 2020 yılı Mart ayından Haziran ayına kadar neredeyse hiç artış göstermemiştir. Ocak 2020'den Mayıs 2020'ye kadar olan süreçte ithalatta toplam 7,5 milyar dolar azalma görülmüştür. İthalatın yükseliş eğilimine girmesi ise ancak 2021 yılı yarısından sonra gözlenmiştir. İthalattaki bu artışın 2021 yılı sonunda Ağustos ayında 23 milyar dolara yaklaşması, Türkiye'nin enerji, hammadde, teknolojiye bağlı mal ve hizmetleri ithal etmesi ile ilişkilidir.

Dış ticarete ilişkin kısıtlamalar ve önlemlerin artırılması, ithalatta inişli çıkışlı veriler elde edilmesiyle sonuçlanmıştır. İthalat Covid-19 döneminde 20-25 milyar dolar arasında seyretmiştir. Aşılama oranında görülen hızlanmayla beraber 2021'de kısıtlamalar kaldırılmaya başlanmış ve önlemler azalmıştır. Turizm sektörü canlanmış, eğitim kurumlarının açılmasıyla beraber ithalat artmıştır. 2021 yılı sonuna doğru 30 milyar dolar seviyesine yakın ithalat gerçekleşmiştir. 2021 yılı toplam ihracı ise % 23 artarak 271 milyar 422 milyon dolar olmuştur.

İhracata bakıldığında ilk vaka tarihi 11 Mart 2020'den önce oranın 15 milyar dolar seviyesinde olduğu anlaşılmaktadır. Mart ve Nisan 2020'de ise ihracatın 9 milyar dolar seviyesine indiği görülmektedir. Kısıtlamalar ve alınan önlemler, ithalat verilerinde olduğu gibi ihracatta da azalmayla sonuçlanmıştır. Uzun vadeli olmayan bu azalma Mayıs 2020'den sonra artışla son bulmuştur. Temmuz 2020'de, Covid-19 öncesi veriler olan 15 milyar dolar seviyesine yeniden ulaşılmıştır. Bu durum Türkiye'nin gıda ürünleri ihraç etmesi ve gıda ürünlerinin talep esnekliğinin olmaması ile açıklanmaktadır. Bunu takiben Eylül 2020'de ihracat bir miktar düşmüş, 12,5 milyar dolar seviyesinde seyretmiştir.

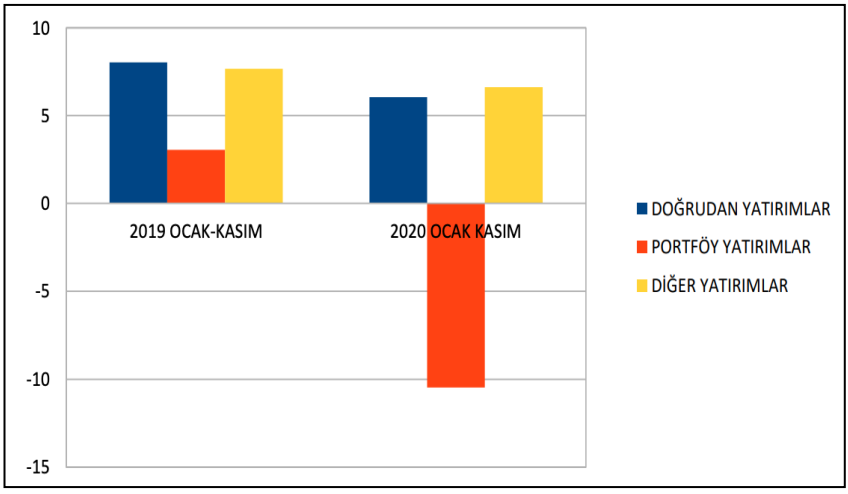
İhracat, 2020 yılı sonuna doğru 16 milyar düzeyine yeniden ulaşmıştır. Ağustos 2021'e kadar 15-19 milyar dolar aralığında ihracat oranları devam

ISBN: 978-625-6971-90-5

etmiştir. Yaz aylarında turizm sektörünün canlanması ve aşılama hızına bağlı olarak önlemlerin azaltılarak kısıtlamaların kaldırılması, bu durumu açıklamaktadır. İhracat, Temmuz 2021'den yılsonuna kadar olan dönemde 22 milyar dolar gibi yüksek düzeylere çıkmıştır. Faiz indirme kararından etkilenen döviz kuru ile TL değer kaybı sonucunda Türkiye mal ve hizmetlerine talep artmış, bu yükseliş de bundan kaynaklanmıştır. Aralık 2021'de çıkarılan Kur Korumalı Mevduat ürünü döviz kurunda düşüş ve TL değerinde artışı beraberinde getirmiştir. Bu durum ihracatı da etkilemiş ve 2021 yılı sonu ve Ocak 2022'de ihracat 4,5 milyar dolar düzeyinde düşmüştür.

2.5. YATIRIMLAR

Covid-19 pandemisi yatırımlar üzerinde de ciddi etkileri beraberinde getirmiştir.



Şekil 16. Pandemi Sürecinde Uluslararası Sermaye Girişi (Milyon Dolar)

Kaynak: Güney ve Hopoğlu, 2021,56.

Yurt dışı yerleşiklerin yurt içindeki doğrudan yatırımları, Ocak – Kasım 2019 döneminde 8.025 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Ocak – Kasım 2020 döneminde ise 6.053 milyon dolara gerilemiştir. Pandemiden kaynaklanan düşüş, küresel anlamda bu düşüşe benzer şekilde gerçekleşmiştir ve %25 oranındadır. Portföy yatırımları yine Ocak – Kasım 2019 döneminde 3.052 milyon dolardır. Bu veri 2020'ye aynı dönemde bakıldığında -10.460 milyon dolar olarak görülmektedir. Bu çarpıcı düşüş %420 oranındadır. Pandemi sürecinde Türkiye'den ciddi bir sermaye çıkışı olduğu bu veriyle anlaşılabilmektedir. Aynı

aylar arasında 2019'da diğer yatırımlar 7.670 milyon dolar iken 2020'de 6.622 milyon dolara gerilemiştir.

Ocak – Kasım 2020'de sermaye hesabı -32 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Aynı veri, aynı dönem için 2019'da 36 milyon dolardır. Dolayısıyla sermaye hesabı açığı 68 milyon dolardır. Ülkeden ciddi bir sermaye çıkışı yaşanmasıyla beraber sermaye girişinde de çarpıcı azalmalar görülmüştür. Cari, sermaye ve finans hesapları 2021'in aynı aylarında -32.621 milyon dolar gerçekleşmiştir. Toplam açık önceki yıla kıyasla 43.218 milyon dolardır.

SONUÇ

Covid-19, Aralık 2019'dan itibaren müthiş bir hızla tüm dünyaya yayılmış ve yaşamı her alanda etkisi altına almıştır. Her şeyden önce, pek çok insanın sağlığını kaybetmesine ve hayatını yitirmesine yol açmıştır. Bu durum ve hastalıktan korunmak için gerekli bir önlem olan evde kalma tedbiri nedeniyle, psikolojik sorunlar yaygınlaşmaya başlamış, her toplumda köklü değişiklikler ortaya çıkmıştır. Tüm bu etkiler, Covid-19 pandemisini hemen her alandan araştırmaya konu olmaya mecbur bırakmıştır. Sosyal bilimlerde, Covid-19'un ekonomi üzerindeki güçlü etkisi ve ortaya çıkardığı değişiklikler önemle araştırılmaktadır. Bu çalışmada da Covid-19'un ekonomik etkileri ele alınmıştır.

Araştırmada detaylı biçimde değinildiği üzere Covid-19 ülkeler kapsamında ve dünya genelinde ekonomide ciddi değişikliklere yol açmıştır. Gelir dağılımı, istihdam ve işgücü kapsamında görülen değişiklikler, Covid-19 öncesinde de mevcut bulunan problemlerin daha da derinleşmesiyle sonuçlanmıştır. Örneğin kadın ve erkek arasında istihdam imkanlarının farklılığı daha görünür hale gelmiştir. İnsanların evde kalmasının gerekliliği, ev içi emek ve çocuk bakımından toplumsal cinsiyet rolleri bağlamında sorumlu görülen kadının istihdamdan çekilmeye mecbur kalmasına neden olmuştur. Bunun yanında sokağa çıkma yasakları kapsamında bulunan yaş gruplarından bireyler işsiz kalmıştır. İstihdam kayıpları, Covid-19'un işgücü üzerindeki en önemli etkisi olarak değerlendirilmektedir. Pandemiyle beraber işgücü ciddi ölçüde gerilemiştir. Sektör bazında ise hizmet sektörü daha çok etkilenmiş olsa da tarım sektöründe de üretim, iş gücü kayıpları nedeniyle sekteye uğramış gıda güvenliği sorunları ortaya çıkmıştır.

Covid-19 ile ortaya çıkan bir diğer ekonomik etki, devlet bütçeleri üzerinde olmuştur. Covid-19'un yol açtığı olumsuz etkiler nedeniyle kısa vadeli ücret, ücretsiz izin, nakit yardımlar ve vergi ödemelerinin ertelenmesi gibi politikalar benimsemek zorunda kalan devletlerde devlet gelirleri azalmış, sosyal harcamalardaki artışa bağlı olarak devlet harcamaları artmış ve önemli bir bütçe

açığı ortaya çıkmıştır. Covid-19'a bağlı sorunlar ve alınmak zorunda kalınan önlemler nedeniyle hazinede ciddi nakit kayıpları oluşmuştur. Merkezi yönetim borç stokları artmış, iç ve dış borç yükselmiştir.

Pandeminin etkili olduğu bir diğer alan, e-ticaret sektörü olmuştur. Diğer pek çok sektörün aksine e-ticaret, Covid-19'dan olumlu etkilenen sektörler arasında bulunmuştur. İnsanların evde kalmak zorunda kalmaları, ihtiyaçlarını gidermek için online alışverişe yönelmeleriyle sonuçlanmış ve e-ticaret verilerinde patlamalar yaşanmıştır. Bu durum, pek çok işletmeyi e-ticarete yönelmeye mecbur bırakmıştır.

Covid-19 etkileriyle dış ticaret de büyük değişimler geçirmiştir. Sağlık sebepleriyle alınan önlemlerden biri de bilindiği üzere dış ticarete getirilen kısıtlamalar olmuştur. Bu nedenle ihracat ve ithalat oranlarında önemli düşüşler göze çarpmıştır. Dış ticaretle ilgili önlemlerin değişiklik göstermesiyle beraber ithalat ve ihracat verilerinde inişli çıkışlı bir seyir görülse de, 2021 sonuna kadar oranlarda düşüş izlenmiştir. Turizm sektörününde olumsuz etkilenmesine bağlı sektör gelirlerinin düşmesiyle cari denge olumsuz yönde değişmiştir. Bunun yanında yatırımlar da pandemiden olumsuz etkilenerek düşüş göstermiştir. Pandeminin sebep olduğu yatırım oranlarındaki düşüş hemen her ülkede görülmüş olup küresel bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.

Görüldüğü üzere, ekonomi her koldan ciddi bir etki altında kalmış ve adeta dönüşmüştür. Bu durumun temelinde devletlerin neoklasik ekonomi anlayışına zıt biçimde kamu hizmeti ve yardımları en üst düzeye çıkarması ve bütçe açıklarının görülmesinin olduğu söylenebilir. Çalışmada, dünya genelinde devletlerin uyguladığı ekonomik politikalar detaylı biçimde açıklanmıştır. Tüm bu politikalar, Covid-19'un sarsıcı ekonomik etkileriyle mücadele kapsamında uygulanmıştır. Bu mücadele ise, ekonominin farklı bir anlayışa yönelmeye mecbur kaldığını göstermektedir.

Dünya tarihine bakıldığında insanlık dönem dönem salgın hastalıklara maruz kalmış sağlık yönündeki olumsuzluklara ilave olarak ekonomik açıdan da olumsuz etkiler altında kalmıştır. Bundan sonraki dönemler için ekonomik faaliyetler gerçekleştirilirken doğaya daha saygılı bir biçimde, doğal dengeyi öncelik alarak devam edilmesi gerekmektedir. Tüm ülke karar alıcılarının yaşanacak pandemi senaryolarına karşı ortak akılla hareket etmesi ve ülkelerin kendi ekonomilerine yönelik tedbirleri pandemi başlamadan önce uygulamaya koyması gerekmektedir.

Teşekkür: Bu çalışma, Doç. Dr. Emek Aslı CİNEL danışmanlığında yürütülen "Covid-19 Pandemisinin Ekonomik Etkileri" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

KAYNAKÇA

Acar, Y. (2020). Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgını ve Turizm Faaliyetlerine Etkisi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 4*(1), 7-21.

BirGün. (2020, Mayıs 2). YKS'deki Belirsizlik Öğrencileri İsyan Ettirdi. *BirGün Gazetesi*: https://www.birgun.net/haber/yks-deki-belirsizlik-ogrencileri-isyan-ettirdi-299181.

DİSK/Genel İş Sendikası (2021). Türkiye'de Genç İstihdam Raporu Temmuz 2021, https://www.cloudsdomain.com/uploads/dosya/46648.pdf.

Duran, H. (2020). Devletlerin Koronavirüsle Karşılaştırmalı Mücadele Stratejileri. *Seta Analiz*(317).

Erikli, S. (2020). COVID-19'un Genç İşgücünde Yaracağı Olası Tehlike: Yara İzi mi? Kayıp Jenerasyon mu?, S*üleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (39), 380- 404.

Fana, M., Tolan, S., Torrejón, S., Brancati, C. U. ve Fernández-Macías, E. (2020). The COVID Confinement Measures and EU Labour Markets. Luxembourg: *Publications Office of the European Union.*

Gündoğan, N. (2007). *Yoksulluğun değişen yüzü: çalışan yoksullar*. Anadolu Üniversitesi.

Güney, N. ve Hopoğlu, S. (2021). Covid-19 Pandemisinin Uluslararası Sermaye Hareketliliği Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, *4*(1), 56-74.

Güven, H. (2020). Covid-19 Pandemik Krizi Sürecinde E-ticarette Meydana Gelen Değişimler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7*(5), 251-268.

Hazine ve Maliye Bakanlığı (2020). Aralık 2020 Aylık Bütçe Gerçekleşme Raporu, https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2021/01/Butce-Gerceklesme-Raporu-Aralik-1.pdf.

Hazine ve Maliye Bakanlığı (2021). Aralık 2020 Aylık Bütçe Gerçekleşme Raporu, https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2021/01/Butce-Gerceklesme-Raporu-Aralik-1.pdf.

Honigsbaum, M. (2009). Historical Keyword Pandemic. *The Lancet, 373*(9679), 1919-1996.

Hürriyet Gazetesi. (2020, Şubat 08). Koronavirüs Etkisi. Hürriyet: https://www.hurriyet. com.tr/ ekonomi/koronavirus-etkisi-41442705.

ILO. (2020). COVID-19 ve Çalışma Yaşamı: Etkiler ve Yanıtlar, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---iloankara/documents/briefingnote/wcms_740193.pdf.

ILO. (2021). Covid-19 and The World of Work, https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS_745963/lang--en/index.htm

Karakaya, E. (2020, Nisan 25). *COVID-19 Krizinin Ekonomi, Enerji ve Emisyonlara Etkileri: Mevcut Durum ve Olası Post-Corona Senaryoları*. İklim Haber: https://www.iklimhaber.org/covid-19-krizinin-ekonomi-enerji-ve-emisyonlara-etkileri-mevcut-durum-ve-olasi-post-corona-senaryolari/.

Kayataş G. D. (2014). Yoksullukla Mücadelede İstihdam Politikalarının Rolü, https://media.iskur.gov.tr/15644/gizemdeniz-kayatas.pdf.

Morens, D. M., Folkers, G. ve Fauci, A. (2009). What is a Pandemic. *The Journal of Infectious Diseases, 200*(7), 1018-1021.

Özlü, A. ve Öztaş, D. (2020). Yeni Corona Pandemisi İle Mücadelede Geçmişten Ders Çıkartmak. *Ankara Medical Journal*(2), 468-481.

Revotas. (2020). *E-ticaret İstatistikleri.* Revotas: https://www.revotas.com/tr/blog/eticaret-istatistikleri/.

Saraçoğlu, F. ve Özcan, B. (2020). Koronavirüsün Bütçe Gider ve Gelirleri Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Vergi Raporu, 257*, 32-45.

Sözcü. (2020). Bilgisayar Fiyatları Son Bir Yılda %74 Arttı. *Sözcü, 06/10/2020, 3, 6069105*.https://www.sozcu.com.tr/2020/ekonomi/bu-fiyatlarla-cocuklar-ebaya-nasil-baglansin-6069105/.

Sugözü, İ. H. ve Yiyit, M. (2010). Borçlanmanın Enflasyona Etkisi Üzerine Teorik Yaklaşımların Temel Özellikleri. *Maliye Dergisi, 158*, 365-373.

Şanlı, O. (2020). Keynesyen Model Bağlamında Covid-19 Pandemisinin Küresel Ekonomiye Muhtemel Etkileri: ABD ve Çin Ekonomileri Üzerine Bir Araştırma. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7*(5), 597-634.

Taşkıran, G. (2023). Sil Baştan: Pandemi Sürecinde Kadınların Derinleşen Yoksulluk Deneyimleri. *Çalışma ve Toplum,* 2(77), 1025-1062.

T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2021). İş Gücü Piyasasındaki Gelişmelerin Makro Analizi, https://www.sbb.gov.tr/isgucu-piyasasindaki-gelismelerin-makro-analizi/.

Timur, C. ve Doğan, Z. (2015). İstihdam Yaratmayan Büyüme: Türkiye Analizi. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *1*(2), 231-247.

TÜİK. (2020). *İstatistik Göstergeler*. Türkiye İstatistik Kurumu: www.tuik.gov.tr.

TÜİK. (2021). *İstatistik Göstergeler*. Türkiye İstatistik Kurumu: www.tuik.gov.tr.

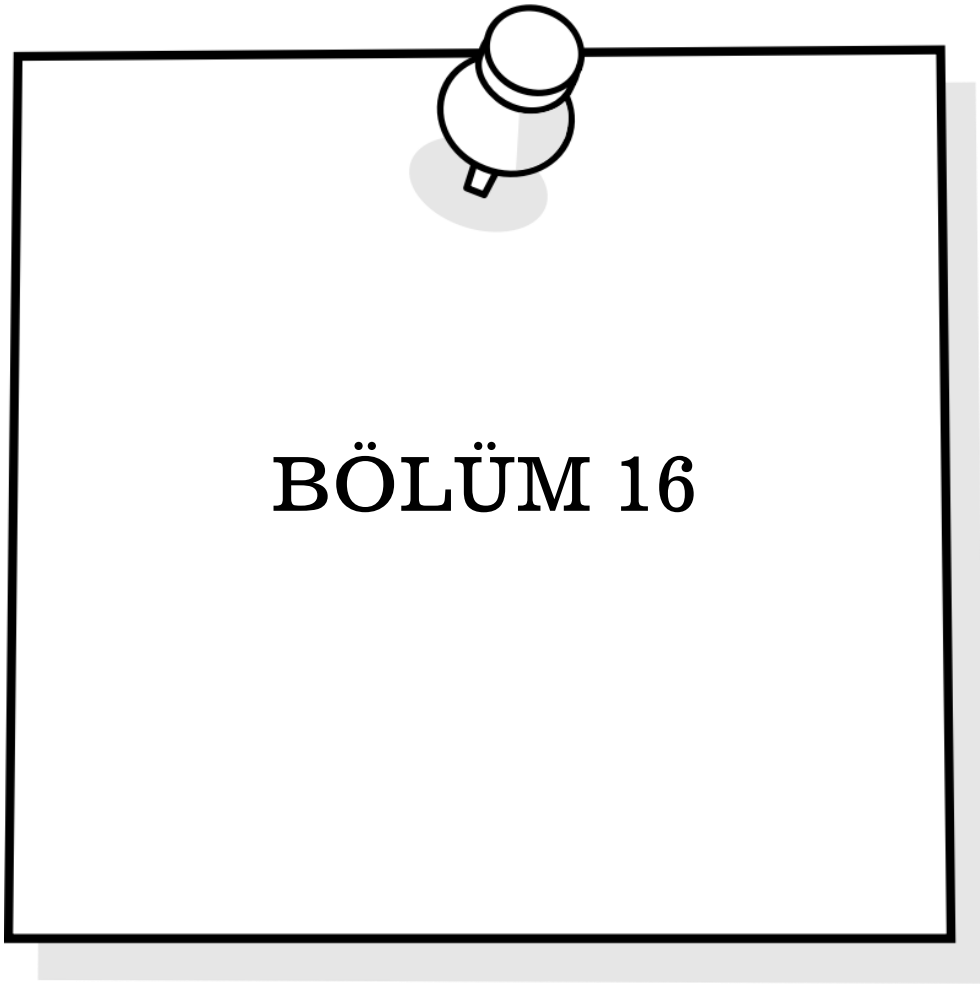
TÜSİAD. (2019). *E-ticaretin Gelişimi, Sınırların Aşılması ve Yeni Normlar.* TÜSİAD: https://www.eticaretraporu.org/wp-content/uploads/2019/05/DD-TUSIAD-ETicaret-Raporu-2019.pdf.

Ulukan, G. (2020). *2020'nin İlk 6 Ayında E-ticaret Hacmi, Geçen Yıla Göre % 64 Artarak 91,7 Milyar TL oldu*. Webrazzi: https://webrazzi.com/2020/08/20/turkiye-eticaret-2020-ilk-6-ay/#:~:text=E%2Dticaretin%20genel%20ticarete%20hacmine,ay%C4%B1nda%20y%C3%BCzde%2014%2C2%20oluyor.

UNIDO. (2020, Mayıs). *Coronavirus: The Economic Impact*. United Nations Industrial Development Organisation: https://www.unido.org/stories/coronavirus-economic-impact.

WHO. (2020). *2019 Novel Coronavirus (2019 nCoV): Strategic Preparedness and Response Plan.* Geneva: WHO.

ISBN: 978-625-6971-90-5



BÖLÜM 16

ISBN: 978-625-6971-90-5

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARIN ÇEVRE KALİTESİNE ETKİSİNDE KİŞİ BAŞINA GELİRİN ROLÜ: PANEL EŞİK DEĞER REGRESYON MODELİNDEN KANITLAR

Dr. Öğr. Üyesi Fatih DEMİR[1]

1. GİRİŞ

Ülkelerin ekonomi politikalarında dışa açık ekonomi modellerinin daha yaygın tercih edilmesiyle uluslararası ticaret hacmi artarak büyümektedir. Hiç şüphesiz birçok iktisatçı ticari serbestleşmenin ülke ekonomilerine ve kalkınma süreçlerine pozitif etkisinin olduğunu savunmaktadır (Akar, 2019). Bu küreselleşme sürecinin en önemli kalemi doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) olarak bilinmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde DYY, ekonomik büyüme için oldukça önemli bir itici güçtür. Ancak hızlı ekonomik büyüme her ne kadar ülkeler tarafından arzulanan bir durum olsa da doğal kaynakların hızla tüketime dönmesiyle çevresel zararın artmasına yönelik bazı sonuçları olabilmektedir (Kim ve Adilov, 2012). Çünkü ülkedeki büyüme odaklılık kömür, petrol ve gaz gibi fosil yakıtların kullanımını arttırmakta ve bu durum çevresel kirliliği arttıran önemli bir etmen olmaktadır (Fereidouni, 2013).

Özellikle son yarım yüzyıl, küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi çevre sorunları hakkında toplum bilincinin büyük ölçüde arttığı bir dönem olmuştur. Bu sayede otoriteler çevre sorunlarına yönelik kararlar alarak belli standartlar oluşturmuşlardır. Ayrıca bu süreçte çevresel kirliliğin nedenlerinin belirlenmesine yönelik araştırmalar artmış ve elde edilen çıkarımlar neticesinde önlemler alınması için öneriler paylaşılmıştır. Bu hususta üzerinde en çok çalışılan konulardan biri DYY ve çevre arasındaki etkileşim olmuştur. Çünkü gelişmekte olan ülkeler sanayileşmesini tam olarak tamamlayamamış, daha çok büyüme odaklı ve dolayısıyla hızla kalkınma hedefinde olan, çevrenin korunması

[1] Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü, ORCID: 0000-0002-6787-3960

konusunu geri plana atarak ülkeye daha çok yatırım gelmesini isteyen ülkeler olarak bilinmektedir. Ancak gelişmiş ülkeler büyüme ve kalkınma konusunda eksiklerinin olmamasından kaynaklı olarak çevrenin korunması konusunda daha katı kurallar uygulayabilmektedir. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde bulunan kirlilik yaratan üretime dayalı sektörler yasal düzenlemelere uyma zorunluluğu ile karşı karşıya kalmaktadır. Böyle bir durumda sektörler, çevre standartları daha zayıf olan gelişmekte olan ülkelere doğru üretim sistemini taşımak isteğinde olurlar. Ayrıca bu şekilde bir planlama sonucunda daha ucuz işgücüne erişim imkanı da olacaktır. Fakat bu sürecin olumsuz tarafı gelişmekte olan ülkeye kayan kirlilik yaratan yatırımın, o ülkenin çevre kalitesinde önemli bozulmalara neden olabileceğidir. Bu görüş literatürde "Kirlilik Sığınağı Hipotezi" (KSH) olarak bilinmektedir (Kim ve Adilov, 2012; Bin ve Yue, 2012). KSH literatürde farklı yönlerden değerlendirilse de genel olarak DYY'nin çevre kirliliğini arttırıcı etkisi olduğunu temel almaktadır.

Bu yaklaşımın tersini savunan görüşe göre DYY'nin muhakkak çevre kirliliği oluşturması beklenmez. Çünkü gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere gelen DYY, daha yeni ve çevre dostu teknolojilerin yaygınlaşmasına neden olur. Bu çerçevede DYY ev sahibi ülkenin çevre kalitesini bozmaktan çok, çevre kirliliğini azaltıcı bir etki oluşturabilmektedir. Bu görüş literatürde "Kirlilik Hale Hipotezi" (KHH) olarak tanımlanmıştır (Destek ve Okumuş, 2019). Bu yönüyle KHH, bir ülkede DYY'nin artmasıyla çevre kirliliğinin azalacağını öngörmektedir.

DYY'nin çevre üzerindeki etkisi genellikle bu iki hipotez üzerinden araştırılmaya devam etmektedir. Ancak hipotezlerden bahsedilirken üzerinde önemle durulan bir husus gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeleri konu ediniyor olmasıdır. Hatta bu hipotezlerin hangisinin geçerli olduğu yönünde bir araştırmada esas unsur gelişmekte olan ülkelerde DYY'nin çevre kalitesini nasıl etkilediği üzerine olmalıdır. Fakat bir sonraki bölümde aktarıldığı üzere literatür incelendiğinde, gelişmekte olan ülkelerin yanı sıra gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler üzerinde de araştırmaların yürütüldüğü görülmüştür. Bahsedilen hipotezlerin geçerliliğini tüm yönleriyle sınamak bu çalışmanın amacı dışında olup, asıl motivasyon kişi başı gelir ayrımıyla gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde DYY'nin çevreyi nasıl etkilediğini belirlemektir. Bu amaçla G7 (gelişmiş yedi ülke) ve E7 (gelişmekte olan yedi ülke) kapsamında ülkelerin kişi başı gelir düzeyleri ayrımıyla DYY'nin çevre kirliliği üzerine etkisi araştırılmıştır. Bu amaca yönelik olarak çalışmanın önemli bir katkısı Panel Eşik Değer Regresyon Modeli'nin kullanılmış olmasıdır. Bu sürece bağlı kalarak çalışmanın bir katkısı da Çevresel Kuznets Eğrisi'ni temel alan bir analiz gerçekleştirilerek, G7 ve E7

ülkelerinde bu hipotezin geçerlilik durumunun da incelenmiş olmasıdır. Bir diğer katkı ise son yıllarda daha çok kullanımı yaygınlaşan ve çevresel kirliliğin daha kapsamlı bir göstergesi olarak kabul edilen Ekolojik Ayak İzi'nin çevresel kirlilik değişkeni olarak tercih edilmesidir.

Çalışmanın sonraki bölümünde DYY'nin çevre üzerindeki etkisi konusunda geniş literatür taraması sonuçları aktarılmış, bir sonraki bölümde ise ekonometrik analiz tüm süreçleri ve sonuçları ile sunulmuştur. Son bölümde ise sonuç ve değerlendirme üzerinden çalışma tamamlanmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

DYY'nin çevre üzerine etkisi, literatürde oldukça rağbet gören konular arasındadır. Son yarım yüzyıl süresince küresel anlamda hem liberal politikaların arttığı hem de çevre kirliliği konusunda önemli adımların atılarak toplumsal farkındalığın arttığı bir dönem olmuştur. Literatür incelendiğinde DYY'lerin çevreye yönelik nasıl bir etkisi olduğunu araştıran farklı ülke veri setleri üzerinden ampirik çalışmaların yürütüldüğü görülmüştür. Bu açıdan tek bir ülke özelinde yapılan çalışmalar ile çok ülkeli çalışmaların değerlendirmeleri ayrı ayrı yapılmak istenmiştir.

Tek bir ülkeyi kapsayan çalışmalar incelendiğinde, He (2006), Cole vd. (2011) ve Sun vd. (2017) tarafından yapılan çalışmalarda DYY, çevresel kirliliği arttırmaktadır. Ancak Zhang ve Zhou (2016), Chen vd. (2022) ve Naimoğlu (2022) çalışmaları aksi yönde bulgulara ulaşmışlardır. Türkiye özelinde araştırmalara bakıldığında da elde edilen bulgularda net bir sonucun olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda DYY'nin artmasının çevresel kirliliği arttıracağı yönünde bulgulara ulaşan bazı çalışmalar Şeker vd. (2015), Gökmenoğlu ve Taşpınar (2016), Koçak ve Şarkgüneşi (2018) ve Öztürk ve Saygın (2020)'dir. Aksi yönde sonuçlar elde eden Şahinöz ve Fotourehchi (2014), Atay Polat (2015), Öztürk ve Öz (2016), Terzi ve Pata (2020) çalışmaları örnek olarak verilebilir.

Ayrıca Meksika için Waldkirch ve Gopinath (2008), Hindistan için Acharyya (2009) ve Murthy ve Gambhir (2018), Malezya için Lau vd. (2014), Vietnam için Al-Mulali vd. (2015), Gana için Solarin vd. (2017), Güney Kore için Yoon ve Heshmati (2017) ve Buluş ve Koç (2021), Pakistan için Rahman vd. (2019) ve Fildişi Sahili için Assamoi vd. (2020) DYY'nin artmasıyla çevre kirliliğinin artacağı sonucuna ulaşmışlardır. Fakat Japonya için Kirkpatrick ve Shimamoto (2008), Romanya için Caporale vd. (2010), Slovakya için Kubicova (2014), Vietnam için Tang ve Tang (2015) ve Hindistan için Kathuria (2016) DYY'nin çevre kalitesi üzerinde olumsuz etkisinin olmadığını belirlemişlerdir.

Bu çalışmanın da kapsamını oluşturan çok ülkeli çalışmalara bakıldığında Hoffman vd. (2005) 1971-1999 dönemi için düşük, orta ve yüksek gelirli 112 ülke kapsamında yapmış oldukları çalışmada sadece orta gelirli ülkeler için DYY'nin çevre kirliliğini arttırdığını belirlemişlerdir. Benzer bir bulgu Shahbaz vd. (2015) tarafından, 99 ülke kapsamında 1975-2012 yıllarına ait veriler üzerinden düşük ve orta gelirli ülkeler için tespit edilmiştir. Ayrıca 164 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi analiz eden Kim ve Adilov (2012) ile 24 gelişmiş ve 42 gelişmekte olan ülkeden oluşan çalışmasıyla Karaca (2012) gelişmekte olan ülkelerde DYY'nin çevresel bozulmayı arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Wagner ve Timmins (2009) ise 163 ülkeyi kapsayan çalışmalarında DYY'nin çevreyi kirletici etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Fakat Zaman ve Moemen (2017), 1975-2015 dönemi için 90 ülkeden oluşan örneklem kullanarak diğer çalışmaların tersine DYY'nin çevre kirliliğini arttırmadığı yönünde bulgular elde etmişlerdir. Benzer bulguya ulaşan Shaari vd. (2014) çalışmalarını 15 gelişmekte olan ülke kapsamında yapmışlardır. Bu yönde sonuca ulaşan bir diğer çalışma 16 Avrupa ülkesini inceleyen Saqib vd. (2023)'e aittir.

Ayrıca Afrika ülkelerini kapsayan çalışmalardan Assa (2018) 38 Sahra Altı Afrika ülkesinden, Gharnit vd. (2019) 54 Afrika ülkesinden ve Aliyu ve İsmail (2015) 19 Afrika ülkesinden oluşan veri setlerini kullanarak yaptıkları analiz bulguları DYY'nin çevreyi kirletici etkisinin olduğu yönünde olmuştur. Asya ülkelerinin dahil olduğu çalışmalara bakıldığında Behera ve Dash (2017), Hanif vd. (2019) ve Khan ve Öztürk (2020) DYY'nin çevresel kirliliği arttırdığı sonucu bulunmuştur. Ancak Yılmazer ve Açıkgöz Ersoy (2009) ise Asya ülkeleri ve Türkiye kapsamında bu çalışmaların zıttı yönünde bir sonuca ulaşmışlardır. Latin Amerika ülkelerini kapsayan çalışmalardan Baek ve Choi (2017) ve Sapkota ve Basyola (2017), DYY'nin çevre kirliliğini arttırdığı yönünde bulgular elde etmişlerdir. Ülke grupları açısından literatür incelendiğinde, MENA ülkelerini içeren çalışmalardan sadece Görüş ve Aslan (2019) DYY arttığında çevre kirliliğinin artacağı yönünde bir bulguya ulaştığı görülmüştür. Bu sonucun aksi yönünde bulgular Asghari (2013), Shahbaz vd. (2019) ve Salehnia vd. (2020) çalışmalarında belirlenmiştir. Aynı bölgeye ait ülkelerden oluşan GCC ülkelerine yönelik Rafandadi vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada DYY'nin çevreyi kirletici rolü tespit edilirken, Al-Mulali ve Tang (2013) aksi yönde bulguya ulaşmıştır. ASEAN ülkeleri kapsamındaki çalışmalardan Baek (2016) ve Güzel ve Okumuş (2020) benzer sonuca ulaşarak DYY'nin artmasının çevre kirliliğini de arttıracağını belirlemişlerdir. BRIC ve BRICS ülkelerini konu alan çalışmalarda; Pao ve Tsai (2011), DYY'nin çevreyi bozucu etkisini tespit

etmişken, bu sonuç Tamazian vd. (2009), Shao vd. (2019) ve Hindistan hariç Yılancı vd. (2020) tarafından belirlenememiştir.

Ayrıca MacDermott (2009) 26 OECD ülkesi, Lee (2013) G20 ülkeleri, Bakırtaş ve Çetin (2017) MIKTA ülkeleri ve Sarkodie ve Strezov (2019) Çin, Hindistan, İran, Endonezya ve Güney Afrika ülkeleri için DYY'nin çevresel kirliliği arttırdığı belirlermişlerdir. Zeren (2015) benzer bir sonuca ABD, Fransa ve Birleşik Krallık için ulaşsa da Kanada için bu sonucun geçerli olmadığına ulaşmıştır. Aksi bir diğer sonuca 21 Kyoto Protokolü ülkesini kapsayan çalışmayla Mert ve Bölük (2016) tarafından ulaşılmıştır.

Genel bir değerlendirme yapıldığında, DYY'nin çevre kirliliğini arttırdığı yönünde bulgulara ulaşan çalışmaların daha fazla olmasının yanında azımsanmayacak ölçüde aksi yönde bulgulara ulaşan çalışmaların da olduğu görülmektedir. Bu açıdan literatürde DYY'nin çevre kalitesi üzerindeki etkisinin bir konsensus içerisinde net olmadığı, konunun önemi gereği literatürde yoğun olarak çalışılmaya devam ettiği söylenebilir.

3. EKONOMETRİK ANALİZ

Doğrudan yabancı yatırımların çevre kalitesi üzerindeki etkisinde kişi başı gelir perspektifiyle bir analiz bu çalışmanın temel amacıdır. Bu amaca yönelik olarak Panel Eşik Değer Regresyon Modeli üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan bulgular öncesinde analizde kullanılan değişkenlerden ve veri döneminden bahsetmenin model yapısını anlatmanın uygun olacağı düşünülmüştür.

3.1. Veri ve Model

Çevre kalitesi, özellikle son çeyrek yüzyıl içerisinde uygulamaya konulan uluslararası kararlar neticesinde farklı bilim alanlarında farklı ölçümler üzerinden önemle takip edilen bir gösterge durumundadır. Çevre kalitesi üzerinde en önemli etkinin çevresel kirlilik olduğu düşüncesinden hareketle karbondioksit salınımı çevresel kirliliğin birincil göstergesi olarak kabul görmüştür. İktisat literatüründe de karbondioksit salınımı üzerinden çevresel kalitenin takip edildiği görülmüştür. Ancak son yıllarda daha kapsamlı şekilde çevresel kirliliğin göstergesi olarak kabul edilen Ekolojik Ayak İzi (EAİ) değerlerinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu çalışmada da çevre kalitesinin bir göstergesi niteliğinde Global Footprint Network tarafından yayınlanan EAİ verileri bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çevresel Kuznets Eğrisi yaklaşımına dayalı olarak ülkelere ait kişi başı gelir (G) ve karesi (G^2) analiz modelinde kullanılan bağımsız değişkenlerden ikisidir. Bir diğer bağımsız değişken olarak kullanılan yenilenebilir enerji

tüketimi (YE) kontrol değişkeni statüsünde modelde yer almıştır. Son bağımsız değişken ise çalışmanın odağındaki doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) değişkenidir.

Analizde kullanılan değişkenlere ait bilgiler ve veri kaynakları Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Değişken Tanımları ve Kaynakları

Değişken	Kısaltması	Tanımı	Kaynağı
Ekolojik Ayak İzi	EAİ	Kişi Başı Küresel Hektar, Artması (azalması) çevresel kirliliğin arttığını (azaldığını) dolayısıyla çevre kalitesinin düştüğünü (yükseldiğini) gösterir.	Global Footprint Network
Kişi Başı Gelir	G	Kişi Başı Gayrisafi Milli Hasıla ($)	Dünya Bankası, Dünya Kalkınma Göstergeleri
Kişi Başı Gelir Karesi	G^2	Kişi Başı Gayrisafi Milli Hasılanın ($) Karesi	Yazarın Kendi Hesaplaması
Yenilenebilir Enerji Tüketimi	YE	Toplam nihai enerji tüketimi içerisinde yenilenebilir enerji tüketiminin payı (%)	Dünya Bankası, Dünya Kalkınma Göstergeleri
Doğrudan Yabancı Yatırımlar	DYY	Kişi başına düşen doğrudan yabancı yatırımlar net girişler ($)	Dünya Bankası, Dünya Kalkınma Göstergeleri

Çalışmada değişkenlere ait veriler 1992-2020 yılları kapsamında kullanılmıştır. Zaman boyutunun belirlenmesinde dengeli panel veri seti oluşturulması için mevcut verilerin tüm ülkeler için elde edilebildiği dönem aralığı seçilmiştir. DYY'ın çevre kalitesi üzerindeki etkisi konusunda ortaya konulan yaklaşımların ülkelerin gelişmiş veya gelişmekte olan sınıflamalarına dayandırılması nedeniyle çalışmanın analizinde ülke kapsamı buna uygun olarak belirlenmiştir. Buna göre gelişmiş yedi ülke (Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri) ve gelişmekte olan yedi ülke (Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Rusya ve Türkiye) olmak üzere toplamda on dört ülkeye ait veriler analize dahil edilmiştir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Değişkenlere ait havuzlanmış veriler üzerinden ulaşılan özet istatistikler Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Özet İstatistikler

	EAİ	G	YE	DYY
Gözlem	406	406	406	406
Ortalama	4,52	20722	17,44	421,37
Std. Sapma	2,44	17344	14,79	651,59
Min.	0,69	301,50	0,78	-377,00
Maks.	10,93	65120	57,45	4951

Bahsedilen bağımlı ve bağımsız değişkenler üzerinden oluşturulan matematiksel modelleme aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:

$$EA\dot{I} = f(G, G^2, YE, DYY) \tag{1}$$

Çalışmanın amacına uygun olarak (1) numaralı eşitlikte gösterilen modelin ekonometrik model haline getirilmesinde statik panel veri modellerinden Sabit Etkiler Modeli'ne dayalı Panel Eşik Değer Regresyon Modeli tercih edilmiştir. Hansen (1999)'a dayanan bu yaklaşım kişi başı gelir değişkenini eşik değişken kabul ederek, ülkelerin kişi başı gelir verileri üzerinden bir eşik değer belirlemeye dayanır. Belirlenen eşik değer ayrımıyla regresyon model tahminlerini elde edilmesine olanak sağlar. Buna göre çalışmanın Panel Eşik Değer Regresyon Modeli aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

$$EA\dot{I}_{it} = \phi + \theta_k X_k I(G_{it} < \lambda) + \varphi_k X_k I(G_{it} \geq \lambda) + \varepsilon_{it} \tag{2}$$

Burada kişi başı gelir (G) eşik değişkeni için belirlenmiş olan λ eşik değeri dikkate alınarak, eşik değerin altında ve üstünde kalan değerlerin olduğu dönemler birbirinden ayrıştırılarak eğim katsayıları tahmin edilmektedir. Ayrıca ϕ modelin sabit katsayısı, ε modelin hata terimi ve I gösterge fonksiyonudur. Bu bilgiler ışığında (2) numaralı eşitliğin açık formu aşağıda yer almaktadır:

$$\begin{aligned} EA\dot{I}_{it} = \phi \quad & +\theta_1 G_{it} I(G_{it} < \lambda) + \varphi_1 G_{it} I(G_{it} \geq \lambda) \\ & +\theta_2 G_{it}^2 I(G_{it} < \lambda) + \varphi_2 G_{it}^2 I(G_{it} \geq \lambda) \\ & +\theta_3 YE_{it} I(G_{it} < \lambda) + \varphi_3 YE_{it} I(G_{it} \geq \lambda) \\ & +\theta_4 DYY_{it} I(G_{it} < \lambda) + \varphi_4 DYY_{it} I(G_{it} \geq \lambda) \\ & +\varepsilon_{it} \end{aligned} \tag{3}$$

Analizde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden oluşan bir örneklem kullanılması nedeniyle, (3) numaralı eşitlikte tanımlanan Panel Eşik Değer Regresyon Modeli üzerinden kişi başı gelir düzeylerine bağlı kalarak doğrudan yabancı yatırımların çevresel kaliteye olan etkisi belirlenebilmiştir. Ayrıca Çevresel Kuznets Eğrisi'nin kişi başına gelir farklılığında geçerliliğinin de incelenmesi, çalışmanın bir diğer önemli çıkarımı olmuştur.

2.2. Analiz Bulguları

Model tahmini öncesinde bazı ön testler gerçekleştirilmiştir. Bunlardan ilki birim etkilerin olup olmadığının belirlenmesidir. Bunun için F, LM ve LR testleri uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur. Üç testin sonuçları panel veri modelinin birim etkiler içerdiği yönündedir. Dolayısıyla birim etkilerin modellenmesi için uygun panel veri modelinin belirlenmesi için Hausman testi sonucuna bakılarak Sabit Etkiler Modeli'nin tercih edilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Panel Eşik Değer Regresyon Modeli'nin Sabit Etkiler Modeli'ne dayanması yönünden ulaşılan test sonuçlarının eşik değer testine geçilebileceğini göstermiştir.

Tablo 3. Model Tercih Testleri

Testler	İstatistik Değeri	p-Değeri
F-Testi	427,12	0,000
LM Testi	3760,19	0,000
LR Testi	1001,58	0,000
Hausman Testi	33,54	0,000

Panel Eşik Değer Regresyon Modeli'nin tahmininde en önemli aşama eşik değerin belirlenmesi ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğunun tespit edilmesidir. Bu amaçla ikinci test süreci eşik değer etki testi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur. Test sonucuna göre kişi başı gelir için 14,096$ istatistiksel olarak anlamlı bir eşik değerdir. Buna göre kişi başı gelir düzeyi 14,096'a eşit ve yüksek olan dönemler ile düşük olan dönemler için eğim katsayıları karılaştırılabilir şekilde birbirinden ayrı olarak elde edilebilmiştir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 4. Eşik Değer Etkisi Testi

Eşik Değişken	Eşik Değer	F-Test İst.	p-Değ.	Kritik Değerler		
				%1	%5	%10
G	14.096	119,08	0,02	127,04	97,33	83,92

Kişi başı gelir verileri eşik değer üzerinden incelendiğinde sadece Rusya'nın 2011, 2012 ve 2013 dönemleri için eşik değerin üzerinde kişi başı gelire sahip olduğu, diğer tüm dönemlerde eşik değerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımını tam ölçüde istatistiksel açıdan ayrıştırdığı görülmüştür. Kişi başı gelir için uygulanan eşik değer üzerinden gerçekleştirilen Panel Eşik Değer Regresyon Modeli tahmin sonuçları Tablo 5'te görülmektedir.

Tahmin sonuçlarına göre kişi başı gelir her iki durumda da anlamlıdır ve pozitif işaretlidir. Bu sonuçla yaklaşık olarak 1.000$ kişi başı gelir artışı ekolojik ayak izini gelişmekte olan ülkelerde 0,2 düzeyinde, gelişmiş ülkelerde ise 0,1 düzeyinde arttırmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde çevre kalitesini daha çok azaltıcı bir yapıdan bahsedilebilir.

Tahmin sonuçları üzerinden G ve G^2 değişkenlerinin katsayı anlamlılıkları incelendiğinde, Çevresel Kuznets Eğrisi'nin eşik değerin altında gelir düzeyine sahip ülkelerde geçerli olmadığı belirlenmiştir. Ancak eşik değere eşit veya yüksek gelir düzeyindeki ülkelerde ise geçerli olduğu tespit edilmiştir. Gelişmiş ülkeler için elde edilen katsayı tahmin değerleri kullanılarak Çevresel Kuznets Eğrisi'nde kişi başı gelir düzeyi dönüm noktası 33.858 $ olarak hesaplanmıştır. Bu değeri aşan kişi başı gelir düzeylerinde ülkelerin çevresel kirliliğinin azalarak, çevre kalitelerinin artacağı söylenebilir.

Tablo 5. Panel Eşik Değer Regresyon Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: EAİ			
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	G < 14.096	G > 14.096
G	θ_1	2,15e-04*	
	φ_1		1,33e-04***
G^2	θ_2	-1,06e-08	
	φ_2		-1,97e-09***
YE	θ_3	-0,015	

	φ_3		-0,129***
DYY	θ_4	-3,76e-04	
	φ_4		1,21e-04**
Sabit	ϕ	3,947***	
R-Kare		0,61	
Gözlem		406	
Yatay Kesit		14	

Dirençli standart hatalar kullanılmıştır. (***), (**) ve (*) sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Ayrıca eşik değerin altında gelir düzeyine sahip ülkelerde bir başka deyişle gelişmekte olan ülkelerde yenilenebilir enerji tüketimi çevresel bozulma üzerinde bir etkisi olmayan değişken iken, gelişmiş ülkelerde çevresel bozulmayı azaltan istatistiksel olarak anlamlı bir değişkendir.

Çalışmanın temel amacını taşıyan DYY'nin çevre kalitesi üzerindeki etkisi gelişmekte olan ülkeler için belirlenememiştir. Bu açıdan KSH'nin gelişmekte olan ülkeler için geçerli olmadığını belirtmek gerekir. Ancak DYY'nin ekolojik ayak izi üzerinde gelişmiş ülkelerde anlamlı olarak çevre kalitesini bozucu bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna göre her 10.000$'lık DYY girişi ülkenin ekolojik ayak izini yaklaşık olarak 1,2 düzey arttırmaktadır. Bu sonuçlarla DYY'nin literatürde savunulduğu gibi gelişmekte olan ülkeler üzerinde olumlu ya da olumsuz etkisine rastlanılamamışken, gelişmiş ülkelerde çevre kirliliğini arttırıcı etkiye sahip olduğu söylenebilir.

4. SONUÇ

Doğrudan yabancı yatırımların (DYY) çevre kalitesi üzerindeki etkisini araştırmaya odaklanan bu çalışmada, kişi başı gelir farklılığı üzerinden bir araştırma yapılması amaçlanmıştır. Literatür incelendiğinde, DYY'nin çevre üzerindeki etkisi konusunda yoğun çalışmalar olduğu görülse de ulaşılan bulguların farklılık arz etmektedir. Temelde iki farklı görüşten bahsedilebilir. Bunlar; Kirlilik Sığınağı Hipotezi ve Kirlilik Hale Hipotezi'dir. Çevrenin korunmasına yönelik olarak gelişmiş ülkelerin katı tutumları sonucunda kirlilik yaratan üretim sistemlerinin çevreyi daha geri plana attığı düşünülen gelişmekte olan ülkelere doğru kaydığını savunan Kirlilik Sığınağı Hipotezi'ne karşılık Kirlilik Hale Hipotezi gelişmekte olan ülkelere kayan sermaye geçişlerinin yeni ve çevreci teknolojileri yaygınlaştıracağı ve çevre kalitesine olumlu yansıyacağını açıklamaktadır.

Bu bakış açıları üzerinden bir değerlendirme yapıldığında, çok ülkeli çalışmalarda kişi başı gelir düzeyinin önemli bir ayrım oluşturduğu düşünülmektedir. Çünkü her iki hipotez de gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru giden DYY'ın etkisine odaklanmaktadır. Bu motivasyonla güncel bir ekonometrik teknik olan Panel Eşik Değer Regresyon Modeli kurgulanarak, ülkelerin kişi başı gelir düzeyleri eşik değişken alınmış ve DYY'nin çevre kirliliği göstergesi olan ekolojik ayak izi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analiz kapsamında gelişmiş yedi ve gelişmekte olan yedi ülkeye ait veriler kullanılmıştır.

Ulaşılan sonuçlara göre 14.096 $ kişi başı gelir düzeyinin eşik değeri olarak bulunmuştur. Bu eşik değer istatistiksel olarak da anlamlıdır. Ayrıca bu eşik değer neredeyse tam olarak gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeleri ayrıştırmayı başarmıştır. Buna göre gelişmekte olan ülkelerde DYY'nin çevre üzerinde etkisi bulunamamış, gelişmiş ülkelerde ise çevre kirliliğini arttırıcı etki belirlenmiştir. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde Çevresel Kuznets Eğrisi yaklaşımı da geçerli olmayıp, yenilenebilir enerji tüketiminin de beklendiği gibi çevre kirliliğini azaltıcı etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Fakat gelişmiş ülkelerde ulaşılan sonuçlar beklentiye uyumlu olup, Çevresel Kuznets Eğrisi geçerli ve yenilenebilir enerji tüketimi çevre kirliliğini düşürücü etkiye sahiptir.

Yapılan bu çalışma sonucunda gelişmiş ülkelerde DYY'nin çevre kalitesini düşürücü etkisi yeteri kadar çevrenin korunması yönünde düzenlemelerin uygulanmadığı veya düzenlemelerin yeterli olmadığını göstermektedir. Gelişmekte olan ülkeler kapsamında ise araştırmanın daha geniş ülke örnekleminde yapılmasının gerekli olduğu ve bu yönüyle ileriki çalışmalara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Acharyya, J. (2009). FDI, growth and the environment: Evidence from India on CO2 emission during the last two decades. Journal of Economic Development, 34(1), 43-58.

Akar, İ. (2019). Kirlilik Cennetleri Hipotezi ve Dış Ticaret-Çevre İlişkisinde Literatür İncelemesi. Economics Literature, 1(1), 37-50. doi:10.22440/elit.1.1.3

Al-Mulali, U. ve Tang, C.F. (2013). Investigating the validity of pollution haven hypothesis in the Gulf Cooperation Council (GCC) countries. Energy Policy, 60, 813–819. doi:10.1016/j.enpol.2013.05.055

Al-Mulali, U., Saboori, B. ve Ozturk, I. (2015). Investigating the environmental Kuznets curve hypothesis in Vietnam. Energy Policy, 76, 123–131. doi:10.1016/j.enpol.2014.11.019

Aliyu, A.J. ve Ismail, N. W. (2015). Foreign direct investment and pollution haven: Does energy consumption matter in African Countries? International Journal of Economics and Management, 9, 21–39.

Asghari, M. (2013). Does FDI promote MENA Region's environment quality? Pollution halo or pollution haven hypothesis. International Journal of Scientific Research in Environmental Sciences, 1(6), 92–100. doi:10.12983/ijsres-2013-p092-100

Assa, B. S. K. (2018). Foreign direct investment, bad governance and forest resources degradation: evidence in Sub-Saharan Africa. Economia Politica, 35, 107–125. doi:10.1007/s40888-017-0086-y

Assamoi, G. R., Wang, S., Liu, Y. ve Gnangoin, Y.T.B. (2020). Investigating the pollution haven hypothesis in Cote d'Ivoire: evidence from autoregressive distributed lag (ARDL) approach with structural breaks. Environmental Science and Pollution Research, 27, 16886–16899. doi:10.1007/s11356-020-08246-w

Atay Polat, M. (2015). Türkiye'de yabancı sermaye yatırımları ile CO2 emisyonu arasındaki ilişkinin yapısal kırılmalı testler ile analizi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8 (41), 1127-1135.

Baek, J. (2016). A new look at the FDI–income–energy–environment nexus: dynamic panel data analysis of ASEAN. Energy Policy, 91, 22–27. doi:10.1016/j.enpol.2015.12.045

Baek, J. ve Choi, Y. J. (2017). Does foreign direct investment harm the environment in developing countries? Dynamic panel analysis of Latin American countries. Economies, 5 (37):1–8. doi:10.3390/economies5040039

Bakirtas, I. ve Cetin, M. A. (2017). Revisiting the environmental kuznets curve and pollution haven hypotheses: MIKTA sample. Environmental Science and Pollution Research, 24, 18273–18283. doi:10.1007/s11356-017-9462-y

Behera, S.R. ve Dash, D. P. (2017). The effect of urbanization, energy consumption, and foreign direct investment on the carbon dioxide emission in the SSEA (South and Southeast Asian) region. Renewable and Sustainable Energy Reviews 70, 96–106. doi:10.1016/j.rser.2016.11.201

Bin, S. ve Yue, L. (2012). Impact of Foreign Direct Investment on China's Environment: An Empirical Study Based on Industrial Panel Data, Social Sciences in China, 33 (4), 89-107, doi:10.1080/02529203.2012.735899

Buluş, G. C. ve Koç, S. (2021). The effects of FDI and government expenditures on environmental pollution in Korea: the pollution haven hypothesis revisited. Environmental Science and Pollution Research, 28, 38238–38253. doi: 10.1007/s11356-021-13462-z

Caporale, GM., Rault, C., Sova, R. ve Sova, A. (2010). Environmental regulation and competitiveness: evidence from Romania. William Davidson Institute Working Paper, 995.

Chen, Z., Paudel, K. P. ve Zheng, R. (2022). Pollution halo or pollution haven: assessing the role of foreign direct investment on energy conservation and emission reduction, Journal of Environmental Planning and Management, 65 (2), 311-336. doi:10.1080/09640568.2021.1882965

Cole, M., Elliott, R. ve Zhang, J. (2011). Growth, foreign direct investment, and the environment: evidence from Chinese cities. Journal of Regional Sciences, 51, 121–138.

Destek, M. A., ve Okumus, I. (2019). Does Pollution Haven Hypothesis Hold in Newly Industrialized Countries? Evidence from Ecological Footprint. Environmental Science and Pollution Research, 26, 23689-23695. doi: 10.1007/s11356-019-05614-z

Fereidouni, H. G. (2013). Foreign Direct Investments in Real Estate Sector and CO2 Emission: Evidence from Emerging Economies. Management of Environmental Quality: An International Journal, 24(4), 463-476.

Gharnit, S., Bouzahzah, M. ve Soussane, J. A. (2019). Foreign direct investment and pollution havens: evidence from African countries. Archives of Business Research, 7(12), 244–252. doi:10.14738/abr.712.7531

Gorus, M.S. ve Aslan, M. (2019). Impacts of economic indicators on environmental degradation: evidence from MENA countries. Renewable Sustainable Energy Reviews, 103, 259–268. doi:10.1016/j.rser.2018.12.042

Gökmenoğlu, K. ve Taspinar, N. (2016). The relationship between Co2 emissions, energy consumption, economic growth and FDI: the case of Turkey. The Journal of International Trade & Economic Development, 25 (5), 706-723. doi:10.1080/09638199.2015.1119876

Guzel, A.E. ve Okumus, I. (2020). Revisiting the pollution haven hypothesis in ASEAN-5 countries: new insights from panel data analysis. Environmental Science and Pollution Research, 27, 18157–18167. doi:10.1007/s11356-020-08317-y

Hanif, I., Raza, S. M. H., Gago-de-Santos, P. ve Abbas, Q. (2019). Fossil fuels, foreign direct investment, and economic growth have triggered CO2 emissions in emerging Asian economies: Some empirical evidence. Energy 171, 493–501. doi:10.1016/j.energy.2019.01.011

Hansen, B. E. (1999). Threshold Effects in Non-Dynamic Panels: Estimation, Testing and Inference. Journal of Econometrics, 93, 345–368.

He, J. (2006). Pollution Haven Hypothesis and Environmental Impacts of Foreign Direct Investment: The Case of Industrial Emission of Sulfurdioxide (SO2) in Chinese Provinces. Ecological Economics, 60, 228–245.

Hoffmann, R., Lee, C., Ramasamy, B. ve Yeung, M. (2005). FDI and pollution: a Granger causalıty test using panel data. Journal of International Development, 17, 311–317. doi:10.1002/jid.1196

Karaca, C. (2012). Ülkeler tarafından uygulanan çevre politikalarının uluslararası doğrudan yatırımlar üzerindeki etkileri: Kirlilik sığınağı hipotezinin test edilmesi. İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 47, 181-200.

Kathuria, V. (2016). Does environmental governance matter for FDI? Testing for pollution haven hypothesis for Indian States. Copenhagen Discussion Papers, 2016-54.

Khan, A. M. ve Ozturk, I. (2020). Examining foreign direct investment and environmental pollution linkage in Asia. Environmental Science and Pollution Research, 27, 7244–7255. doi:10.1007/s11356-019-07387-x

Kim, M. H. ve Adilov, N. (2012). The Lesser of Two Evils: An Empirical Investigation of Foreign Direct İnvestment-Pollution Tradeoff. Applied Economics, 44 (20), 2597-2606. doi:10.1080/00036846.2011.566187

Kirkpatrick, C. ve Shimamoto, K. (2008). The effect of environmental regulation on the locational choice of Japanese foreign direct investment. Applied Economics, 40 (11):1399–1409. doi:10.1080/00036840600794330

Koçak, E. ve Şarkgüneşi, A. (2018). The impact of foreign direct investment on CO2 emissions in Turkey: new evidence from cointegration and bootstrap causality analysis. Environmental Science and Pollution Research, 25, 790–804. doi: 10.1007/s11356-017-0468-2

Kubicova, J. (2014). Testing greenhouse gasses in Slovakia for environmental Kuznets curve and pollution haven hypothesis. Journal of International Studies, 7 (2), 161–177. doi:10.14254/2071-8330.2014/7-2/13

Lau, L. S., Choong, C. K. ve Eng, Y. K. (2014). Investigation of the environmental Kuznets curve for carbon emissions in Malaysia: do foreign direct investment and trade matter? Energy Policy, 68, 490–497.

Lee, W. J. (2013). The contribution of foreign direct investment to clean energy use, carbon emissions and economic growth. Energy Policy, 55, 483–489.

MacDermott, R. (2009). A panel study of the pollution-haven hypothesis. Global Economy Journal, 9 (1), 1–12. doi:10.2202/1524-5861.1372

Mert, M. ve Bölük, G. (2016). Do foreign direct investment and renewable energy consumption affect the CO2 emissions? New evidence from a panel ARDL

approach to Kyoto Annex countries. Environmental Science and Pollution Research, 23, 21669-21681. doi:10.1007/s11356-016-7413-7

Murthy, K. V. ve Gambhir, S. (2018). Analyzing environmental Kuznets curve and pollution haven hypothesis in India in the context of domestic and global policy change. Australasian Accounting, Business and Finance Journal, 12(2), 134-156. doi:10.14453/aabfj.v12i2.9

Naimoğlu, M. (2022). Doğrudan Yabancı Yatırımlar'ın Çevresel Kalite Üzerindeki Etkisi: Çin Örneği. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 24 (3), 1249-1266.

Öztürk, S. ve Saygın, S. (2020). Türkiye'de 1974-2016 Döneminde Yapısal Kırılma Altında Kişi Başına Reel Gelir, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ticari Açıklık ve Karbon Emisyonları Arasındaki İlişki. Sosyoekonomi, 28 (44), 69-90. doi: 10.17233/sosyoekonomi.2020.02.04

Öztürk, Z. ve Öz, D. (2016). The Relationship between energy consumption, income, foreign direct investment, and CO2 emissions: The case of Turkey. Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 6 (2), 269-288.

Pao, H. ve Tsai, C. (2011). Multivariate Granger causality between CO2 emissions, energy consumption, FDI (foreign direct investment) and GDP (gross domestic product): Evidence from a panel of BRIC (Brazil, Russian Federation, India, and China) countries. Energy, 36, 685–693.

Rafindadi, A. A., Muye, I. M. ve Kaita, R. A. (2018). The effects of FDI and energy consumption on environmental pollution in predominantly resource-based economies of the GCC. Sustainable Energy Technologies and Assessments, 25, 126–137. doi:10.1016/j.seta.2017.12.008

Rahman, Z. U., Chongbo, W. ve Ahmad, M. (2019). An (a)symmetric analysis of the pollution haven hypothesis in the context of Pakistan: a nonlinear approach. Carbon Management, 10 (3), 227–239. doi:10.1080/17583004.2019.1577179

Salehnia, N., Alavijeh, N. K. ve Salehnia, N. (2020). Testing Porter and pollution haven hypothesis via economic variables and CO2 emissions: a cross-country review with panel quantile regression method. Environmental Science and Pollution Research, 27, 31527–31542. doi:10.1007/s11356-020-09302-1

Sapkota, P. ve Bastola, U. (2017). Foreign direct investment, income, and environmental pollution in developing countries: Panel data analysis of Latin America. Energy Economics, 64, 206-212.

Saqib, N., Ozturk, I., Usman, M., Sharif, A. ve Razzaq, A. (2023). Pollution Haven or Halo? How European countries leverage FDI, energy, and human capital to alleviate their ecological footprint. Gondwana Research, 116, 136–148. doi:10.1016/j.gr.2022.12.018

Sarkodie, S. A. ve Strezov, V. (2019). Effect of foreign direct investments, economic development and energy consumption on greenhouse gas emissions in developing countries. Science of the Total Environment, 646, 862-871. doi:10.1016/j.scitotenv.2018.07.365

Seker, F., Ertugrul, H. M. ve Cetin, M. (2015). The impact of foreign direct investment on environmental quality: a bounds testing and causality analysis for Turkey. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 52, 347-356. doi: 10.1016/j.rser.2015.07.118

Shaari, M. S., Hussain, N. E., Abdullah, H., ve Kamil, S. (2014). Relationship among foreign direct investment, economic growth and CO2 emission: a panel data analysis. International Journal of Energy Economics and Policy, 4 (4), 706-715.

Shahbaz, M., Nasreen, S., Abbas, F. ve Anis, O. (2015). Does foreign direct investment impede environmental quality in high-, middle-, and low-income countries? Energy Economics, 51, 275–287. doi:10.1016/j.eneco.2015.06.014

Shahbaz, M., Balsalobre-Lorente, D. ve Sinha, A. (2019). Foreign direct investment-CO2 emissions nexus in Middle East and North African countries:importance of biomass energy consumption. Journal of Cleaner Production, 217, 603–614. doi:10.1016/j.jclepro.2019.01.282

Shao, Q., Wang X., Zhou, Q. ve Balogh, L. (2019). Pollution Haven Hypothesis Revisited: A Comparison of the BRICS and MINT Countries Based on VECM Approach. Journal of Cleaner Production, 227, 724–738. doi:10.1016/j.jclepro.2019.04.206.

Solarin, A. S., Al-Mulali, U., Musah, I. ve Ozturk, I. (2017). Investigating the pollution haven hypothesis in Ghana: an empirical investigation. Energy, 124, 706–719. doi:10.1016/j.energy.2017.02.089

Sun, C. Zhang, F. ve Xu, M. (2017). Investigation of pollution haven hypothesis for China: an ARDL approach with breakpoint unit root tests. Journal of Cleaner Production, 161, 153–164. doi:10.1016/j.jclepro.2017.05.119

Şahinöz, A. ve Fotourehchi, Z. (2014). Kirlilik emisyonu ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları: Türkiye için "Kirlilik Sığınağı Hipotezi" Testi. Sosyoekonomi, 21(1), 187-210.

Tamazian, A., Piñeiro-Chousa, J. ve Vadlamannati, K. C. (2009). Does Higher Economic and Financial Development Lead to Environmental Degradation: Evidence from the BRIC Countries. Energy Policy, 37 (1), 246-253. doi:10.1016/j.enpol.2008.08.025

Tang, C. F. ve Tang, B. W. (2015). The impact of energy consumption, income and foreign direct investment on carbon dioxide emissions in Vietnam. Energy 79, 447–454. doi:10.1016/j.energy.2014.11.033

Terzi, H. ve Pata, U. (2020). Is the pollution haven hypothesis (PHH) valid for Turkey?. Panoeconomicus, 67(1). doi: 10.2298/PAN161229016T

Waldkirch, A. ve Gopinath, M. (2008). Pollution control and foreign direct investment in Mexico: an industry-level analysis. Environmental and Resource Economics, 41, 289–313. doi: 10.1007/s10640-008-9192-1

Wagner, U. J. ve Timmins, C. D. (2009). Agglomeration effects in foreign direct investment and the pollution haven hypothesis. Environmental and Resource Economics, 43, 231–256. doi:10.1007/s10640-008-9236-6

Yoon, H. ve Heshmati, A. (2017). Do environmental regulations effect FDI decisions? The pollution haven hypothesis revisited. Discussion Paper Series- IZA DP No. 10897, IZA – Institute of Labor Economics, Germany.

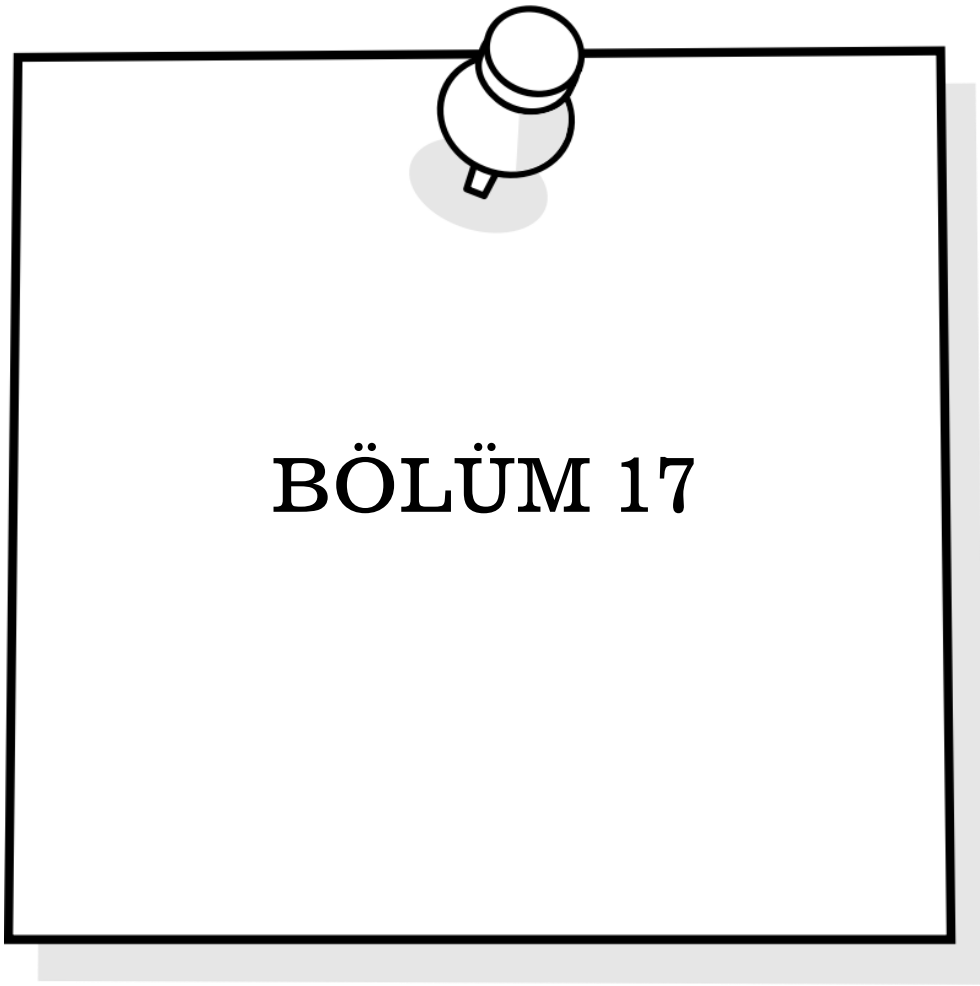
Yılancı, V., Bozoklu, S. ve Gorus, M. S. (2020). Are BRICS countries pollution havens? Evidence from a bootstrap ARDL bounds testing approach with a Fourier function. Sustainable Cities and Society, 55. doi:10.1016/j.scs.2020.102035

Yılmazer, M. ve Açıkgöz Ersoy, B. (2009). Kirlilik Sığınağı Hipotezi, Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Kamu Politikaları. Ege Akademik Bakış, 9 (4), 1441-1462.

Zaman, K. ve Moemen, A. M. (2017). Energy consumption, carbon dioxide emissions and economic development: evaluating alternative and plausible environmental hypothesis for sustainable growth. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 74, 1119–1130. doi:10.1016/j.rser.2017.02.072

Zhang, C. ve Zhou, X. (2016). Does foreign direct investment lead to lower CO2 emissions? Evidence from a regional analysis in China. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 58, 943–951. doi:10.1016/j.rser.2015.12.226

Zeren, F. (2015). Doğrudan Yabancı Yatırımların CO2 Emisyonuna Etkisi: Kirlilik Hale Hipotezi mi Kirlilik Cenneti Hipotezi mi? Journal of Yasar University, 10 (37), 6381-6477.



BÖLÜM 17

ISBN: 978-625-6971-90-5

SEKTÖREL KARBON EMİSYON BAĞLANTILARI: SEÇİLMİŞ AVRUPA BİRLİĞİ (AB) ÜLKELERİ İÇİN ÇEVRESEL GİRDİ-ÇIKTI MODELİ

Dr. Öğretim Üyesi Zafer Barış GÜL[1]

1. Giriş

İklim değişikliği ile mücadele, tüm dünyada ülkelerin çevre politikaları gündeminde ilk sırayı almaktadır. Bu konuda Avrupa Birliği (AB) ülkeleri nezdinde somut girişimlerin en önemli aşamasını 11 Aralık 2019 tarihinde açıklanan Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) oluşturmaktadır. AB, AYM ile 2050 yılında iklim-nötr bir kıta olmayı hedeflemiş ve bu doğrultuda üretim sektörlerinde karbon emisyonunu azaltmaya yönelik politikaları gündemine koymuştur. Bu çalışma, toplam karbon emisyonu salınımı en yüksek ilk 3 AB ülkesi için (Almanya, Fransa ve İtalya) sektörler arası karbon emisyonu ilişkilerini sektörel karbon emisyon katsayılarının geleneksel girdi-çıktı modeline entegre edildiği çevresel girdi-çıktı modeli kullanarak analiz etmekte ve bunu yaparken çevresel girdi-çıktı modelinden elde edilen geri ve ileri bağlantı katsayılarını kullanmaktadır. Karbon emisyonuna ilişkin geri ve ileri bağlantı katsayıları, son yıllarda girdi-çıktı literatüründe geniş uygulama alanı bulan Varsayımsal Çıkarma Yöntemi'ne (Hypothetical Extraction Method) göre hesaplanmıştır. Varsayımsal çıkarma yöntemi, ekonomide herhangi bir sektörün varsayımsal olarak üretimine son verilmesinin ekonominin tüm sektörlerinde yaratacağı toplam üretim kaybının tahminine dayanmaktadır. Sektörün üretimden dışlanması nedeniyle ekonominin toplam üretim kaybı ne kadar fazla ise, o sektör, ekonominin geri kalanına kıyasla, o nispette daha önemli olmaktadır. Yöntem karbon emisyon katsayıları kullanılarak genişletildiğinde, bu defa herhangi bir sektörün üretim faaliyetine son verilmesi ile ekonominin tümünde sektörün neden olduğu karbon emisyon kaybı tahmin edilmektedir.

[1] Akdeniz Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, ORCID No: 0000-0002-9991-7374

Literatürde karbon emisyonlarının sektörel bağlantılarının girdi-çıktı modelleri çerçevesinde varsayımsal çıkarma yöntemi ile analizinde Çin üzerine yapılan çalışmalar önemli bir yer tutmaktadır. Wang vd. (2013) çalışması sektörler arası karbon emisyon bağlantılarını Çin'in 2007 Girdi-Çıktı tablosunu kullanarak analiz etmektedir. Sektörlerin yüksek karbon emisyon salınımı yapan sektörler, orta karbon emisyon salınımı yapan sektörler ve düşük karbon emisyon salınımı yapan sektörler şeklinde sınıflandırıldığı çalışmada Enerji, taşımacılık, inşaat ve ana metal sektörlerinin karbon emisyonunda kritik öneme sahip sektörler olduğu sonucuna varılmıştır. Ogungbile vd. (2021), Çin için 2012, 2015 ve 2017 yıllarına ait 30 bölgeyi kapsayan çok bölgeli çevresel girdi-çıktı modeli kullanarak inşaat sektörünün karbon emisyon bağlantılarını varsayımsal çıkarma yöntemi ile analiz ettikleri çalışmalarında, Gansu, Xingjian, Ningxia ve İç Moğolistan bölgelerindeki inşaat sektörlerinin karbon emisyonu bağlantıları açısından diğer bölgelere göre daha kritik öneme sahip olduğunu bulgulamışlardır. Li vd. (2022), enerji ile karbon emisyonu bağlantısından yola çıkarak, Çin'de enerji tüketimi açısından anahtar konumda olan bölge ve sektörleri 2017 yılı çok bölgeli (30 bölge) çevresel bir girdi-çıktı tablosu üzerinden varsayımsal çıkarma yöntemi kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada enerji tasarrufu yapabilen bölge ve sektörler ile kalkınmada öncelikli bölge ve sektörler ayırımlarına gidilmiş ve her bir alt kategori kendi içinde anahtar bölge ve sektör sınıflamasına tabi tutulmuştur. Buna göre, anahtar kalkınmada öncelikli bölgeler, Beijing, Shangai ve Guangdong olurken, bu bölgelerdeki anahtar sektörler tarım, perakende ticaret ve yiyecek-içecek sektörleri olmuştur. Enerji tasarrufu yapan bölgeler: Ningxia, Qinghai ve Xinjiang iken bu bölgelerdeki enerji tasarrufu yapan anahtar sektörler: imalat sanayi, ulaşım ve inşaat olarak bulunmuştur. Bu çalışmaların dışında, literatürde AB ülkeleri (Sajid, vd. 2019), Pakistan (Sajid, 2020), Güney Afrika (Zhao, vd. 2015), Hindistan (Sajid, vd. 2020), İtalya (Ali, 2015); Yunanistan (Tsirimokos, 2023) ve Türkiye (Sajid, vd. 2019) için karbon emisyonunun sektörel bağlantılarını varsayımsal çıkarma yöntemini kullanarak analiz eden çalışmalar da bulunmaktadır.

Çalışma, giriş ve sonuç kısımları hariç, temelde iki bölümden oluşmaktadır. Bunlar, veri seti ve yöntem başlıklı ikinci bölüm ile ampirik bulgular ve analiz başlıklı üçüncü bölümdür. İkinci bölüm, kullanılan veri seti ve sektörel toplulaştırmanın açıklanmasını müteakip çevresel girdi-çıktı modelinin talep ve arz yönlü inşasına odaklanmakta ve daha sonra varsayımsal çıkarma yönteminin çevresel girdi-çıktı modelinde nasıl uygulandığını talep ve arz yönlü olarak açıklamaktadır. Varsayımsal çıkarma yöntemine göre sektörel karbon emisyonu geri ve ileri bağlantı katsayılarının nasıl hesaplandığı ikinci bölümde ayrıntılı bir

şekilde açıklanmaktadır. Ampirik bulgular ve analiz başlıklı bölüm ise, çalışmaya konu olan Almanya, Fransa ve İtalya için varsayımsal çıkarma yöntemine göre tahmin edilen karbon emisyonu bağlantı katsayılarını ve anahtar sektörleri ülkeler arası karşılaştırma yapmak suretiyle yorumlamaktadır.

2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada kullanılan veriler Dünya Girdi-Çıktı Veri Tabanı'ndan (World Input-Output Database-WIOD) alınmıştır. WIOD, Groningen Üniversitesinin ekonomi bölümü bünyesinde 1992 yılından bu yana faaliyet gösteren Groningen Büyüme ve Kalkınma Merkezi (The Groningen Growth and Development Centre-GGDC) tarafından geliştirilen bir projedir. WIOD ayrıca, Hollanda Bilim Vakfı (Netherlands Organization for Scientific Research-NWO) ve Avrupa Birliği Komisyonu 7. Çerçeve Programı tarafından desteklenen ve ekonomik yapılara ilişkin küresel analizlerin gerçekleşmesine olanak sağlayan bir platformdur. WIOD, 2016'da yapılan güncelleme ile 2000'den 2014'e kadar 28'i Avrupa Birliği ülkeleri ve 15'i diğer ülkeler olmak üzere toplam 43 ülkeyi kapsamaktadır. Ülkelere ait ulusal girdi-çıktı tabloları 56 sektörden oluşmaktadır. Ayrıca bu platformda, ülkelerin sektörel bazda birbirleri ile olan girdi çıktı ilişkilerini tek bir tabloda toplayan çok bölgeli girdi çıktı tablolarına da yer verilmektedir. Tüm bunlara ilave olarak WIOD, sosyoekonomik ve çevresel hesaplar adı altında sırasıyla endüstri düzeyinde istihdam, sermaye stoku, cari ve sabit fiyatlarla brüt çıktı ve katma değer verileri ile sektörel enerji kullanımları ve karbondioksit emisyonlarını girdi-çıktı tablolarındaki endüstri sınıflandırmasına uygun bir şekilde vermektedir. Enerji kullanımı ve karbondioksit emisyon verileri 2000-2016 yılları arasını kapsamaktadır (Timmer vd., 2015: 575-579; https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/wiod/wiod-2016-release).

Bu çalışmada WIOD'un sektörel karbondioksit emisyonları kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucu bulunan karbondioksit emisyonu en yüksek ilk 3 Avrupa Birliği ülkesi olan Almanya, Fransa ve İtalya'nın ulusal girdi-çıktı tabloları kullanılmıştır. 56 sektörlü tablolar aşağıda gösterildiği şekilde 30 sektörde toplulaştırılmıştır.

Tablo 1. Sektörlerin Toplulaştırılması

A01	Bitkisel ve hayvansal üretim, avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri	A01	Tarım ve hayvancılık
A02	Ormancılık ve tomruk-çuluk	A02	Ormancılık
A03	Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği	A03	Balıkçılık
B	Madencilik ve taşocak-çılığı	B	Madencilik ve taşo-cakçılığı
C10-C12	Gıda ürünleri, içecek ve tütün ürünleri imalatı	C10-C12	Gıda, içecekler ve tü-tün ürünlerinin imalatı
C13-C15	Tekstil, giyim eşyası ve deri ürünleri imalatı	C13-C15	Tekstil, giyim eşyası ve deri ve ilgili ürün-leri imalatı
C16	Mobilya hariç ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı; saman ve örgü malzemelerin-den eşya imalatı	**C16+C17+C18+C31_C32**	**Ahşap, kağıt ürün-leri, mobilya, diğer mamul eşya ve kuru-lum onarım**
C17	Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	C19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri
C18	Kayıtlı medyanın basıl-ması ve çoğaltılması	**C20+C21**	**Kimya ürünleri ve eczacılık ürünleri**
C19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	**C22+C23**	**Kauçuk ve plastik ürünler ve diğer me-talik olmayan mine-ral ürünler**
C20	Kimyasalların ve kim-yasal ürünlerin imalatı	**C24+C25**	**Ana metal ve fabri-kasyon metal ürünler**
C21	Temel eczacılık ürünle-rinin ve eczacılık müs-tahzarlarının imalatı	**C26+C27**	**Bilgisayarlar, elekt-ronik ve optik ürün-ler ile elektrikli teç-hizat imalatı**
C22	Kauçuk ve plastik ürün-lerin imalatı	**C28+C29+C30+C33**	**Makine teçhizat, ta-şıma araçları ve di-ğer taşıma ekipmanı imalatı**
C23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin ima-latı	D35	Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı
C24	Ana metallerin imalatı	**E36+E37_E39**	**Su temini; kanalizas-yon, atık yönetimi ve iyileştirme hizmetleri**
C25	Makine ekipman hariç, fabrikasyon metal ürün-lerin imalatı	F	İnşaat
C26	Bilgisayar, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	**G45+G46+G47**	**Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosik-letlerin onarımı**
C27	Elektrikli ekipman ima-latı	H49	Kara taşımacılığı
C28	Başka yerde sınıflandı-rılmamış makine ve ekipman imalatı	H50	Su taşımacılığı
C29	Motorlu kara taşıtı, trey-ler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	H51	Hava taşımacılığı
C30	Diğer ulaşım ekipman-larının imalatı	**H52+H53**	**Depolama, posta ve kurye hizmetleri**
C31_C32	Mobilya imalatı, diğer imalatlar	I	Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri

ISBN: 978-625-6971-90-5

C33	Makine ve ekipmanların onarım ve kurulumu	**J58+J59_J60+J61+J62_J63**	**Yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri**
D35	Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme	**K64+K65+K66**	**Finans ve sigorta hizmetleri**
E36	Su toplama ve arıtma	L68	Gayrimenkul faaliyetleri
E37-E39	Kanalizasyon, atık toplama, arıtma ve bertaraf faaliyetleri ve diğer atık yönetim hizmetleri	**M69_M70+M71+M72+M73+M74_M75+N**	**Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri**
F	İnşaat	O84	Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik
G45	Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti	P85	Eğitim
G46	Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç, toptan ticaret	Q	İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri
G47	Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç, perakende ticaret	**R_S+T+U**	**Diğer hizmetler**
H49	Kara taşımacılığı ve boru hatları ile taşıma		
H50	Su taşımacılığı		
H51	Hava taşımacılığı		
H52	Depolama ve taşımacılık için destek faaliyetleri		
H53	Posta ve kurye faaliyetleri		
I	Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri		
J58	Yayıncılık faaliyetleri		
J59_J60	Sinema Filmi, video ve televizyon programı yapımcılığı, ses kaydı ve müzik yayıncılığı faaliyetleri; programcılık ve yayıncılık faaliyetleri		
J61	Telekomünikasyon		
J62_J63	Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler; bilgi hizmeti faaliyetleri		
K64	Sigorta ve emeklilik fonlaması hariç, finansal hizmet faaliyetleri		
K65	Zorunlu sosyal güvenlik hariç sigorta, reasürans ve emeklilik finansmanı		
K66	Finansal hizmetler ve sigorta faaliyetlerine yardımcı faaliyetler		
L68	Gayrimenkul faaliyetleri		
M69_M70	Hukuk ve muhasebe faaliyetleri; merkez ofislerin faaliyetleri; yönetim danışmanlığı faaliyetleri		

M71	Mimari ve mühendislik faaliyetleri; teknik test ve analizler		
M72	Bilimsel araştırma ve geliştirme		
M73	Reklam ve pazar araştırması		
M74_M75	Diğer mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler; veterinerlik faaliyetleri		
N	İdari ve destek hizmet faaliyetleri		
O84	Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik		
P85	Eğitim		
Q	İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri		
R_S	Diğer hizmet faaliyetleri		
T	Hanehalklarının işveren olarak faaliyetleri; hanehalklarının kendi kullanımlarına yönelik farklılaştırılmamış mal ve hizmet üretim faaliyetleri		
U	Ülke dışı kuruluşların ve kurumların faaliyetleri		

Kaynak: WIOD verileri kullanılarak yazar tarafından toplulaştırılmıştır.

Karbon[1] emisyonu rakamları da tablo 1'deki sınıflandırmaya göre toplulaştırılmıştır. Çalışmada kullanılan yöntem iki aşamada ele alınmıştır. Öncelikle, karbon emisyonlarının sektörel bağlantılarını tahmin etmek için çevresel girdi-çıktı modeli oluşturulmakta, ardından bu model üzerinden varsayımsal çıkarma (hypothetical extraction) yöntemine göre karbon emisyonu açısında göreli öneme sahip sektörler tespit edilmektedir. Ayrıca, varsayımsal çıkarma yöntemine göre geri ve ileri bağlantı katsayıları tespit edilerek anahtar sektörler tahmin edilmektedir.

2.1. Çevresel Girdi-Çıktı Modelinin Oluşturulması

Çevresel girdi-çıktı modeli, her bir endüstrinin tek bir ürün ürettiği ve her bir ürünün tek bir endüstri tarafından üretildiği geleneksel girdi-çıktı modeli temel alınarak oluşturulmuştur. Geleneksel girdi-çıktı modelinde standart çıktı denklemi aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir.

$$x = Ax + f \qquad (1)$$

(1) numaralı denklem, girdi-çıktı tablosunun doğrusal denklem sistemi olarak ifade edilmesidir. Buna göre, *x, n* sektörlü bir ekonomide sektörlerin üretmiş

[1] Yazının bundan sonraki kısımlarında "karbondioksit" ifadesi yerine "karbon" ifadesi kullanılacaktır.

oldukları çıktıyı temsil etmekte ve çıktı vektörü olarak adlandırılmaktadır. A, a_{ij} şeklinde girdi katsayılarından oluşan ve j sektöründeki 1 br'lik üretimi gerçekleştirmek için *i* sektörünün ne kadar üretim yapması gerektiğini ifade eden, girdi katsayıları ya da teknik katsayılar matrisidir. f ise nihai talep vektörüdür[1]. Denklemdeki *x*'i sol tarafa alıp yeniden düzenlersek,

$$x = (I - A)^{-1} f = Lf \qquad (2)$$

Leontief temel denklemi olarak bilinen (2) numaralı denkleme ulaşırız. Denklemdeki $(I - A)^{-1}$ ifadesi[2] Leontief ters matrisini simgelemekte olup, kısaca L ile gösterilmektedir. Matrisin l_{ij} olarak simgelenen elemanı, j sektörünün bir birimlik nihai talebini karşılamak için i sektörünün gerçekleştirmesi gereken doğrudan ve dolaylı üretim değerini göstermektedir (Miller & Blair, 2022: 20-21).

Leontief temel denklemi, A girdi katsayıları matrisini kullandığından dolayı, talep şoklarının sektörlerin çıktı değerleri üzerindeki etkilerini analiz etmede kullanılmaktadır. Arz yönlü analizler için, her bir sektörün diğer sektörler için ürettiği girdinin ilgili sektörün satır toplamına bölünmesi yoluyla oluşturulan ve *B* ile ifade edilen çıktı katsayıları matrisi kullanılmaktadır.

$$x' = v'(I - B)^{-1} = v'G \qquad (3)$$

(3) numaralı denklemde sektörlerin çıktı değerleri arz mekanizması üzerinden elde edilmektedir. Şöyle ki v', emek ve sermaye gelirlerini temsilen katma değer satır vektörünü göstermektedir. $(I - B)^{-1}$ ters matrisi ise Ghosh ters matrisi olarak bilinmekte ve her bir elemanı için satıra ait sektörün katma değerindeki birim parasal değişimi karşılayabilmek için sütunda yer alan sektörün ne kadar üretim yapması gerektiğini ölçmektedir. Böylelikle toplam üretim, o üretimi oluşturan katma değer ve ara girdilerin bir kombinasyonu şeklinde ifade edilmektedir (Ali, Y., 2015:173; Miller & Blair, 2022: 289-290).

Geleneksel talep ve arz yönlü girdi-çıktı modellerinin, talep ve arz yönlü olmak üzere çevresel girdi-çıktı modeline dönüşmesi, sektörel karbon emisyon katsayılarının girdi-çıktı sistemine dahil olması ile mümkün hale gelmektedir. Sektörler için tanımlanan karbon emisyonu yoğunluğu ya da karbon emisyon katsayısı aşağıda gösterilmiştir.

[1] Nihai talep, hanehalkı tüketim harcamaları, özel sektör yatırım harcamaları, hükümetin yapmış olduğu tüketim harcamaları ile ihracatın toplamından oluşmaktadır.
[2] *I nxn* boyutunda birim matristir. *n* ise ekonomideki sektör sayısını ifade etmektedir.

$$\epsilon_i = \frac{C_i}{X_i} \quad (4)$$

Burada, C_i, i sektörünün üretimden kaynaklı toplam doğrudan karbon emisyonu salınımını, X_i ise, i sektörünün çıktı değerini temsil etmektedir. ϵ_i, bu durumda sektörün birim üretim başına düşen karbon emisyonunu göstermektedir. Karbon emisyon katsayılarından oluşan, karbon emisyon katsayı matrisi $\hat{\epsilon}$ şeklinde köşegen bir matristir. Karbon emisyon katsayı matrisi ile Leontief ters matrisinin çarpımı, *nxn* boyutlarında yeni bir matris ortaya çıkarmaktadır. Bu matris, karbon emisyonları etki matrisi (CE_d) olarak tanımlanmaktadır. *CE* ve *TCE*'nin altında yer alan *d* indisi, Leontief ters matristen ötürü, modelin talep yönlü olduğuna işaret etmektedir.

$$CE_d = \hat{\epsilon}(I - A)^{-1} \quad (5)$$

CE_d matrisinin her elemanı, Leontief ters matrisinin elemanlarında olduğu gibi, sütunda yer alan sektörün bir birimlik nihai talebini karşılamak için satırdaki sektörün ne kadar karbon emisyonu salması gerektiğinin bilgisini vermektedir[1]. Ekonominin tümünde yaratılan karbon emisyonunun gösterimi de aşağıdaki gibidir.

$$TCE_d = \hat{\epsilon}(I - A)^{-1} f \quad (6)$$

TCE_d olarak ifade edilen toplam karbon emisyon matrisi ise, ekonomide tüm sektörler tarafından üretilen çıktının sektörel bazda doğrudan ve dolaylı olarak ne kadar emisyon salınımı yaptığını ortaya koymaktadır.

Arz yönlü modelde kullanılan karbon emisyonu denklemleri için B çıktı katsayıları matrisi ile Ghosh ters matrisi kullanılmaktadır. Arz yönlü model için kullanılan karbon emisyonu etki matrisi (CE_s) ve toplam karbon emisyon matrisi (TCE_s) sırasıyla aşağıda verilmiştir. Burada s alt indisi, modelin arz yönlü olduğuna vurgu yapmak için konulmuştur.

$$CE_s = (I - B)^{-1}\hat{\epsilon} \quad (7)$$

$$TCE_s = v'(I - B)^{-1}\hat{\epsilon} \quad (8)$$

(7) numaralı denklem ile ifade edilen karbon emisyonu etki matrisi (CE_s) katma değerden kaynaklı üretim artışının neden olduğu sektörlerin doğrudan ve dolaylı karbon emisyonu salınımını göstermektedir. (8) numaralı denklemdeki

[1] *CE* matrisinde herhangi bir sektörün sütun toplamı, o sektörün bir birimlik nihai talebini karşılamak için tüm sektörlerin ne kadarlık bir karbon emisyonu salınımı gerçekleştirmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu da literatürde emisyon çarpanı olarak bilinmektedir.

toplam karbon emisyon matrisi (TCE_s) ise, ekonomide sektör kaynaklı ortaya çıkan toplam karbon emisyonunun arz yönlü elde edilmesini işaret etmektedir (Miller & Blair, 2022: 626-627; Ali, Y., 2015:173).

2.2. Karbon Emisyon Matrisinin Varsayımsal Çıkarma Yöntemine Entegrasyonu

Orijinali "Hypothetical Extraction Method" olan ve Türkçeye varsayımsal çıkarma yöntemi olarak çevrilebilecek bu yöntem literatüre ilk olarak Paelnick, de Caevel ve Degueldre (1965) tarafından kazandırılmış, sonrasında Strassert (1968), Schultz (1976, 1977), Meller ve Marfán (1981), Milana (1985) ve Heimler (1991) tarafından geliştirilmiştir. Varsayımsal çıkarma yöntemi, ekonomide herhangi bir sektörün varsayımsal olarak üretimine son verilmesinin ekonominin tüm sektörlerinin toplam üretiminde yaratacağı kaybın tahminine dayanmaktadır (Miller ve Lahr, 2001: 414). Sektörün üretimden dışlanması nedeniyle ekonominin toplam üretim kaybı ne kadar fazla ise, o sektör, ekonominin geri kalanına kıyasla, o nispette daha önemli olmaktadır. Yöntem karbon emisyon katsayıları kullanarak genişletildiğinde, bu defa herhangi bir sektörün üretim faaliyetine son verilmesinin ekonominin tümünde yaratmış olduğu karbon emisyon kaybı tahmin edilmiş olmaktadır. Yöntem hem talep yönlü hem de arz yönlü analiz için sırasıyla *A* ve *B* katsayı matrislerinin parçalı gösterimine dayanmaktadır. *n* sektörlü bir ekonomide ekonomik faaliyetler iki gruba ayrılmıştır. Birinci grupta ekonomiden varsayımsal olarak dışlanan bir sektör yer almakta, ikinci grupta ise üretim faaliyetlerine devam eden gruplar bulunmaktadır. Dışlanan sektör 1 ile faaliyetlerine devam eden sektörler ise 2 ile gösterilmektedir. Girdi katsayıları matrisi $A = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{bmatrix}$ ve çıktı katsayıları matrisi $B = \begin{bmatrix} B_{11} & B_{12} \\ B_{21} & B_{22} \end{bmatrix}$ şeklindedir. Karbon emisyon katsayı matrisi ise $\hat{\epsilon} = \begin{bmatrix} \epsilon_1 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix}$ olarak gösterilmektedir. Toplam karbon emisyon matrisinin hem talep hem de arz yönlü analiz için, varsayımsal çıkarma yöntemine uygun bir biçimde parçalı gösterimi aşağıdaki gibidir.

$$TCE_d = \begin{bmatrix} TCE_{d1} \\ TCE_{d2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \epsilon_1 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} H & HA_{12}\alpha_{22} \\ \alpha_{22}A_{21}H & \alpha_{22}(I + A_{21}HA_{12}\alpha_{22}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} f_1 \\ f_2 \end{bmatrix} \quad (9)$$

burada, $H = (I - A_{11} - A_{12}\alpha_{22}A_{21})^{-1}$ ve $\alpha_{22} = (I - A_{22})^{-1}$ şeklindedir.

$$TCE'_s = [TCE_{s1} \quad TCE_{s2}] = \\ [v'_1 \quad v'_2].\begin{bmatrix} K & KB_{12}\beta_{22} \\ \beta_{22}B_{21}K & \beta_{22}(I + B_{21}KB_{12}\beta_{22}) \end{bmatrix}\begin{bmatrix} \epsilon_1 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix} \qquad (10)$$

burada, $K = (I - B_{11} - B_{12}\beta_{22}B_{21})^{-1}$ ve $\beta_{22} = (I - B_{22})^{-1}$ olarak ifade edilmektedir. Katma değer vektörü, $v' = [v'_1 \quad v'_2]$ şeklinde ifade edilmiştir.

Bu kısma kadar varsayımsal çıkarma yöntemi, karbon emisyonu matrisi ile genişletilerek analize uygun hale getirilmiştir. Bundan sonra yapılacak analiz ekonomide bir sektörün varsayımsal olarak üretim faaliyetine son verilmesi sonucu toplam karbon emisyonunun ne kadar azalabileceğini tahmin etmeye dayanmaktadır. Bunun için öncelikle sektörün üretim faaliyetine son verildiğinin varsayılmasını temsilen *A* ve *B* katsayı matrislerinde 1. sektörün satır ve sütun değerlerinin sıfırlanması gerekmektedir.

$$\bar{A} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & A_{22} \end{bmatrix} \text{ ve } \bar{B} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & B_{22} \end{bmatrix} \qquad (11)$$

burada $A_{11} = A_{12} = A_{21} = 0$ ve $B_{11} = B_{12} = B_{21} = 0$'dır. Karbon emisyon katsayı matrisi ise, sektörel dışlanmaya uygun olarak, $\widehat{\epsilon^*} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix}$ halini alır. Sektörün varsayımsal olarak üretimden dışlanması ile toplam karbon emisyon katsayısı hem talep hem de arz yönlü analiz için aşağıdaki şekli alır[1].

$$TCE^*_d = \begin{bmatrix} TCE^*_{d1} \\ TCE^*_{d2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} I & 0 \\ 0 & \alpha_{22} \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 0 \\ f_2 \end{bmatrix} \qquad (12)$$

$$TCE'^*_s = [TCE'^*_{s1} \quad TCE'^*_{s2}] = [0 \quad v'_2].\begin{bmatrix} I & 0 \\ 0 & B_{22} \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix} \qquad (13)$$

(12) ve (13) numaralı denklemler sırasıyla sektörün ekonomiden dışlanmasıyla tüm ekonomide oluşacak karbon emisyonlarını hem talep hem de arz yönlü olarak vermektedir. Ekonominin olağan faaliyetine devam ettiği ve hiçbir sektörün üretimden dışlanmadığı durumda üretimden kaynaklı ortaya çıkan karbon emisyonları, talep ve arz yönlü olarak, (9) ve (10). denklemlerde gösterilmiştir.

[1] Sektörün üretim faaliyetinden dışlanması ile nihai talep için de üretim yapmayacağı varsayılmıştır. Ayrıca arz yönlü analizde de sektörün üretim yapmaması katma değer kullanılmaması anlamına gelmektedir. Bu yüzden 1. sektöre ait nihai talep ve katma değer vektörleri 0 değerlerini almaktadır.

$$TCE_d - TCE_d^* = \begin{bmatrix} TCE_{d1} - TCE_{d1}^* \\ TCE_{d2} - TCE_{d2}^* \end{bmatrix} \quad (14)$$

$$TCE_s' - TCE_s'^* = [TCE_{s1} - TCE_{s1}'^* \quad TCE_{s2} - TCE_{s2}'^*] \quad (15)$$

Karbon emisyon kayıpları, orijinal üretim değerleri baz alınarak tahmin edilen karbon emisyonlarından, ekonomik faaliyetine varsayımsal olarak son verilen sektörün ekonominin tümünde yaratmış olduğu karbon emisyonlarının çıkarılması ile elde edilmektedir. Bu durum (14) ve (15). denklemlerde talep ve arz yönlü olmak üzere yer almaktadır. Her bir sektör için toplam karbon emisyon kayıplarının mutlak gösterimi talep yönlü analiz için $i'TCE_d - i'TCE_d^*(j)$ ve arz yönlü analiz için de $TCE_s'i - TCE_s^{*\prime}(i)i$ biçimindedir[1]. Karbon emisyonlarının yüzde kayıpları ise talep ve arz yönlü olmak üzere $[i'TCE_d - i'TCE_d^*(j)]/i'TCE_d \,.100$ ve $[TCE_s'i - TCE_s^{*'}(i)i]/TCE_s'i \,.100$ şeklindedir (Miller ve Lahr, 2001: 411-423; Ali, Y., 2015:173-174).

2.2.1. Varsayımsal Çıkarma Yöntemine Göre Karbon Emisyonu Geri Bağlantıları

Varsayımsal çıkarma yöntemine göre karbon emisyonu geri bağlantıları hesaplanırken ilgili sektörün hiçbir sektörden ara girdi kullanmadığı fakat kendi de dahil olmak üzere, diğer sektörlere ara girdi sağlayabildiği varsayılmaktadır. Ayrıca geri bağlantı katsayıları, Girdi katsayıları ya da teknik katsayılar matrisi (*A*) ve Leontief ters matrisi (*L*) kullanılarak hesaplanmaktadır. Geri bağlantı katsayıları tahmin edilirken *A* katsayı matrisi, sektöre ait sütun değerleri çıkarılıp yerlerine sıfır konularak modellenmektedir.

$$\tilde{A} = \begin{bmatrix} 0 & A_{12} \\ 0 & A_{22} \end{bmatrix}, (A_{11} = A_{21} = 0) \quad (16)$$

(16) numaralı girdi katsayı matrisinden türetilen Leontief ters matrisi,

$$\tilde{L} = \begin{bmatrix} I & A_{12}\alpha_{22} \\ 0 & \alpha_{22} \end{bmatrix} \quad (17)$$

[1] Emisyon kayıplarının mutlak gösterimini ifade eden denklemlerde parantez içinde yer alan *i* ve *j* terimleri sektörleri simgelemekte, parantez dışındaki *i* ifadesi ise elemanları yalnızca 1'lerden oluşan sütun vektörüne işaret etmektedir. i' ise elemanları 1'lerden oluşan satır vektörüdür. Bunların denklemlerdeki işlevleri satır ve sütun toplamlarını gerçekleştirmektir.

şeklindedir. Karbon emisyon katsayı matrisi de modele uygun bir şekilde $\widehat{\epsilon^*} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix}$ olarak gösterilmektedir. Sektörün üretiminde hiçbir sektörden ara girdi kullanmadığı varsayımı altında ortaya çıkan karbon emisyon değeri aşağıdaki gibi bulunmaktadır.

$$\widetilde{TCE_d} = \begin{bmatrix} \widetilde{TCE_{d1}} \\ \widetilde{TCE_{d2}} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} I & A_{12}\alpha_{22} \\ 0 & \alpha_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} f_1 \\ f_2 \end{bmatrix} \quad (18)$$

Sektörlerin orijinal üretim değerlerinin ortaya koyduğu karbon emisyonları toplamı ile bir sektörün diğer tüm sektörlerden ara girdi kullanmadığı durumda tüm sektörlerin karbon emisyonları toplamı arasında oluşan fark, sektörün geri bağlantı açısından diğer tüm sektörler karşısındaki göreli önemini ortaya koymaktadır. *j* sektörü için karbon emisyonu kaybının yüzde ifadesi aynı zamanda *j* sektörünün karbon emisyonu geri bağlantı katsayısı olarak tanımlanmakta ve aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

$$BLCE(j)_d = \left[\frac{i'TCE_d - i'\widetilde{TCE_d(j)}}{i'TCE_d}\right].100 \quad (19)$$

Sektörün geri ve ileri bağlantılarının gücünü ölçmek ve bu yolla anahtar sektörleri tespit etmek için bağlantı katsayısını katsayıların ortalamasına bölerek normalize etmek gerekmektedir. Normalize edilmiş karbon emisyonu geri bağlantı katsayısı aşağıdaki gibidir (Miller ve Blair, 2022: 313-314; Miller ve Lahr, 2001: 417).

$$BLCE(j)_d^{norm} = \frac{n.BLCE(j)_d}{i'BLCE(j)_d} \quad (20)$$

2.2.2. Varsayımsal Çıkarma Yöntemine Göre Karbon Emisyonu İleri Bağlantıları

Varsayımsal çıkarma yöntemine göre karbon emisyonu ileri bağlantıları hesaplanırken bu defa sektörün kendi dahil olmak üzere hiçbir sektöre üretim yapması için ara girdi sağlamadığı varsayılmaktadır. Bu durum, B çıktı katsayıları matrisinde ilgili sektöre ait satır katsayıları sıfırlanarak gösterilmektedir.

$$\tilde{B} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ B_{21} & B_{22} \end{bmatrix}, (B_{11} = B_{12} = 0) \quad (21)$$

ISBN: 978-625-6971-90-5

$\tilde{B}$ çıktı katsayıları matrisinden elde edilen Ghosh ters matrisi aşağıdaki gibidir.

$$\tilde{G} = \begin{bmatrix} I & 0 \\ \beta_{22}B_{21}I & \beta_{22}I \end{bmatrix} \quad (22)$$

İleri bağlantılarda da karbon emisyon katsayı matrisi modele uygun bir şekilde $\widehat{\epsilon^*} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix}$ olarak gösterilmektedir. Sektörün diğer sektörlerin üretimleri için ara girdi sağlamadığının varsayıldığı durumda tahmin edilen toplam karbon emisyon değeri

$$\widetilde{TCE'_s} = \left[\widetilde{TCE'_{s1}} \quad \widetilde{TCE'_{s2}}\right] = [v'_1 \quad v'_2]\begin{bmatrix} I & 0 \\ \beta_{22}B_{21}I & \beta_{22}I \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & \epsilon_2 \end{bmatrix} \quad (23)$$

şeklindedir. Sektörlerin orijinal üretim değerlerinin ortaya koyduğu karbon emisyonları toplamı ile bir sektörün diğer tüm sektörlere üretimleri için ara girdi sağlamadığı durumda ortaya çıkan sektörlerin karbon emisyonları toplamı arasında oluşan fark, sektörün ileri bağlantı açısından diğer tüm sektörler karşısındaki göreli önemini ortaya koymaktadır. *i* sektörü için karbon emisyonu kaybının yüzde ifadesi aynı zamanda *i* sektörünün karbon emisyonu ileri bağlantı katsayısı olarak tanımlanmakta ve aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

$$FLCE(i)_s = \left[\frac{TCE'_s i - \widetilde{TCE(i)'_s \iota}}{TCE'_s i}\right].100 \quad (24)$$

Normalize edilmiş karbon emisyonu ileri bağlantı katsayısı ise $FLCE(i)_s^{norm} = n.FLCE(i)_s / i'FLCE(i)_s$ biçimindedir (Miller ve Blair, 2022: 314-315; Miller ve Lahr, 2001: 420-423).

3. Ampirik Bulgular ve Analiz

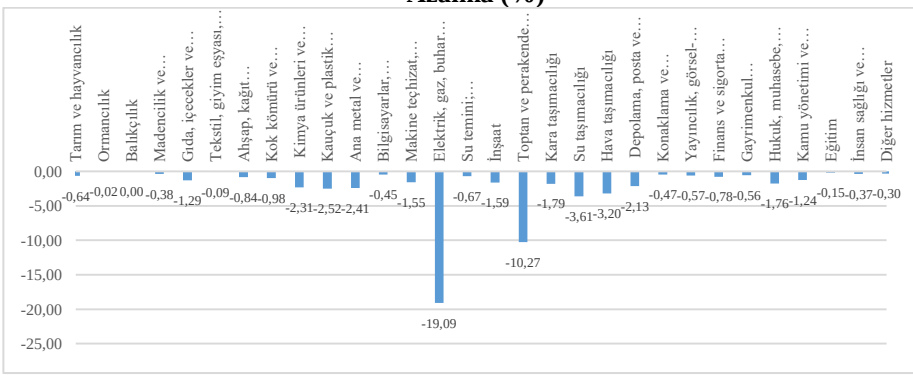
Çalışmada öncelikle, WIOD'un ülkeler için yayımladığı sektörel karbon emisyonu verileri kullanılarak, toplam karbon emisyonu en yüksek ilk 3 AB ülkesi (Almanya, Fransa ve İtalya) tespit edilmiştir. Ardından, bu ülkeler için tahmin edilen sektörel karbon emisyon bağlantı verileri analiz edilmektedir. Üretim faaliyetine varsayımsal olarak son verilmesi sonucu ekonomide toplam karbon emisyonu kaybına en fazla yol açan sektörler hem arz hem de talep yönlü olmak üzere tahmin edilmişlerdir. Sektörler arası karbon emisyon bağlantılarını daha ayrıntılı analiz edebilmek için ekonominin tümünde en yüksek karbon emisyonu kaybı yaratan sektörlerin, en yüksek karbon emisyon kaybına yol açtığı

diğer sektörler tespit edilmiştir. Son olarak çalışmada karbon emisyonu geri ve ileri bağlantı katsayıları tahmin edilmekte ve karbon emisyonu açısından anahtar sektörler belirlenmektedir.

3.1. Almanya için Sektörler arası Karbon Emisyon Bağlantıları ve Anahtar Sektörler

Varsayımsal çıkarma yöntemi kullanılarak yapılan tahminler sonucunda, talep yönünden sektörlerin toplam karbon emisyonunda yol açtığı azaltıcı etkiler aşağıdaki grafikte özetlenmiştir.

Grafik 1. Almanya için Talep Yönlü Analize göre Toplam Karbon Emisyonundaki Azalma (%)



Kaynak: WIOD Almanya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

30 sektör içinde üretim faaliyetlerine son verildiğinin varsayılması sonucu ekonominin toplam karbon emisyonu üzerinde en fazla daraltıcı etki yaratan ilk 5 sektör sırasıyla, %19,09'luk azalma ile elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı; %10,27 oranında azalma ile toptan ve perakende ticaret, motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımları; %3,61 ve %3,20'lik azalmalarla sırasıyla su taşımacılığı ve hava taşımacılığı ve son olarak %2,52'lik azalma ile kauçuk ve plastik ürünler ve diğer metalik olmayan mineral ürünlerdir. Toplam karbon emisyonunda en yüksek azalma yaratan sektör olan elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi ve üretim ve dağıtımı sektörünün en fazla karbon emisyonu daralmasına yol açtığı ilk 5 sektör tabloda gösterilmiştir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 2. Almanya için Talep Yönlü Analizde Elektrik, Gaz, Buhar ve Havalandırma Sistemi Üretim ve Dağıtımı Sektörünün Üretimden Dışlanmasının Karbon Emisyonunda En Fazla Azalma Yarattığı ilk 5 Sektör ve Bu Sektörlerin Karbon Emisyonlarındaki Yüzde Azalmalar

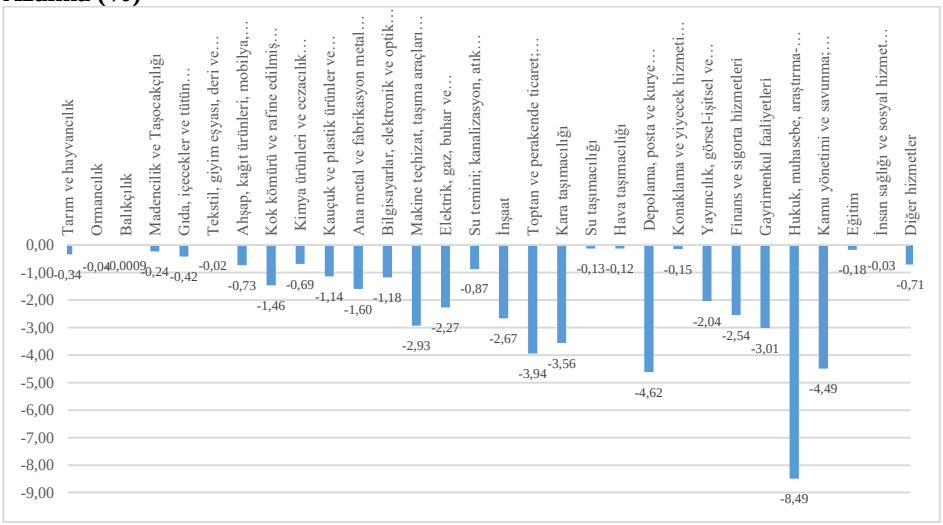
Sektörler	Karbon Emisyonundaki % azalma
Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik	61,48
Bilgisayarlar, elektronik ve optik ürünler ile elektrikli teçhizat imalatı	45,83
Finans ve Sigorta Hizmetleri	42,79
Gayrimenkul Faaliyetleri	38,28
Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri	36,44

Kaynak: WIOD Almanya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Varsayımsal çıkarma yöntemi çerçevesinde karbon emisyonlarındaki azalmaların sektörler arası etkilerini analiz etmenin bir yolu üretim faaliyetine son verilmesi sonucu ekonominin tümünde toplam karbon emisyonunda en fazla azalma yaratan sektörün, yine üretim faaliyetine son verilmesi ile diğer sektörlerde yol açtığı karbon emisyonu salınımlarını tespit etmektir. Almanya'da elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörü, talep yönlü olarak ekonomiden varsayımsal olarak dışlanması ile, ekonomi çapında %19,09'luk azalma ile en fazla karbon emisyonu salınımında azalma yaratan sektör olmuştur. Sektörün üretim faaliyetine son verilmesi ile diğer sektörlerin karbon emisyonlarında ciddi oranlarda azalmalar gözlenmiştir. Bu bağlamda en yüksek azalma %61,48 ile kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik sektöründe yaşanmıştır. Tablo 2'deki sektörlere bakıldığında karbon emisyonunda daralma yaşanan sektörlerin hizmet ağırlıklı sektörler oldukları görülmektedir.

Arz yönlü analize göre, sektörlerin toplam ekonomide yol açtıkları karbon emisyon kayıpları aşağıdaki grafikte özetlenmiştir.

Grafik 2. Almanya için Arz Yönlü Analize göre Toplam Karbon Emisyonundaki Azalma (%)



Kaynak: WIOD Almanya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Grafiğe göre, üretimden dışlanması sonucu ekonomide en yüksek karbon emisyon kaybı yaratan sektör %8,49 ile hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörüdür. Bu sektörü %4,62'lik azalma ile depolama, posta ve kurye hizmetleri izlemektedir. Üçüncü sırada %4,49'luk azalma ile kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik sektörü gelmekte, dördüncü ve beşinci sırayı ise sırasıyla %3,94 ve %3,56 ile toptan ve perakende ticaret, motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımları ve kara taşımacılığı sektörleri almaktadır.

Arz yönünden en yüksek karbon emisyon kaybı yaratan sektör olan hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörünün üretim faaliyetinden dışlanması ile en fazla karbon emisyon kaybına uğrayan ilk 5 sektör aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 3. Almanya için Arz Yönlü Analizde Hukuk, Muhasebe, Araştırma-Geliştirme, Reklam ve Pazarlama, İdari Yönetim Hizmetleri Sektörünün Üretimden Dışlanmasının Karbon Emisyonunda En Fazla Azalma Yarattığı ilk 5 Sektör ve Bu Sektörlerin Karbon Emisyonlarındaki Yüzde Azalmalar

Sektörler	Karbon Emisyonundaki % azalma
Tarım ve Hayvancılık	16,37
Finans ve Sigorta Hizmetleri	16,00
Hava Taşımacılığı	15,55
Gıda, İçecekler ve Tütün Ürünleri İmalatı	13,56
Su Temini, Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Hizmetleri	13,46

Kaynak: WIOD Almanya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörünün ekonomiden çekilmesi ile en yüksek karbon emisyonu kaybına uğrayan sektör tarım ve hayvancılık sektörü olmuştur. Bu durum hizmet sektörünün mal üreten sektör ile olan bağının güçlü olduğuna işaret etmektedir. İkinci sırada finans ve sigorta hizmetlerinin olması da bu savı güçlendirmektedir.

Aşağıdaki tabloda Almanya için karbon emisyonu açısından geri ve ileri bağlantıları güçlü olan sektörler ile anahtar sektörler verilmiştir.

Tablo 4. Almanya için Sektörlerin Karbon Emisyon Geri ve İleri Bağlantı Katsayıları ve Anahtar Sektörler

Sektörler	Geri Bağlantı Katsayıları	İleri Bağlantı Katsayıları	Sonuç*
Tarım ve hayvancılık	0,31	0,35	Z
Ormancılık	0,01	0,01	Z
Balıkçılık	0,00	0,00	Z
Madencilik ve Taşocakçılığı	0,22	0,16	Z
Gıda, içecekler ve tütün ürünlerinin imalatı	0,66	0,35	Z
Tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünlerin imalatı	0,06	0,03	Z
Ahşap, kâğıt ürünleri, mobilya, diğer mamul eşya ve kurulum onarım	0,53	0,43	Z
Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri	0,90	0,90	Z
Kimya ürünleri ve eczacılık ürünleri	1,63	0,98	GBG
Kauçuk ve plastik ürünler ve diğer metalik olmayan mineral ürünler	**1,61**	**1,37**	**ANH**
Ana metal ve fabrikasyon metal ürünler	**1,87**	**1,72**	**ANH**
Bilgisayarlar, elektronik ve optik ürünler ile elektrikli teçhizat imalatı	0,21	0,31	Z
Makine teçhizat, taşıma araçları ve diğer taşıma ekipmanı imalatı	0,81	0,85	Z

Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı	**10,62**	**10,45**	**ANH**
Su temini; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme hizmetleri	0,36	0,40	Z
İnşaat	0,72	0,82	Z
Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı	**1,12**	**1,32**	**ANH**
Kara taşımacılığı	0,67	1,16	İBG
Su taşımacılığı	1,85	0,76	GBG
Hava taşımacılığı	1,69	0,83	GBG
Depolama, posta ve kurye hizmetleri	0,86	1,33	İBG
Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	0,25	0,13	Z
Yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri	0,31	0,51	Z
Finans ve sigorta hizmetleri	0,37	0,56	Z
Gayrimenkul faaliyetleri	0,19	0,64	Z
Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri	0,84	1,92	İBG
Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik	0,54	1,08	İBG
Eğitim	0,18	0,14	Z
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	0,37	0,20	Z
Diğer hizmetler	0,24	0,27	Z

Kaynak: WIOD Almanya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

**: Z: Geri ve ileri bağları zayıf sektörler; GBG: Geri bağları güçlü sektörler; İBG: İleri bağları güçlü sektörler; ANH: Anahtar sektörler.*

Tablo 4'de geri ve ileri bağlantı katsayıları karbon emisyonları ile ilgili olarak tahmin edilmiştir. Bu çerçeveden bakılacak olursa, bir sektörün geri bağlantısı ne kadar güçlü olursa, sektör üretimi için gerekli olan ara girdileri o kadar fazla sayıda sektörden elde edeceğinden, ara girdi sağladığı sektörlerdeki üretim tetiklenmekte ve üretim yapan bu sektörler de o nispette karbon emisyonu salınımını daha fazla gerçekleştireceklerdir. İleri bağlantısı güçlü sektörler ise üretimleri ile kendinden girdi kullanan çok sayıda sektörün üretimini teşvik etmekte ve bu yolla üretimleri artan sektörler karbon emisyonlarını da arttırmış olmaktadırlar. Anahtar sektörler burada ayrı bir önem kazanmaktadırlar. Anahtar sektörler hem geri bağları hem de ileri bağları güçlü sektörler olduğundan bu sektörlerin salacakları üretimden kaynaklı emisyonlar hem sektörlerin girdi kullandıkları sektörlerde hem de sektörlerin girdi sağladıkları diğer sektörlerde emisyon artışlarını tetiklemiş olacaktır.

Geri ve ileri bağlantı katsayıları 1'den küçük sektörler, geri ve ileri bağlantıları zayıf sektörler; geri ve ileri bağlantı katsayıları 1'den büyük sektörler ise anahtar sektörler olarak tanımlanırlar. Herhangi bir sektörün geri bağlantı katsayısı 1'den büyük fakat ileri bağlantı katsayısı 1'den küçük olabilir. O zaman bu sektör geri

ISBN: 978-625-6971-90-5

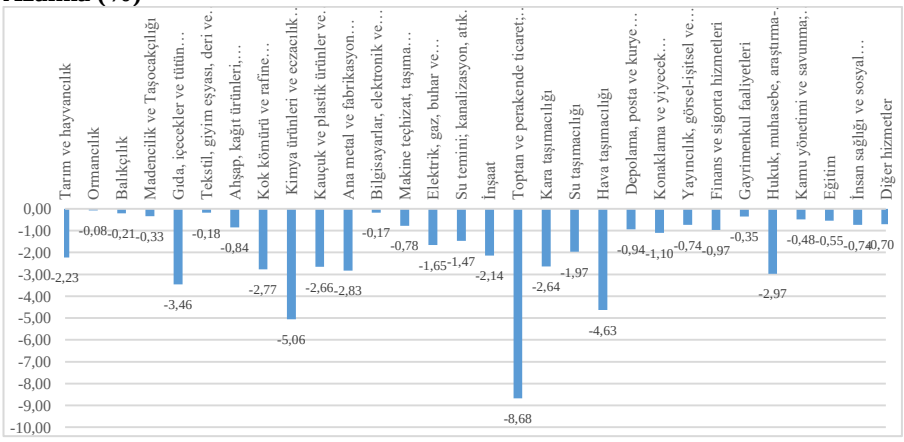
bağlantısı güçlü, ileri bağlantısı zayıf sektör olarak tanımlanır. Yine bir sektörün ileri bağlantı katsayısı 1'den büyük fakat geri bağlantı katsayısı 1'den küçük olabilir. Bu defa sektör ileri bağlantısı güçlü, geri bağlantısı zayıf sektör olarak kategorize edilmektedir.

Tablo 4'de kauçuk ve plastik ürünler ve diğer metalik olmayan mineral ürünler; ana metal ve fabrikasyon metal ürünler; elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı; toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı sektörleri anahtar sektörler olarak tanımlanmakta ve bu sektörlerin ekonomide emisyon yaratma potansiyelleri diğer sektörlere göre daha fazla olmakta, dolayısı ile bu sektörlere yönelik emisyon azaltıcı önlemlerin uygulanması aciliyet kazanmaktadır.

3.2. Fransa için Sektörler arası Karbon Emisyon Bağlantıları ve Anahtar Sektörler

Fransa için talep yönünden sektörlerin varsayımsal olarak üretimden dışlanmasının tüm ekonominin toplam karbon emisyonunda yol açacağı azaltıcı etkiler aşağıdaki grafikte özetlenmiştir.

Grafik 3. Fransa için Talep Yönlü Analize göre Toplam Karbon Emisyonundaki Azalma (%)



Kaynak: WIOD Fransa Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Yukarıdaki grafiğe göre talep yönlü analizde üretim faaliyetlerine son verildiğinin varsayılması sonucu ekonominin toplam karbon emisyonu üzerinde en fazla daraltıcı etki yaratan ilk 5 sektör sırasıyla %8,68 azalma ile toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı; %5,06'lık azalma ile kimya ürünleri ve eczacılık ürünleri; %4,63'lük azalma ile hava taşımacılığı; %3,46 oranında azalma ile Gıda, içecekler ve tütün ürünlerinin

imalatı ve son olarak %2,97'lik azalma ile hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörüdür.

Fransa'da toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı sektörü talep yönlü olarak ekonomiden varsayımsal olarak dışlanması ile, ekonomi çapında %9,25'lik azalma ile en fazla karbon emisyonu salınımında azalma yaratan sektör olmuştur. Sektörün üretim faaliyetine son verilmesi ile karbon emisyonlarında en fazla azalma gözlenen ilk 5 sektör aşağıdaki tabloda sıralanmıştır.

Tablo 5 Fransa için Talep Yönlü Analizde Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtları ve Motosikletlerin Onarımı Sektörünün Üretimden Dışlanmasının Karbon Emisyonunda En Fazla Azalma Yarattığı İlk 5 Sektör ve Bu Sektörlerin Karbon Emisyonlarındaki Yüzde Azalmalar

Sektörler	Karbon Emisyonundaki % azalma
Gayrimenkul faaliyetleri	25,81
Yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri	16,28
Finans ve sigorta hizmetleri	15,94
Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri	12,02
Depolama, posta ve kurye hizmetleri	10,49

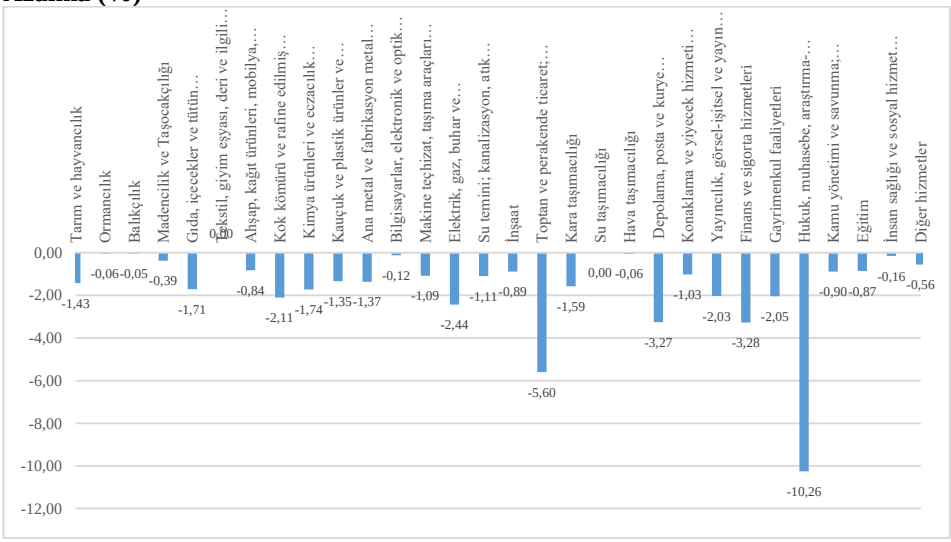
Kaynak: WIOD Fransa Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı sektörünün üretim faaliyetine son vermesi ile en fazla emisyon kaybı yaşayan sektör %25,81'lik azalma ile gayrimenkul faaliyetleri sektörü olmuş, onu sırasıyla %16,28 azalma ile yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri sektörü; %15,94'lük azalma ile finans ve sigorta hizmetleri sektörü; %12,02'lik azalma ile hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörü ve son olarak %10,49 oranındaki azalma ile depolama, posta ve kurye hizmetleri sektörü izlemiştir. Tüm bu sektörlerin ortak özelliği hizmet ağırlıklı sektör olmalarıdır. Ticaretin de bir hizmet sektörü olduğunu göz önüne aldığımızda Fransa için hizmet ağırlıklı sektörlerin birbirleri ile sektörel bağlantılarının güçlü olduğu sonucu çıkarılabilir.

Aşağıdaki grafikte arz yönlü analize göre, sektörlerin üretimden varsayımsal olarak çıkarılmalarının ekonominin toplam karbon emisyonunda yaratacağı azalmalar gösterilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Grafik 4. Fransa için Arz Yönlü Analize göre Toplam Karbon Emisyonundaki Azalma (%)



Kaynak: WIOD Fransa Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Grafiğe göre, arz yönünde üretimden dışlanması sonucu ekonomide en yüksek karbon emisyon kaybı yaratan sektör Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörüdür. %10, 26 oranında emisyon kaybına yol açan bu sektörü, %5,60'lık emisyon kaybı ile toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı sektörü izlemiş, sonraki emisyon kayıplarını %3,28 ile finans ve sigorta hizmetleri; %3,27 ile depolama, posta ve kurye hizmetleri ve son olarak %2,44 ile elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörü oluşturmuştur.

Ekonominin arz yönünde toplam emisyon kaybına en fazla yol açan sektör olan hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörünün ekonomiden dışlanması ile karbon emisyonlarında en fazla azalma gözlenen ilk 5 sektör aşağıdaki tablo 6'da sıralanmıştır.

Tablo 6 Fransa için Arz Yönlü Analizde Hukuk, Muhasebe, Araştırma-Geliştirme, Reklam ve Pazarlama, İdari Yönetim Hizmetleri Sektörünün Üretimden Dışlanmasının Karbon Emisyonunda En Fazla Azalma Yarattığı İlk 5 Sektör ve Bu Sektörlerin Karbon Emisyonlarındaki Yüzde Azalmalar

Sektörler	Karbon Emisyonundaki % azalma
Su taşımacılığı	24,13
Su Temini, Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Hizmetleri	16,30
Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı	14,13
Finans ve sigorta hizmetleri	13,83
İnşaat	13,73

Kaynak: WIOD Fransa Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörünün varsayımsal olarak üretimden dışlanmasının en fazla emisyon kaybı yaşanmasına sebep olduğu sektör, %24,13'lük azalma ile su taşımacılığı sektörü olmuştur. Su taşımacılığı sektörünü %16,30'luk emisyon kaybı ile su temini, kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme hizmetleri sektörü; %14,13'lük emisyon kaybı ile toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı sektörü; %13,83'lük emisyon kaybı ile finans ve sigorta hizmetleri sektörü ve son olarak %13,73 oranındaki emisyon kaybı ile inşaat sektörü izlemiştir.

Geri ve ileri bağlantı katsayıları yardımıyla geri ve ileri bağlantıları güçlü sektörler ile anahtar sektörler tespit edilmektedir. Aşağıdaki tabloda ilgili katsayılar özetlenmiştir.

Tablo 7. Fransa için Sektörlerin Karbon Emisyon Geri ve İleri Bağlantı Katsayıları ve Anahtar Sektörler

Sektörler	Geri Bağlantı Katsayıları	İleri Bağlantı Katsayıları	Sonuç
Tarım ve hayvancılık	**1,37**	**1,44**	**ANH**
Ormancılık	0,07	0,06	Z
Balıkçılık	0,12	0,13	Z
Madencilik ve Taşocakçılığı	0,16	0,16	Z
Gıda, içecekler ve tütün ürünlerinin imalatı	**1,71**	**1,09**	**ANH**
Tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünlerin imalatı	0,14	0,07	Z
Ahşap, kâğıt ürünleri, mobilya, diğer mamul eşya ve kurulum onarım	0,47	0,50	Z
Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri	**1,88**	**1,70**	**ANH**
Kimya ürünleri ve eczacılık ürünleri	**1,42**	**2,16**	**ANH**
Kauçuk ve plastik ürünler ve diğer metalik olmayan mineral ürünler	**1,61**	**2,09**	**ANH**
Ana metal ve fabrikasyon metal ürünler	**1,91**	**2,10**	**ANH**
Bilgisayarlar, elektronik ve optik ürünler ile elektrikli teçhizat imalatı	0,11	0,07	Z
Makine teçhizat, taşıma araçları ve diğer taşıma ekipmanı imalatı	0,44	0,39	Z

Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı	**2,09**	**2,51**	**ANH**
Su temini; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme hizmetleri	0,91	1,07	İBG
İnşaat	1,44	0,86	GBG
Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı	**1,92**	**1,93**	**ANH**
Kara taşımacılığı	**1,93**	**2,08**	**ANH**
Su taşımacılığı	0,99	0,34	Z
Hava taşımacılığı	**3,28**	**1,68**	**ANH**
Depolama, posta ve kurye hizmetleri	0,37	0,76	Z
Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	0,53	0,44	Z
Yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri	0,33	0,50	Z
Finans ve sigorta hizmetleri	0,52	0,74	Z
Gayrimenkul faaliyetleri	0,15	0,46	Z
Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri	**1,68**	**2,77**	**ANH**
Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik	0,40	0,39	Z
Eğitim	0,58	0,53	Z
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	0,95	0,58	Z
Diğer hizmetler	0,53	0,40	Z

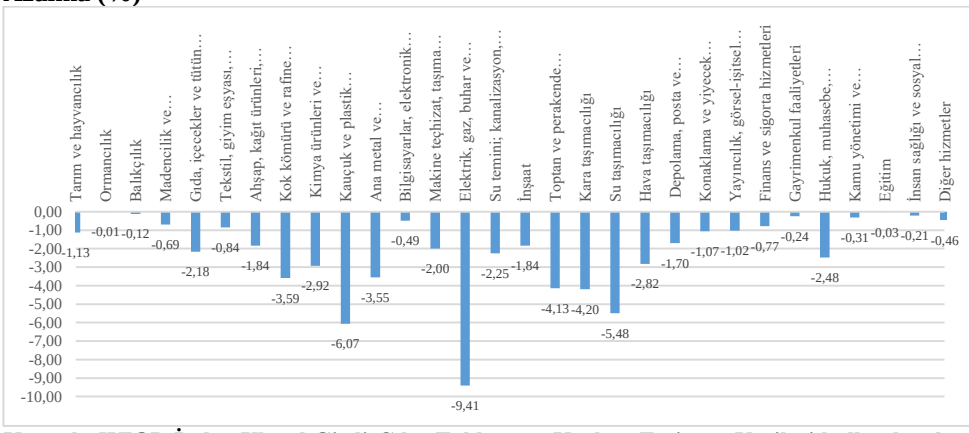
Kaynak: WIOD Fransa Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Fransa'da 30 sektör içerisinde 11 sektör anahtar sektör statüsündedir. Bunun anlamı, ekonomide faaliyet gösteren sektörlerin yaklaşık %36'sının anahtar sektör olmasıdır. Anahtar sektörlerin önemli bir kısmının imalat sanayinde yoğunlaşmasına rağmen, tarımdan hizmetlere kadar anahtar sektörler ekonomi çapında yaygın bir dağılıma sahiptir. Bu durum sektörel üretimlerin birbirlerine daha fazla bağımlı olduğuna ve karbon emisyonunu azaltma stratejilerinin tüm sektörleri kapsayan bütüncül bir plan çerçevesinde izlenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

3.3. İtalya için Sektörler arası Karbon Emisyon Bağlantıları ve Anahtar Sektörler

İtalya için talep yönünden sektörlerin üretimden dışlandığının varsayılmasının tüm ekonominin toplam karbon emisyonunda yol açacağı azaltıcı etkiler aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

Grafik 5. İtalya için Talep Yönlü Analize göre Toplam Karbon Emisyonundaki Azalma (%)



Kaynak: WIOD İtalya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Grafik 5'e göre İtalya'da üretim faaliyetinden dışlandığı varsayıldığında ekonomide en fazla karbon emisyonu salınımında azalmaya yol açan ilk 5 sektör sırasıyla, %9,41'lik azalma ile elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörü; %6,07'lik azalma ile kauçuk ve plastik ürünler ve diğer metalik olmayan mineral ürünler sektörü; %5,48'lik azalma ile su taşımacılığı sektörü ve %4,20'lik azalma ile kara taşımacılığı sektörü ve %4,13'lük azalma ile toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı sektörü biçimindedir.

Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörü, İtalya'da ekonomi çapında %9,41 oranı ile en yüksek oranda karbon emisyonu salınımı azaltan sektör olmuştur. Sektörün üretim faaliyetine son verilmesi ile karbon emisyonlarında en fazla azalma gözlenen ilk 5 sektör aşağıdaki tabloda sıralanmıştır.

Tablo 8 İtalya için Talep Yönlü Analizde Elektrik, Gaz, Buhar ve Havalandırma Sistemi Üretim ve Dağıtımı Sektörünün Üretimden Dışlanmasının Karbon Emisyonunda En Fazla Azalma Yarattığı İlk 5 Sektör ve Bu Sektörlerin Karbon Emisyonlarındaki Yüzde Azalmalar

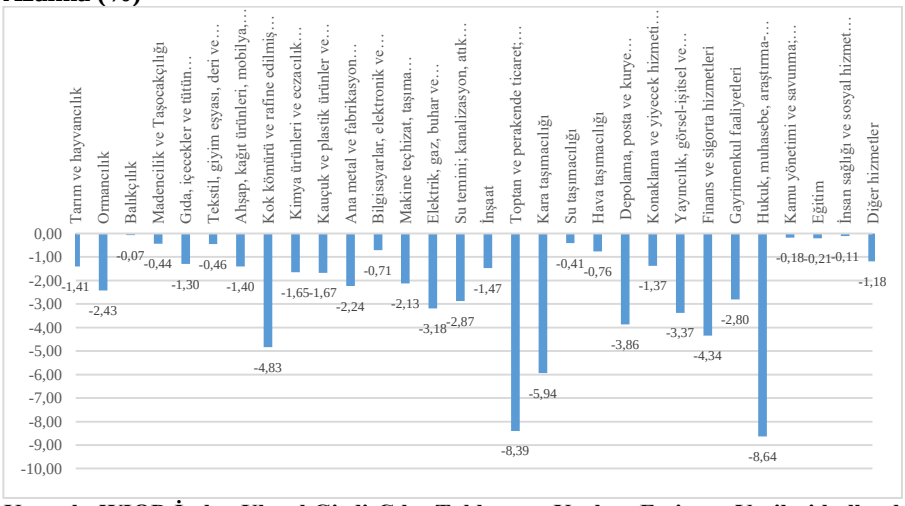
Sektörler	Karbon Emisyonundaki % azalma
Yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri	35,83
Diğer Hizmetler	22,94
Gayrimenkul faaliyetleri	19,54
Finans ve sigorta hizmetleri	18,05
Eğitim	17,87

Kaynak: WIOD İtalya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörünün üretimden dışlanması ile karbon emisyonu çerçevesinde en fazla etkilenen sektör %35,83 ile Yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri sektörü olmuştur. Sektörü %22,94'lük azalma ile diğer hizmetler; %19, 54'lük azalma ile gayrimenkul faaliyetleri; %18,05 ile finans ve sigorta hizmetler ve son olarak %17,87 ile eğitim sektörü izlemiştir. Buradan hizmet ağırlıklı sektörlerin karbon emisyonundaki azalmada paylarının daha fazla olduğu görülmektedir.

Arz yönlü analize göre, sektörlerin üretimden varsayımsal olarak çıkarılmalarının ekonominin toplam karbon emisyonunda yaratacağı azalmalar aşağıdaki grafikte verilmiştir.

Grafik 6. İtalya için Arz Yönlü Analize göre Toplam Karbon Emisyonundaki Azalma (%)



Kaynak: WIOD İtalya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Arz yönlü analizde, üretim faaliyetine son verilmesi sonucu karbon emisyonunda en fazla azalma yaşanan sektör %8,64'lük azalma ile hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörü olmuştur. Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı sektörünün toplam karbon emisyonunda yarattığı azalma %8,39'dur ve hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörünün değerine çok yakındır. Bu sektörleri sırasıyla %5,94 ile kara taşımacılığı; %4,83 ile kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri ve %4,34 ile finans ve sigorta hizmetleri sektörleri izlemektedir.

Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörünün üretimden dışlanması ile karbon emisyonunda en fazla azalma yaşanan ilk 5 sektör aşağıdaki tabloda sıralanmıştır.

Tablo 9 İtalya için Arz Yönlü Analizde Hukuk, Muhasebe, Araştırma-Geliştirme, Reklam ve Pazarlama, İdari Yönetim Hizmetleri Sektörünün Üretimden Dışlanmasının Karbon Emisyonunda En Fazla Azalma Yarattığı İlk 5 Sektör ve Bu Sektörlerin Karbon Emisyonlarındaki Yüzde Azalmalar

Sektörler	Karbon Emisyonundaki % azalma
Su Temini, Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Hizmetleri	20,20
Hava taşımacılığı	20,15
Yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri	14,99
İnşaat	13,06
Makine teçhizat, taşıma araçları ve diğer taşıma ekipmanı imalatı	11,95

Kaynak: WIOD İtalya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörünün üretimden dışlanmasının emisyon salınımında en fazla kayba sebep olduğu sektörlerin başında %20,20 oranındaki azalma ile Su temini, kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme hizmetleri gelmektedir. Bu sektörü, %20,15'lik azalma ile hava taşımacılığı izlemektedir. Yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri; inşaat ve Makine teçhizat, taşıma araçları ve diğer taşıma ekipmanı imalatı sektörleri sırasıyla %14,99; %13,06 ve %11,95 oranında emisyon azalmaları ile üçüncü, dördüncü ve beşinci sıralarda yer almaktadırlar.

İtalya için karbon emisyonu bağlamında geri ve ileri bağlantı katsayıları ile anahtar sektörlerin sıralaması aşağıdaki tabloda listelenmiştir.

Tablo 10. İtalya için Sektörlerin Karbon Emisyon Geri ve İleri Bağlantı Katsayıları ve Anahtar Sektörler

Sektörler	Geri Bağlantı Katsayıları	İleri B lantı K yıla
Tarım ve hayvancılık	0,61	0,7
Ormancılık	0,01	0,0
Balıkçılık	0,06	0,0
Madencilik ve Taşocakçılığı	0,41	0,2
Gıda, içecekler ve tütün ürünlerinin imalatı	0,97	0,5
Tekstil, giyim eşyası, deri ve ilgili ürünlerin imalatı	0,50	0,2
Ahşap, kâğıt ürünleri, mobilya, diğer mamul eşya ve kurulum onarım	0,92	0,7
Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri	**1,86**	**1,4**
Kimya ürünleri ve eczacılık ürünleri	**1,61**	**1,0**
Kauçuk ve plastik ürünler ve diğer metalik olmayan mineral ürünler	**2,97**	**2,3**
Ana metal ve fabrikasyon metal ürünler	**1,89**	**1,5**
Bilgisayarlar, elektronik ve optik ürünler ile elektrikli teçhizat imalatı	0,21	0,2
Makine teçhizat, taşıma araçları ve diğer taşıma ekipmanı imalatı	0,53	0,6
Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı	**5,49**	**6,5**
Su temini; kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme hizmetleri	0,99	1,0
İnşaat	0,95	0,6
Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı	**1,39**	**1,8**
Kara taşımacılığı	**1,96**	**2,6**
Su taşımacılığı	**2,28**	**1,0**
Hava taşımacılığı	1,10	0,6
Depolama, posta ve kurye hizmetleri	0,65	0,9
Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	0,42	0,3
Yayıncılık, görsel-işitsel ve yayın hizmetleri, telekomünikasyon ve bilgi hizmetleri	0,32	0,6
Finans ve sigorta hizmetleri	0,33	0,8
Gayrimenkul faaliyetleri	0,08	0,5
Hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri	0,83	1,7
Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik	0,27	0,1
Eğitim	0,01	0,0
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	0,17	0,0
Diğer hizmetler	0,20	0,2

Kaynak: WIOD İtalya Ulusal Girdi-Çıktı Tablosu ve Karbon Emisyon Verileri kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

30 sektör içinde 8 tane sektörün anahtar sektör olması ile İtalya, Fransa'dan sonra en fazla anahtar sektöre sahip ülke olmaktadır. Anahtar sektörler önemli ölçüde imalat sanayini oluşturan sektörlerde yoğunlaşmış, ticaret ve taşımacılık sektörleri de anahtar sektörler arasında yer almıştır.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Sonuç

Avrupa Birliği (AB), karbon emisyonlarının azaltılmasına yönelik olarak 2019 yılında Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) bildirisini yayımlayarak 2050 yılına kadar bütün AB üyelerinin karbon nötr olmasını hedeflemektedir. Bu çalışmada WIOD'un 2014 yılı verileri temel alınarak toplam karbon emisyon salınımı en yüksek ilk 3 ülke olan Almanya, Fransa ve İtalya'nın sektörel karbon emisyon salınımları, çevresel girdi-çıktı modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Çevresel girdi-çıktı modeli bünyesinde uygulanan varsayımsal çıkarma yöntemi sonuçlarına göre, Almanya için talep yönlü analizde herhangi bir sektörün üretim faaliyetinden dışlanmasının toplam ekonomide yaratacağı emisyon kaybı ortalama %2,07 olarak tahmin edilmekte, arz yönlü analizde ise aynı kayıp %1,69 olmaktadır. Fransa için talep yönlü analizde herhangi bir sektörün üretim faaliyetine varsayımsal olarak son verilmesi sonucu ekonomide ortalama emisyon kaybı %2,81 oranında gerçekleşmekte, arz yönlü analiz için bu kayıp %1,69 oranında kalmaktadır. İtalya bu bağlamda Almanya ve Fransa'dan ayrışmaktadır. İtalya'da talep yönlü analize göre sektörün üretimden dışlandığının varsayılması ile ekonomide yaşanan ortalama emisyon kaybı %2,13 iken, arz yönlü analizde ortalama emisyon kaybı %2,33 oranında olmaktadır. Almanya ve Fransa, sektörlerin dışlanmasının toplam emisyon kaybı üzerindeki azaltıcı etkilerini talep yönünden hissederken, İtalya bu kaybı arz yönünden hissetmektedir.

Varsayımsal çıkarma yöntemi sonuçlarına göre, Almanya ve İtalya'da talep yönünden varsayımsal olarak üretim faaliyetine son verilmesinin ekonominin tümünün toplam karbon salınımında en fazla azalma yaratan sektör, elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörü iken Fransa'da toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtları ve motosikletlerin onarımı sektörü olmaktadır. Arz yönünden ele alındığında, her üç ülkede de üretim faaliyetine son verilmesinin toplam karbon emisyonunda en fazla azalmaya yol açtığı sektör, hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörü olmuştur. Sektörler arası karbon emisyonu ilişkisi varsayımsal çıkarma yöntemi çerçevesinde analiz edildiğinde, karbon emisyonlarının sektörler arasında nasıl bir dağılım gösterdiği, dolayısıyla hangi sektörün karbon emisyonu kaybı ile ilgili olarak diğer sektörlere göre kritik bir öneme sahip olduğu açığa çıkarılmaktadır. Genel olarak bakıldığında, Almanya, Fransa ve İtalya'da hem arz hem de talep yönlü olmak üzere, karbon emisyonu azaltma etkileri en yüksek olan sektörlerin üretim faaliyetlerine son verilmesi nedeniyle karbon emisyonlarında ciddi oranlarda düşüş yaşayan sektörlerin hizmet ağırlıklı sektörler oldukları görülmektedir. Almanya'da imalat sanayini oluşturan

sektörler ile hizmet sektörleri arasında güçlü bir bağ gözlemlenirken, Fransa ve İtalya'da hizmet ağırlıklı sektörlerin birbirleri ile güçlü bir bağ kurdukları gözlemlenmektedir.

Anahtar sektörlere bakıldığında 30 sektörden 11 sektörün anahtar sektör olması ile Fransa bu konuda en ön sırada bulunmaktadır. Fransa'yı 8 anahtar sektör ile İtalya izlemekte, 4 sektör ile en az anahtar sektöre sahip ülke Almanya olmaktadır. Geri ve ileri bağlantı katsayılarının büyüklüğü açısından değerlendirdiğimizde Almanya ve İtalya'da elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörü en yüksek bağlantı katsayılarına sahip sektör olmaktadır. Fransa'da ise elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörü, geri bağlantı katsayıları sıralamasında hava taşımacılığı sektöründen sonra ikinci sırada; ileri bağlantı katsayıları sıralamasında ise hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektöründen sonra yine ikinci sırada yer almaktadır.

Tüm bu analizler Almanya, Fransa ve İtalya için karbon emisyonunu azaltmaya yönelik sektörel politikaların talep yönlü olarak elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörü üzerinde; arz yönlü olarak ise daha çok hukuk, muhasebe, araştırma-geliştirme, reklam ve pazarlama, idari yönetim hizmetleri sektörü üzerinde yoğunlaşması gerektiğini göstermektedir. Elektrik, gaz, buhar ve havalandırma sistemi üretim ve dağıtımı sektörünün anahtar sektörler sıralamasında analize konu olan ülkelerde ilk sıralarda yer alması da bu savı destekler niteliktedir. Ayrıca Fransa'da anahtar sektör sayısının diğer ülkelere göre daha fazla ve tarımdan hizmetlere kadar ekonomi çapında yaygın bir dağılıma sahip olması, sektörel üretimlerin birbirlerine daha fazla bağımlı olduğuna ve karbon emisyonunu azaltma stratejilerinin tüm sektörleri kapsayan bütüncül bir plan çerçevesinde izlenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Kaynakça

Ali, Y. (2015), "Measuring CO_2 emission linkages with hypothetical extraction method (HEM)", Ecological Indicators, 54: 171-183.

Heimler, A. (1991), "Linkages and vertical integration in the Chinese economy", Review of Economics and Statistics, 73, 261-267.

Li, Z., Li, Z. & Y. Song (2022), "Identification of key provinces and sectors for energy conservation in China: Linkage analyses based on the modified hypothetical extraction method", Energy Strategy Reviews, 44, 10998: 1-13.

Meller, P. & M. Marfán (1981), "Small and large industry: employment generation, linkages, and key sectors", Economic Development and Cultural Change, 29, 263-274.

Milana, C. (1985), “Direct and indirect requirements for gross output in input-output systems”, Metroeconomica, 37, 283-292.

Miller, R. E. & D. P. Blair (2022), Input-Output analysis: foundations and extensions, Third Edition, New York: Cambridge University Press.

Miller, R. E. & M. L. Lahr (2001), “A taxonomy of extractions”, R. E. Miller & M. L. Lahr (ed.), in Regional Science Perspectives in Economic Analysis, UK: Emerald Group Publishing Limited, 407- 441.

Ogungbile, A. J., Shen, G. Q., Xue, J. & T. M. Alabi (2021), “A hypothetical extraction method decomposition of intersectoral and interprovincial CO2 emission linkages of China’s construction industry”, Sustainability, 13,13917: 1-31.

Paelinck, J., J. de Caevel & J. Degueldre. (1965), “Analyse quantitative de certaines phénomènes du développment régional polarisé : essai de simulation statique d’itéraires de propogation,” in Bibliotèque de l’Institut de Science Économique, No. 7, Problémes de Conversion Èconomique: Analyses Théoretiques et Ètudes Appliquées. Paris: M.-Th. Génin, 341–387.

Sajid, M. J. (2020), “Inter-sectoral carbon ties and final demand in high climate risk country: The case of Pakistan”, Journal of Cleaner Production, 269, 122254: 1-15.

Sajid, M. J., Cao, Q. & W. Kang (2019), “Transport sector carbon linkages of EU’s top seven emitters”, Transport Policy, 80: 24-38.

Sajid, M. J., Cao, Q., Cao, M. & L. Shuang (2020), “Sectoral carbon linkages of Indian economy based on hypothetical extraction method”, International Journal of Climate Change Strategies and Management, 12(3): 323-347.

Sajid, M. J., Li, X. & Q. Cao (2019), “Demand and supply-side carbon linkages of Turkish economy using hypothetical extraction method”, Journal of Cleaner Production, 228: 264-275.

Schultz, S. (1976), “Intersectoral comparisons as an approach to the identification of key sectors”, in Karen R. Polenske & Jiri V. Skolka (eds.), Advances in Input-Output Analysis. Cambridge, Massachusetts: Ballinger Publishing Company, 137-159.

Schultz, S. (1977), “Approaches to identifying key sectors empirically by means of input output analysis," Journal of Development Studies, 14, 77-96.

Strassert, G. (1968), “Zur bestimmung strategischer sektoren mit hilfe von input-output-modellen", JahrbuÈcher fuÈr NationaloÈkonomie und Statistik, 182(3), 211-215.

Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. & G. J. de Vries (2015), "An illustrated user guide to World Input-Output Database: the case of global automotive production", Review of International Economics, 23(3): 575-605.

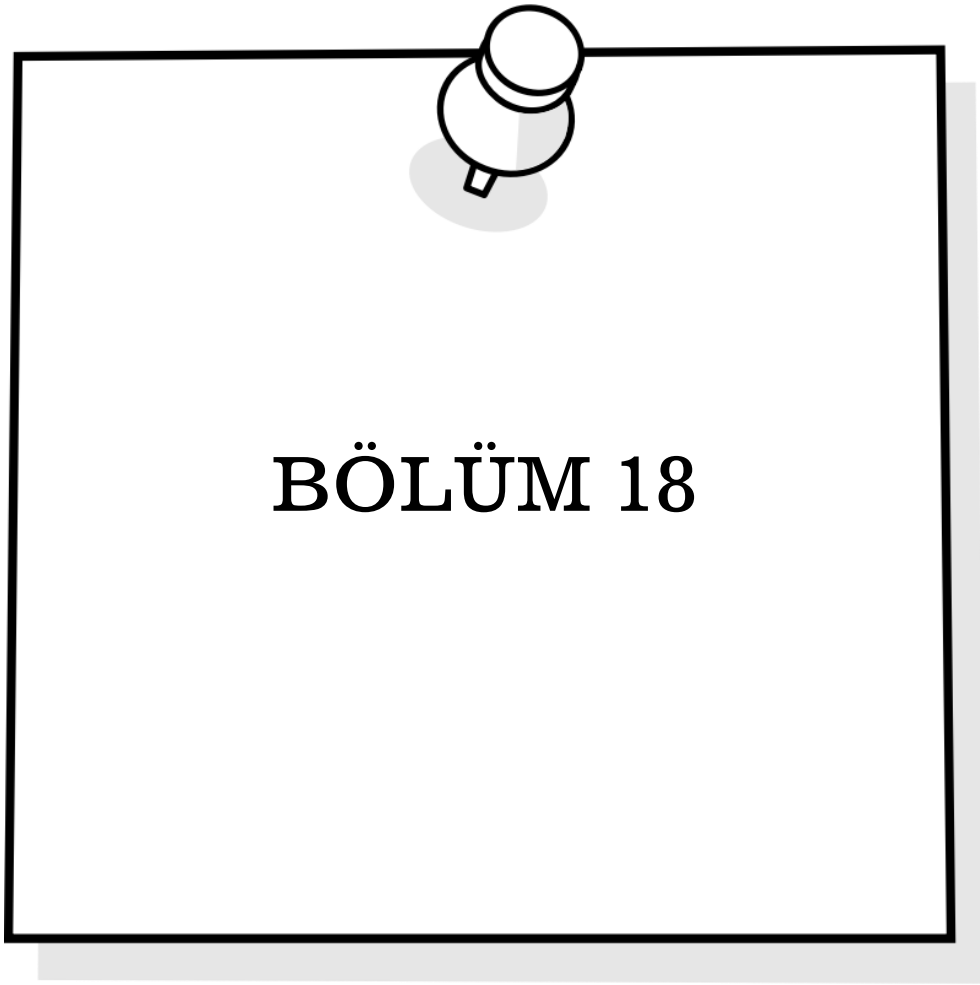
Tsirimokos, C. (2023), "Applying the hypothetical extraction method to investigate the interindustry greenhouse gas emissions linkages in the Greek economy", Journal of Environmental Economics and Policy, DOI:10.1080/21606544.2023.2221206: 1-18.

Wang, Y., Wang, W., Mao, G., Cai, H., Zuo, J., Wang, L. & P. Zhao (2013), "Industrial CO2 emissions in China based on the hypothetical extraction method: Linkage analysis", Energy Policy, 62: 1238-1244.

Zhao, Y., Zhang, Z., Wang, S., Zhang, Y. & Y. Liu (2015), "Linkage analysis of sectoral CO2 emissions based on the hypothetical extraction method in South Africa", Journal of Cleaner Production, 103: 916-924.

https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/wiod/wiod-2016-release).

ISBN: 978-625-6971-90-5



BÖLÜM 18

ISBN: 978-625-6971-90-5

RİSK KAVRAMI VE RİSK ODAĞINDA İÇ DENETİM

Dr. Öğr. Üyesi Özlem USMAN[1]

Giriş

Son yıllarda kamuda ve özel sektörde faaliyette bulunan işletmeler tarafından yürütülen iç denetim faaliyetlerine olan ihtiyaç özellikle yaşanan finansal skandallar ve krizlerin ardından daha da önemli hale gelmiştir. Öte yandan yaşanan teknolojik, sosyal ve ekonomik gelişmeler, iş yaşamında her geçen gün giderek artan belirsizlik ortamı, dijital dönüşümler, işletmelerin faaliyetlerini yürütürken hedeflerine ulaşmalarına engel olabilecek riskleri belirlemelerini, söz konusu risklere karşı uygun önlemleri almalarını ve ortaya çıkabilecek fırsatları iyi değerlendirebilmelerini gerekli kılmaktadır. Etkili bir iç denetim sisteminden beklenen, işletmelerin kayıplarını engellemek suretiyle işletmelerin faaliyetlerinde verimliliği ve rekabet güçlerini arttırmaya katkı sağlamasıdır. İşte bu noktada işletmelerde kurulu iç denetim sistemlerinin de geleceğe ilişkin öngörülerde bulunmak suretiyle işletmede gerçekleşen tüm işlemleri denetim alanına almaları ve işletmelerin karşılaştığı tüm riskleri göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Söz konusu bu ihtiyaçları karşılayabilecek sistem ise riske odaklı bir iç denetim sistemidir.

Bu çalışmada risk kavramından yola çıkılarak risk odağında iç denetim sistemi hakkında bilgi vermek amaçlanmıştır. Çalışmada öncelikle risk kavramı üzerinde durulmuş ve bu kavram ile belirsizlik kavramı arasındaki ilişki açıklanmıştır. Ardından iç denetim kavramı ve iç denetimin unsurları hakkında bilgilere yer verilmiştir. İç denetim anlayışının zamanla değişen işletme ihtiyaçları doğrultusunda nasıl bir değişime uğradığı vurgulanmış ve bu bağlamda ortaya çıkan risk odaklı iç denetim kavramı ele alınmıştır. Risk odaklı iç denetim anlayışının geleneksel iç denetim anlayışından ayrılan noktaları açıklanmıştır. Risk odaklı iç denetim sistemlerinin işletmelere sağladığı faydalar

1 Yalova Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, ORCID: 0000-0002-1745-889X

ve önemi üzerinde durulmuş ve son olarak risk odaklı iç denetim sürecinde yer alan aşamalar hakkında bilgi verilmiştir.

1. Risk Kavramı

Risk çok eski çağlardan bu yana karşılaşılması mümkün tehlike arz eden durumları ve kişilerin endişelerini belirtmek için kullanılan bir kelime olmaktadır. İnsanoğlu geçmişten beri kendisini tehdit eden tehlikelerle ve risklerle karşılaşmıştır. Bu anlamda risklerin insanlık tarihi kadar eski olduğundan bahsetmek mümkündür. Ancak şüphesiz değişen zamanla birlikte risk kavramının da gerek anlam gerekse içerik yönünden günümüzdeki kullanımı eskiye kıyasla birtakım değişikliklere uğramıştır (Çuhacı, 2007: 134).

Ekonomistler, istatistikçiler, karar ve sigorta teorisyenleri risk ve belirsizlik kavramlarını uzun süredir tartışmakta ve her bir araştırma alanında analiz için faydalı olacak bir risk tanımı oluşturmaya çalışmaktadırlar. Ancak şimdiye kadar, her alanda kullanılabilecek tek bir tanım üzerinde anlaşmaya varamamışlardır. Örneğin bir ekonomist veya istatistikçi için uygun olan bir risk tanımı, sigorta teorisyeni için analitik bir araç olarak anlamsız olabilir. Her grup farklı bir konu bütününü ele aldığından, her biri farklı bir risk kavramına ihtiyaç duyar. İstatistikçi, karar teorisyeni ve sigorta teorisyeninin hepsi risk terimini kullansa da her biri tamamen farklı bir anlama gelebilmektedir (Vaughan ve Vaughan, 2008: 2). Bu nedenle Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde *"zarara uğrama tehlikesi"* şeklinde tanımlanan "risk" kavramı ile ilgili olarak; literatür incelendiğinde çok çeşitli tanımlara rastlamak mümkündür. Farklı disiplinlerin risk kavramını farklı şekillerde tanımlamasının temel sebeplerini; risk yönetimi disiplininin gelişmeye devam ediyor olması, disipline ait olan diğer kavramların da net bir şekilde tanımlanmaması ve en önemlisi bahsedildiği üzere risk kavramının sigortacılıktan bankacılığa, kamudan özel sektöre kadar uzanan çok geniş bir alanda kullanılıyor olması şeklinde sıralamak mümkündür (Ekici, 2015: 20).

İç Denetçiler Enstitüsü (IIA) riski, hedeflerin gerçekleştirilmesi üzerinde etkisi olabilecek bir olayın meydana gelme belirsizliği olarak tanımlamaktadır. Ayrıca riskin sonuçlar ve olasılık açısından ölçüldüğünü de ifade etmektedir (Hopkin, 2010: 12). Derici vd. (2007), riski gelecekte karşılaşılma ihtimali olan ve belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesini engelleyebilecek tehdit/olumsuzluk ya da hedeflere ulaşmayı kolaylaştırabilecek fırsat şeklinde özetleyerek tanımlamışlardır. Bu tanım, riskle ilgili olarak *'gelecekte olma ihtimali'* ve *'fırsat veya tehdit'* olmak üzere iki kilit unsuru içermektedir. Zira risk mevcut olanla değil gelecekte gerçekleşme olasılığı olanla ilgilidir. İkinci unsur olan 'fırsat veya tehdit' unsuru ise risk kavramının sadece tehdit olarak anlaşılmaması gerektiğini

bu kavramın fırsatları da içerisinde barındırdığını ifade etmektedir (Derici vd. 2007: 152). Bu anlamda risk her zaman tehlike ve kayıpları değil, olumlu etkileri de içerisinde barındırabilmektedir. Özellikle son yıllarda risklerin beraberinde kimi zaman bazı fırsatları da getirdiği düşüncesi kabul görmektedir (Can, 2021: 37). Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta işletme tarafından fırsat olarak tanımlanan ve işletmenin hedeflerine yönelik olumlu etkilere sahip olacağı tahmin edilen olay ya da durumların iyi yönetilmedikleri takdirde amaçların üzerinde olumsuz etkilere (risklere) neden olabileceğidir (Ekici, 2015: 37). İşletmeler çok farklı şekillerde risklerle karşı karşıya kalabilmektedir. Söz konusu bu riskler, fırsatların kaçırılmasından, tehditlerin gerçekleşmesinden ve yahut çeşitli hatalardan kaynaklı olarak ortaya çıkabilir. Ayrıca her işletmenin büyüklüğünün, faaliyet yapısının, kültürünün, iç kontrol sistem etkinliğinin farklı olması nedeniyle karşı karşıya kaldıkları riskler de farklılık göstermektedir (Usul ve Mizrahi, 2016: 11).

Gelecekteki olası olayların bütünüyle tahmininin yapılamadığı ve kimi olayların diğerleri yerine tercih edilebildiği ortamlarda risk kavramı daima söz konusu olmaktadır (Pazarçeviren ve Celayir, 2015: 451). Bu anlamda tamamıyla ortadan kaldırılmasının mümkün olmaması nedeniyle riski en düşük seviyede tutmak ve etkin yönetebilmek günümüzde risk yaklaşımının esasını oluşturmaktadır (Özbilgin, 2012: 88).

2. Risk ve Belirsizlik İlişkisi

En genel tanımla belirsizlik, gelecekte ne olacağı veya olmayacağı konusunda bilgi eksikliğine dayanan, şüphe ile karakterize edilen durumu ifade etmektedir. Belirli bir durum hakkındaki kesinliğin tam tersidir (Vaughan ve Vaughan, 2008: 3).

Belirsizlik ve risk kavramları çoğunlukla birbirleriyle karıştırılan iki kavram olmalarına rağmen aralarında farklılık vardır. Söz konusu fark ilk kez Knight tarafından 1921'de ele alınmıştır. Buna göre Knight belirsizlik kavramını, olasılık dağılımının bilinmediği durum şeklinde tanımlamış, riski ise olasılık dağılımının bilindiği ve karar verilmesi gerekli bir durum şeklinde tanımlamıştır (İğdeli ve Sever, 2018: 9).

Risk, herhangi bir tehlikenin gerçekleşme olasılığı ile ilgili olduğundan iki boyuta sahiptir. Bu boyutlardan ilki 'tehlike', ikincisi de 'olasılık' tır. Belirsizlik ise riski kapsar ve o da iki boyuta sahiptir. Belirsizliğin boyutları; 'bilgisizlik' ve 'sürpriz-şok" olarak ifade edilir. Risk, bir tehlikenin ortaya çıkmasına ilişkin olasılık hesaplamaları yapılmak suretiyle öngörülebilmektedir ve risk altındaki değerin göreceği zarara karşı belirli bir maliyete katlanılarak önlem alınabilir. Bu

hususta belirsizlik, riskten farklılaşmaktadır. Çünkü belirsizlik, ancak şok gerçekleştiğinde anlam kazanır. Dolayısıyla belirsizlikte öngürülemezlik ve önlem alınamazlık durumlarının öne çıktığı ifade edilebilir. Bu farklılığın yanı sıra risk ve belirsizlik arasında bilgi yönünden de farklılaşma mevcuttur. Belirsizlikte bilgisizlik esastır ve bilgisizlik belirsizliğe karakter kazandıran bileşenlerden biri olmaktadır. Bilgisizlik, belirsizliğin çözümlemesinin felsefi düzlemde kalmasına neden olmaktadır. Riskte ise bilgi söz konusudur ve bilgiyi sağlayan şey geçmişe ilişkin yapılan istatistiksel tasarımlardır (Yalçınkaya, 2004: 9-10). Bu anlamda risk kavramı istatistiksel olaylar için söz konusu olurken, belirsizlik kavramı istatistiksel olmayan olaylarda söz konusudur. İstatistiksel olaylar yinelenebilir nitelik gösterirler. Bu anlamda uzmanların gelecekte söz konusu olan olayların alternatif sonuçlarının gerçekleşme olasılık dağılımlarını çıkarabilmeleri durumunda risk, bu konuda uzmanların anlaşmaya varamaması durumunda ise belirsizlik söz konusu olmaktadır (Emhan, 2009: 211).

3. İç Denetim

Kıta Avrupası ülkelerinde iç denetim akademik anlamda ilk kez 1900'lu yıllarda inceleme konusu olmuştur. İç denetimin fonksiyonel anlamda işletme yapılarında görünmeye başlanması 1940'lı yıllarda söz konusu olmuştur (Yılancı, 2015: 15). İç Denetçiler Enstitüsü (IIA)'nün 1941'de ABD' de kurulması üzerine iç denetim faaliyetlerinin profesyonel açıdan bir meslek olarak görüldüğü söylenebilir. 1990'lı yıllara gelindiğinde iç denetim, Amerika, Kanada ve bazı Avrupa ülkelerinde kamuda uygulanmaya başlamıştır (www.icisleri.gov.tr).

1941'de kurulan İç Denetçiler Enstitüsü (IIA), farklı tarihlerde çeşitli iç denetim tanımları yapmıştır (Haftacı, 2018: 81). Enstitü 1947 yılında iç denetimi, *"yönetime hizmet amacıyla muhasebe, finans ve diğer kurum faaliyetlerinin gözden geçirilmesinin organizasyon içinde bağımsız olarak değerlendirilmesi fonksiyonu"* olarak tanımlamıştır. Bu tanım ilk resmi iç denetim tanımı olmaktadır (Pehlivanlı, 2010: 7-8). 2000'li yılların başında finansal birtakım skandalların yaşanması ve yeni gelişmelerin ortaya çıkmasını (Haftacı, 2018: 81) takiben İç Denetçiler Enstitüsü (IIA) iç denetimi şu şekilde tanımlamıştır: *'İç denetim, bir kurumun faaliyetlerini geliştirmek ve onlara değer katmak amacını güden bağımsız ve objektif bir güvence ve danışmanlık faaliyetidir. İç denetim, kurumun risk yönetimi, kontrol ve yönetişim süreçlerinin etkinliğini değerlendirmek ve geliştirmek amacına yönelik sistemli ve disiplinli bir yaklaşım getirerek kurumun amaçlarına ulaşmasına yardımcı olur*[1] *'.* Yapılan tanımdan da anlaşılacağı üzere 1940'lı yıllarda ilgi alanı sadece muhasebe-finansman

[1] https://www.theiia.org/en/standards/what-are-the-standards/definition-of-internal-audit/

faaliyetleri olan iç denetimin, geçen zamanla birlikte sorumluluk ve rol alanlarında da farklılaşmalar olmuştur. Günümüzde işletme faaliyetleri bir bütün olarak iç denetimin ilgi alanındadır (Pehlivanlı, 2010: 7). İşletmelerin kurumsal yönetim mekanizmalarını destekleyerek güçlendirmek bir yandan da risk yönetimi ve kontrol sistemlerinin etkinliğini de değerlendirmek ve geliştirmek iç denetimin amacı olarak görülmektedir (Coram vd., 2008: 546).

İç denetimin tanımından yola çıkılarak çeşitli unsurlarının olduğundan bahsetmek mümkündür. Söz konusu unsurların kısaca açıklanması iç denetimin daha iyi anlaşılması noktasında önemlidir.

Güvence ve Danışmanlık: İç denetimin güvence ve danışmanlık olmak üzere iki temel hizmet sunduğundan bahsetmek mümkündür. İç denetimin geleneksel fonksiyonu güvence hizmeti vermektir. Bu hizmet, işletmenin yönetim, kontrol ve risk yönetimi süreçlerinin etkin ve verimli şekilde yürütüldüğüne, üretilmiş olan bilgilerin doğruluğuna ve tamlığına, işletme faaliyetlerinin mevzuata uygun yapıldığına, varlıkların korunduğuna ilişkin işletme iç paydaşlarına ve dış paydaşlarına yeterli güvencenin verilmesi anlamına gelmektedir (Alp ve Kılıç, 2014: 194). İç denetimin sunduğu güvence hizmetleri, yalnızca işletme sahip ve üst düzeyde görev alan yöneticiler için değil tüm ast-üst ilişkileri yönünden de geçerli olmaktadır. Özellikle işletmelerin büyümesiyle birlikte yapılan işin miktarının ya da niteliğindeki karmaşıklığın da artmasına bağlı olarak yetki sorumluluk devri gereksinim haline gelmiştir. Söz konusu yetkilerin dağıtılmasının ardından yerinde kullanılıp kullanılmadığı, aynı şekilde sorumlulukların da eksiksiz yerine getirilip getirilmediği yine iç denetçilerin çalışmaları sonucu raporlanabilmektedir (Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010: 26). Danışmanlık hizmeti ise yönetsel bir sorumluluk üstlenmeksizin işletme faaliyetlerini geliştirmek adına yol göstermek, öneride bulunmak vb. gibi faaliyetlerle gerçekleştirilir. Danışmanlık faaliyetlerini yürüten iç denetçi nesnel olmalı ve yönetsel sorumluluk almamalıdır (Haftacı, 2018: 82).

Bağımsızlık ve Objektiflik: İç denetimin verdiği güvencenin bağımsız ve objektif olması zorunludur. Bu nedenle bağımsız görüş oluşturmak amacıyla elde edilen bulguların objektif olarak değerlendirilmesi önemlidir (Alp ve Kılıç, 2014: 194). İç denetim faaliyetlerinde bağımsızlık kavramı esastır. İç denetim bağımsız ve objektif olmadığı takdirde varlığını devam ettiremez. Bu nedenledir ki iç denetimle ilgili yapılan tüm tanımlarda bağımsızlık ve objektiflik unsuru yer almaktadır (Pickett, 2003: 240).

İşletme Faaliyetlerini Geliştirmek ve Değer Katmak: İç denetimin en önemli özelliği işletme faaliyetlerinin geliştirilmesinin ve işletmeye değer

katılmasının amaçlanması olmaktadır. Bu nedenle denetimin kapsamı, yalnızca mevzuata uygunluk veya geçmişte yapılan hata ve hilelerin ortaya çıkarılması ile sınırlanmamakta, işletmenin tüm faaliyetlerinin, işlemlerinin, süreç ve raporlamanın, yönetimin de daha etkin yürütülmesine katkıda bulunmak şeklinde artmaktadır (Tufan ve Görün, 2013: 120).

Sistematik ve Disiplinli Bir Yaklaşım: İç denetim, faaliyetlerini sürdürürken sistemli ve disiplinli bir yaklaşım ortaya koymalıdır. Bu da hem denetim faaliyetlerinin uluslararası iç denetim standartlarında belirlenen kurallara göre yürütülmesi, hem de denetim faaliyetini sürdüren iç denetim biriminin ve birimde görevli iç denetçilerin standartlarda yer alan niteliklere sahip olarak belirli etik ilkelere ve kurallara uygun çalışmaları ile mümkün olabilecektir. İç denetim sistemi işletmelerde kurulurken ve iç denetim faaliyetleri yürütülürken sistemli ve disiplinli bir yaklaşım sergilenmemesi halinde birtakım riskler ortaya çıkacaktır. Bu riskler; yanlış güvence verme riskleri, yetersiz ya da uygun olmayan danışmanlık, denetim süreçlerinin başarısızlığı, güven kaybı olarak sıralanabilir (Alp ve Kılıç, 2014: 197-198).

İç denetim sürekli denetim özelliği göstermektedir. Bilindiği üzere işletmeler süreklilik ve dönemsellik ilkeleri esasınca sınırsız bir süre gözetilerek kurulmaktadırlar. Bu anlamda iç denetim sisteminden esas beklenen; yapılmış hileli, hatalı ya da kural dışı davranışları tespit etmekten öte bu eylemleri daha yapılmadan önlemeyi sağlamasıdır. Bu nedenle iç denetimin süreklilik özelliği de göz önünde bulundurularak işlemlerin yapıldığı anda denetlenmesi hem hedeflenen sonuçlara varılmasında hem de denetimin etkinliği yönünden en iyi yöntem olacağı ifade edilebilir (Uzun Kocamış, 2016: 12). İç denetim işletmede,

- Finansal ve operasyonel bilgilerin doğru ve güvenilir nitelikte olup olmadığı,
- İşletmenin söz konusu risklerinin tanımlanarak asgari düzeye indirilmiş olup olmadığı,
- Gerek dış düzenlemelerin gerekse kabul edilmiş olan iç politika ve usullerin izlenip izlenmediği,
- Standartların oluşturulup oluşturulmadığı,
- Kaynakların etkin olarak kullanılıp kullanılmadığı,
- İşletmenin belirlediği hedeflerine etkin olarak ulaşıp ulaşmadığı,

noktalarının belirlenerek işletme yönetici ve diğer üyelerinin görev ve sorumluluklarını yerine getirmelerine destek olmak maksadıyla tüm işlem ve

kontrollerin iç denetçiler tarafından, objektif ve sistematik şekilde incelenmesi ve onaylanmasıdır (Akarkarasu, 2000: 19).

4. Risk Kavramı Odağında İç Denetim

Belirli bir amaca yönelik faaliyette bulunan işletmeler, söz konusu risklerini en düşük düzeyde tutmak zorundadırlar. Bu gerçekten hareketle, geleceğe yönelik alınan kararlara destek olması için, çoğunlukla geçmişe dair finansal tablolar üzerinde yoğunlaşan dış denetimin yanı sıra muhtemel risklere önceden önlem alınmasını sağlayabilecek farklı bir denetim anlayışı da gerekmektedir. İşletme faaliyetlerinden ziyade daha çok finansal tablolar aracılığıyla gerçekleştirilen dış denetimin işletmelerin karşı karşıya kaldıkları çeşitli risklerden korunmalarını arzu edilen ölçüde sağlaması beklenemez. Bu sebeple, işletme faaliyetlerinin bizzat işletme içerisinden incelenerek değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu bu ihtiyaç, bilimsel, uluslararası standartlarla ifade edilen belirli bir sistematiğe sahip iç denetim sistemlerinin ortaya çıkmasını elzem hale getirmiştir (Aslan, 2010: 65).

Öte yandan teknolojide yaşanan gelişmeler, küreselleşen piyasalar, sermaye ve ticaret akımlarının serbestleşmesi ve iş kültürlerinin değişmesi işletmelerin yönetsel ve örgütsel süreçlerini de değiştirmiş yeni ve farklı fonksiyonlara olan ihtiyacı arttırmıştır. Gelişen teknoloji, verimliliği ciddi boyutlarda arttırırken iletişimin ve iş yapış şekillerinin de hızlanmasını sağlamıştır. Değişim sürecinin temel gelişimi ile ilgili olarak kâğıt kullanımının yerini elektronik yöntemlerin alması, iş yaşamında yazılım sistemlerinin yoğun kullanılması, yeni yönetim teorilerinin tartışılmaya başlanması, çalışanların iş yaşamı içerisinde yer alan rol ve sorumluluklarının yeniden tanımlanması gibi hususlar örnek gösterilebilmektedir. Yaşanan bu büyük değişim sürecinin ve değişimin yarattığı sonuçların iç denetim alanını da etkilemesi kaçınılmazdır. Değişime uygun şekilde ortaya çıkan yasal düzenlemeler iç denetimi geçmişe yönelik bakış açısından çıkartarak ileriye yönelik ve özellikle riske odaklanan bir bakış açısına yönlendirmiş böylelikle iç denetçilerin de teknoloji çağındaki rolleri ve sorumlulukları yeniden şekillenmiştir (Kaya, 2015: 76-77). Yaşanan bu hızlı gelişmeler işletmeler tarafından yüklenilen risklerin, daha açık bir ifadeyle riskli faaliyetlerin, denetlenmesini gerekli hale getirmiştir. Bu da risk odaklı denetim anlayışının gündeme gelmesine neden olmuştur (Kishalı ve Pehlivanlı, 2006: 75).

Risk odaklı iç denetim, denetim tekniğini içermekte ancak denetim tekniğinden çok daha öte bir anlamı ifade etmektedir. Zira risk odaklı iç denetim bir bütün olarak, geleneksel iç denetim ve inceleme tekniklerini de içine dâhil eden sistematik bir yaklaşım olmaktadır. Söz konusu bu yaklaşımla görevli

denetim elemanlarınca öncelikli olarak işletmenin risk profili ortaya konulmakta, daha sonraki denetim prosedürünün kapsamı, zamanlaması, kaynak tahsisi gibi konular işletmenin ortaya konulan risk profiline uygun olarak şekillendirilmektedir (Ergin vd., 2008: 21).

Risk odaklı iç denetim, riske odaklı, proaktif, sürekli ve gerçek zamanlı, bilgisayar destekli denetim araç ve tekniklerini yoğun şekilde kullanan, uzaktan denetleyebilme özelliğine sahip, değer katmayı amaçlayan ve önceliklendiren bir iç denetim fonksiyonu olarak ifade edilebilir. Bu fonksiyon geniş açıdan bütün faaliyet ve süreçleri kapsamına alan, stratejik planlamada katılımcı rolünde hem yönetim hem de entegre risk yönetim sisteminin bir unsuru olarak karar mekanizmalarına da katılımcı bir yapıdadır (Aksoy, 2018: 47).

Geleneksel İç Denetim Anlayışından Ayrılan Noktalar

Değişen iç denetim anlayışı, işletmelerin piyasa değerlerinin artmasında, işlemden ziyade yöntem ve sistem üzerinde yoğunlaşılmasında ve bununla birlikte işletme yönetiminin başarısını belirlemede etkin rol oynamaktadır. Değişen iç denetim anlayışıyla birlikte ortaya çıkan risk odaklı iç denetim yaklaşımı çeşitli yönlerden geleneksel iç denetim yaklaşımından ayrılmaktadır. Tablo 1'de risk odaklı iç denetim anlayışının geleneksel anlayıştan ayrılan noktaları özet halinde sunulmaktadır (Usul ve Mizrahi, 2016: 2).

Tablo 1. İç Denetimin Gelişimi

Denetim Süreci	Risk Odaklı	Geleneksel
Denetim Alanı	İşletmede gerçekleşen tüm işlemler	Öncelikli olarak finansal işlemler ve gerektiğinde diğer işlemler
Denetimin Amacı	Risklerin kabul edilebilir ve yönetilebilir olup olmadığının incelenmesi	İç kontrol sisteminin etkinliğini doğrulamak ve verimliliği artırmak
Denetim Planı	Direkt olarak riskli alanlara yönelme	Denetim planın hazırlanması riskli alanlarla direkt ilgili değildir.
Örgütün Tutumu	Örgüt, denetimin tüm aşamalarıyla ilgilenir.	Örgütün denetimin tüm aşamalarıyla ilgilenmesi çok azdır. Örgüt bir bütün olarak değil, denetlenen alanla ilgilenir.
Zamanın Planlaması	Zamanın planlanması zordur. Başlangıçta yapılan plan her an değişebilir.	Denetim eskiden beri yapıldığı için kolaydır.
Çalışma Sahası	İşletmede tespit edilen bütün riskler	Yapılan denetimin amacına bağlıdır.

Testler	Risklere göre denetim testleri değişebilir	Genellikle uygulanan testlerde kolay değişim olmaz.

Kaynak: Usul ve Mizrahi, 2016: 2

Geleneksel iç denetimde odak, işletmenin iç kontrolü olurken risk odaklı iç denetimde işletmenin tüm riskleri odak noktasını oluşturmaktadır (Çidem ve Aslan, 2022: 596). Esasen her iki denetim anlayışında da risk kavramı bulunmaktadır. Ancak geleneksel iç denetim yalnızca muhasebe denetiminden kaynaklı riskleri göz önünde bulundururken risk odaklı iç denetim bu risklere ilaveten işletme risklerini de göz önünde bulundurur. Ayrıca geleneksel yaklaşımda iç denetçi denetim, planlama, teknik ve iç kontroller ile ilgili detaylara yoğunlaşırken, risk odaklı iç denetim yaklaşımında iç denetçi, işletme süreçlerini tanıma, işletme riskleri ve bu risklerin yönetimi gibi konular üzerinde yoğunlaşır. Bunlardan başka risk odaklı iç denetimin geleneksel yaklaşımdan ayrılan noktalarını aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür (Ergin vd., 2008: 20-21):

- Geleneksel yaklaşımda iç denetim testleri kullanılarak geçmişte yapılan hataların tespitine çalışılırken; risk odaklı iç denetim yaklaşımında hataların yapılmasının önüne geçilmesine çalışılır.
- Geleneksel yaklaşımda denetçinin tavsiyeleri daha çok iç kontrole yönelik olurken, risk odaklı iç denetim yaklaşımında tavsiyeler risk yönetimine doğru yönelmiştir.
- Geleneksel yaklaşımda yalnızca risk faktörleri dikkate alınarak stres testleri veya senaryo planlaması kullanılmak suretiyle risk değerlemesinin geçerliliği teyit edilmezken; risk odaklı yaklaşımda önemli bir yönetim aracı olan senaryo planlaması kullanılarak risk değerlemesinde yer alan eksikliklerin giderilmesi için çalışılır.

Risk odaklı iç denetim yaklaşımını geleneksel iç denetim yaklaşımından ayıran önemli farklardan biri de risk odaklı iç denetimin işletmeye değer katılmasını ön plana almasıdır. Geleceğe odaklanan bu iç denetim sistemi ile hedeflere ulaşılmasını engelleyecek her türlü işletme riski, iç denetimin kapsamına alınmaktadır. İç kontrol faaliyetlerinin planlanan şekilde devam ettirildiğini doğrulamak, işletme varlıklarının korunduğuna ve işletme yönetiminin yürürlükteki politikalar ile uyumlu olduğuna ilişkin güven duymak geleneksel denetim yaklaşımında olduğu gibi risk odaklı iç denetim yaklaşımda da temel amaçlarındandır. Bununla birlikte iki yaklaşımda da elde edilen değerlendirme sonuçlarının yönetim kadrolarına ve denetim komitesine

raporlanması esastır. Fiziki belge kontrolüne dayanan geleneksel iç denetim yaklaşımı ile risk odaklı iç denetim yaklaşımı arasındaki fark hedeflere ulaşılmasında kullanılan yöntemlerin kapsamıyla ilgili olmaktadır (Türedi vd., 2015: 12-13).

Geleneksel yaklaşımda denetçinin bağımsız denetçi pozisyonuna daha yakın olduğu söylenebilirken, risk odaklı iç denetim yaklaşımında iç denetçi denetlenen işletme ile bütünleşmektedir. Burada önemli olan esas nokta her iki yaklaşımda da iç denetçi, denetim için harcanacak zamanın masraf olarak değerlendirileceği gerçeğiyle çoğunlukla yöneticiler ile anlaşmazlığa düşeceğidir. Ancak risk odaklı yaklaşım tercih edildiğinde ve bir bütün olarak işletmede etkin işleyen bir ilişki geliştirerek denetim süreci yürütüldüğünde; iç denetim günlük riskleri ele alan, işletmeyi devam ettirmek ve kârı artırmak için daha etkin çözümler üreten bir yönetim aracı haline gelecektir (Ergin vd., 2008: 21).

Risk Odaklı İç Denetimin Sağladığı Faydalar

Risklerin araştırılarak tespit edilmesi ve yönetilmesi ile ilgili ortaya çıkan beklentiler, işletme yönetimleri için yalnızca kendi düşünce ve tarzlarına uyum zorunluluğu getirmemekte, işletme yöneticilerini amaçlar, yöntemler, organizasyon, çalışma şekli gibi konular hakkında da yeniden düşünmeye yönlendirmektedir. İç denetimin bu yeni tarzı, işletmenin hem risklerini kontrol etmek hem de işletme değerini korumak ve yükseltmek için gereklidir. Bu yönden, iç denetim günümüzde kendi ihtiyaçlarını belirleyen, plan yapan, rapor veren, işletmelerden ayrı olan değil, işletme stratejilerinin tespitinde aktif rol alan bir faktör olmaktadır (Demirbaş, 2005: 186).

Risk odaklı iç denetimde ifade edilen risk odaklılık kavramı, denetim faaliyetinin odaklandığı noktanın geçmiş faaliyetler yerine geleceğin yönetilmesine çevrilmesidir. İç denetim faaliyetleri, risk yönetimine iki şekilde destek verebilmektedir. Bunlardan ilki, risk yönetimi sisteminin etkin ve verimli çalıştığı ve belirli risklerin arzu edilen düzeyde yönetildiği noktasında yönetime ve yönetim kuruluna objektif bir güvence sağlamaktadır. İkincisi ise, iç denetim faaliyetleri emek ve zamanını, işletme genelinde sağlıklı işleyen risk yönetim süreçlerinin oluşturulmasına ve yürütülmesine katkı sağlayan danışmanlık faaliyetlerine harcamaktadır (Gönülaçar, 2007: 11). İşletmelerde iç denetim birimleri, üst yönetimle beraber işletmede risk değerlendirmesi yapma yükümlülüğündedir. Bu risk değerlendirmesi aslında iç kontrol süreçlerinde belirlenmiş risklere yönelik ne derece başarılı karşılık verilebildiğinin değerlendirmesi olmaktadır (Türedi vd., 2015: 14).

İşletmede sağlıklı bir işlerliğe sahip oluşturulan risk odaklı denetim politikası sayesinde özellikle stratejik yönetim yönüyle etkinliği yüksek bir yönetim anlayışı geliştirilerek, işletmenin içeride ve dışarıda güven verecek bir yapıya sahip olması sağlanmaktadır (Çarıkçı ve Yıldırım, 2020: 309).

Risk odaklı iç denetim, işletmenin risk profilinin belirlenmesi, belirlenen risk profiline uygun şekilde denetim sürecinin şekillendirilmesi ve denetim kaynaklarının da bunlara göre tahsis edilmesine dayanır. Böylece denetim etkililiğini artırmayı amaçlar (Keskin, 2010: 41). Bu anlamda risk odaklı iç denetimin riskli alanlara daha fazla kaynak, daha az riskli alanlara ise daha az kaynak ayırmaya odaklanan sezgisel bir yaklaşım olduğundan bahsetmek mümkündür (Bowlin, 2011: 1249). Riskleri yüksek olan alanlara yoğunlaşılması hem stratejik yönetime hem de risk yönetimine katkıda bulunurken maliyet ve zaman tasarrufunu da sağlamaktadır (Aksoy, 2018: 40). Bu şekilde denetim kaynaklarının yüksek riskli alanlara aktarılmasıyla etkin kaynak kullanımı yapılarak denetim etkililiği üst düzeye çıkartılabilir. Kaynakların etkin şekilde kullanımı ve denetimde etkililik elbette tüm işletmeler için elde dilmesi istenen bir durum olmaktadır (Çankaya vd., 2012: 260).

Risk Odaklı İç Denetim Sürecinde Yer Alan Aşamalar

Risk odaklı iç denetim sürecinde yer alan aşamalar literatürde çeşitli yazarlar (Thomas, 2007; Kurnaz ve Çetinoğlu, 2010; Göğüş, 2012) tarafından ele alınmıştır. Literatür incelendiğinde farklı çalışmalarda ele alınan söz konusu aşamaların genel itibariyle birbiriyle uyumlu olduğu ancak bazı noktalarda birtakım farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Bu durumun nedenleri olarak her işletmenin faaliyette bulunduğu sektörün kendine has birtakım özelliklere sahip olması ilaveten her işletmenin büyüklüğünün, yönetim biçiminin, karşılaştığı risklerin vb. gibi durumların farklılık göstermesi örnek gösterilebilir. Bu gerçeklikten hareketle bu başlıkta risk odaklı iç denetim sürecine ait aşamalar başlıklar halinde genel hatlarıyla açıklanmaktadır. Konu bütünlüğünü bozmamak adına her bir aşama özet şeklinde açıklanmış aşamalarda yer alan detay bilgilere yer verilmemiştir. Risk odaklı iç denetim süreci birbiriyle ilişkili ve birbiri ardına gelen çeşitli aşamalardan oluşmaktadır ve bu aşamaları genel olarak aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür:

- ✓ Hedeflerin Belirlenmesi
- ✓ Risklerin Tespit Edilmesi ve Değerlemesi
- ✓ Denetim Planının Oluşturulması
- ✓ Denetimin Gerçekleştirilmesi

- ✓ Raporlama
- ✓ İzleme

4.1.1. Hedeflerin Belirlenmesi

Risk odaklı iç denetimin etkin bir işlerliğe sahip olabilmesi için öncelikle işletmenin iç kontrol yapısı dahil işletmenin tüm iş süreçleri, işletmenin faaliyet gösterdiği çevre çok iyi anlaşılmalıdır. Bu nedenle işletme hedeflerinin incelenmesi önemli ve gereklidir. Bahsi geçen hedeflere ulaşılmasını engelleyecek riskler belirlenir ve bunlara karşı geliştirilen kontrollerin ne derece etkin olduğu değerlendirilir (Türedi vd., 2015: 15). Hedef belirleme başarılı bir risk yönetimi için bir zorunluluk olmaktadır. Şüphesiz hedeflerin gerçekçi nitelikte belirlenebilmesi için işletmenin sahip olduğu vizyon, misyon, değer ve kültüre de bağlı kalınmalıdır (Göğüş, 2012: 51).

4.1.2. Risklerin Tespit Edilmesi ve Değerlemesi

Risklerin tespit edilmesi, süreçlerin değerlemesini yaparak, işletmenin karşı karşıya olduğu tehlikelerin ve fırsatların neler olduğunun belirlenmesidir. Risk analizinin başarısı için işletme faaliyetleri üzerinde etkiye sahip iç ve dış faktörler tanımlanmalıdır. Denetçi riske eğilimli alanların tespitini yaparak yüksek riskli alanlardan düşük riskli alanlara doğru hareket eden bir yaklaşım göstermelidir (Usul ve Mizrahi, 2016: 9). Etkin işlerliği olan bir iç denetim sisteminin önemli görevlerinden biri işletmenin karşı karşıya olduğu risklerin tespiti ve bu risklerin minimize edilebilmesi için uygun tavsiyeler geliştirmektir (Keskin, 2010: 41).

COSO risk değerlendirmeyi riskin etki-önem derecesinin tahmini, riskin ortaya çıkma olasılığını ve sıklığının değerlendirilmesi ve risk yönetiminde hangi faaliyetlerin olması gerektiğinin göz önünde bulundurulması olarak üç adımı kapsayan bir süreç olarak tanımlamaktadır (Moeller, 2009: 39). Başka bir ifadeyle risk değerlemesi risklerin özelliklerinin tanımlandığı ve risklerin sınıflandırıldığı riski tanımlama, riski ölçme ve öncelikleri belirleme aşamalarından oluşmaktadır. Başarılı bir risk değerlendirme için şu noktalara dikkat edilmesi gerekmektedir. (Eşkazan, 2005: 33):

- ✓ İşletmenin ihtiyaç ve kaynakları göz önünde bulundurularak bunlara uygun şekilde mümkün olduğunca basit ve kolay anlaşılabilir düzeyde bir risk değerlendirme modeli oluşturulmalıdır.
- ✓ Risk değerlemede iç güdülerin önemli olduğu unutulmamalıdır.

- ✓ Denetçinin riski anlaması ve doğru tespiti, başarılı bir risk değerleme sürecinin anahtarı olmaktadır.
- ✓ İşletme yöneticileri risk değerleme çalışmalarına katılmalıdır.
- ✓ Risk değerleme hem yönetimin hem de denetçilerin kabul edebileceği mantıklı, gerçekçi ve yararlı sonuçlar ortaya koymalıdır. Bilgi üretmede katlanılan maliyetten daha yüksek değerde bilgi üretmelidir.

4.1.3. Denetim Planının Oluşturulması

Planlama, işletmenin faaliyet alanına, sahip olduğu risk profiline ve işletmenin büyüklüğüne uygun olacak şekilde yapılmalıdır. Denetim planının, işlemlerin niteliğini, risk değerleme yöntem ve prosedürlerini kapsayacak şekilde hazırlanması önem arz etmektedir. Denetim planının risklerin değerleme sonuçlarını da göz önünde bulundurarak hazırlanması gerekir. Böylelikle yüksek riskli alanların denetiminin daha detaylı yapılması da gerçekleştirilmiş olacaktır (Usul ve Mizrahi, 2016: 41).

Denetimin planlanmasına ilişkin yapılan faaliyetler planlama öncesi yapılan hazırlıklar ve denetim planının hazırlanması olarak iki aşamada açıklanabilir. Planlama öncesi hazırlık aşamasına yön veren unsurlar, kurum denetim stratejisi ve risk envanteri olmaktadır. Risk envanteri genel bir ifadeyle işletmenin karşılaşacağı riskleri bir bütün olarak sunan bir rapordur ve risklerin denetim planına yansıtılmasında kullanılmaktadır. İkinci aşama olan denetim planının hazırlanması için ise işletmenin risk analizinin yapılmış ve risk envanterinin hazırlanmış olması gerekmektedir (Göğüş, 2012: 55-56).

Denetim planı hazırlanırken işletmenin stratejik amaçları, risk yönetimine ilişkin politikaları, denetim komitesinin ihtiyaç ve görüşleri, denetim stratejileri ve denetim için ayrılan kaynaklar dikkate alınmalıdır. Ayrıca denetim planı işletmenin denetim stratejisine de mutlaka uygun olmalıdır (Pehlivanlı, 2010: 119). Hazırlanan denetim planı, yıl içerisinde hangi faaliyetlerin denetleneceği, denetimlerin hangi sıklıkta gerçekleştirileceği ve denetim kapsamı, denetim sürecini kimin/kimlerin yürüteceği, süreçte ihtiyaç duyulacak personel sayısı ve denetim zaman planı vb. bilgileri de kapsamaktadır (Göğüş: 2012: 55).

Denetim planı hazırlanırken risk değerlemesiyle beraber iç denetim biriminin bütçe, kadro ve zaman kullanımı beraber değerlendirilir. Risk odaklı iç denetim planı (Eşkazan, 2005: 33):

- İç denetçi için bir kılavuz olma özelliği taşımaktadır.

- Bütçe taleplerini desteklemektedir.
- Yönetimin denetim planlarına katılımının sağlanmasına ve sorumluluk elde etmesine imkân sağlamaktadır.
- İç denetçilerin kendi başarılarını ölçmeleri noktasında bir standart olma özelliği taşımaktadır.
- İç denetim faaliyetlerinin kontrol altında olduğuna dair bir gösterge olmaktadır.

Risk odaklı iç denetim planları, iç denetim biriminden istenilen etkinliğin ve verimliliğin elde edilmesinde önemli bir araçtır (Eşkazan, 2005: 33). Bununla birlikte denetim planları hiçbir zaman statik bir belge olarak görülmemelidir. Gerektiğinde ya da minimum üç ayda bir işletmenin değişen ihtiyaçları doğrultusunda ve risklerde yaşanan değişikliklere ve denetim faaliyetinin sonuçlarına göre planlarda gereken uygun güncellemeler yapılmalıdır (Pehlivanlı, 2010: 119).

4.1.4. Denetimin Gerçekleştirilmesi

Risk odaklı iç denetim planına son hali verildikten sonraki diğer aşama denetimin gerçekleştirilmesi aşamasıdır. Hazırlanan denetim planına paralel olacak şekilde denetim faaliyetleri gerçekleştirilir. Bu aşamaya saha çalışması ismi de verilir. Denetimin gerçekleştirilme süreci uygulama hazırlığı, kontrol testlerinin uygulanması, test sonuçlarının yorumlanması ve kontrollerin revize edilmesi olarak birbirini izleyen dört alt aşamayı içermektedir (Göğüş, 2012: 60). Denetimin gerçekleştirilmesi aşamasında uygulanacak denetim yöntemleri ve işlemler belirlenir. İç denetçi, işletmede denetim faaliyeti süresince personel ile görüşmeler düzenlemek suretiyle durum değerlendirmesi yapmalıdır. Böylelikle hem gereksiz çalışmaların önlenmesine hem de elde edilen bulguların değerlendirilmesine katkı sağlanmış olur (İlkün, 2019: 28).

4.1.5. Raporlama

Raporlama aşaması, kapanış toplantısının yapıldığı ve nihai denetim raporunun yazıldığı aşamadır. Raporlama yapılmadan önce orta ve üst düzey yöneticilerin de katıldığı bir kapanış toplantısı düzenlenmelidir. Bu toplantı esasen denetim raporunun hazırlanmasından önce iç denetçi ve yönetim kademesi arasında hem bilgi paylaşımının yapılması hem de fikir birliği sağlanması için bir fırsattır. Toplantının ardından taslak bir denetim raporu hazırlanmalıdır. Bu taslak raporda belirlenen risklere düzeyleriyle birlikte yer verilmelidir. Ayrıca söz konusu riskleri ortadan kaldırabilmek için tavsiye edilen çözümlere de

değinilmelidir. Bu noktada iç denetçi ve yönetim arasında bulgular açısından görüş ayrılığı varsa çözülmüş olmalıdır. Bu rapor göz önüne alınarak yönetim tarafından eylem planı oluşturulur. Eylem planında iç denetçi tavsiyeleriyle uygun şekilde tespit edilen risklere karşı alınacak tedbirleri ve kontrolleri nasıl geliştirileceğine değinilir (Türedi vd. 2015: 16). Son olarak nihai denetim raporunda ise iç denetçinin bulgu ve tavsiyeleri ile yönetimin eylem planlarını içeren bir nihai rapor düzenlenir. Bu rapor, ilgili tüm işletme, üst düzey ve üst düzey yönetimin yanı sıra denetim komitesi üyelerine de dağıtılmalıdır. İç denetçi, denetim raporlarını tartışmak ve gerekli geri bildirimleri almak için denetim komitesiyle düzenli olarak şahsen görüşmelidir (Thomas, 2007: 7).

4.3.6. İzleme

İç denetçi düzenli aralıklarla denetim komitesiyle rapor ve tavsiyelerin işletmede nasıl hayata geçirildiği ile ilgili olarak görüşmeler yapmalı ve bu sayede sağlıklı bir izleme faaliyeti tahsis etmelidir (Türedi vd. 2015: 16). Daha detaylı bir ifadeyle denetim sürecinin sonunda hazırlanan raporda belirlenen bulgulara ait planlanan aksiyonların takibi yapılmalıdır. İç denetim görevlileri risk sorumlularına tavsiye ettikleri aksiyonları üst yönetime rapor etmelidir. Ardından bu aksiyonların yerine getirip getirilmediği izlenmelidir. Üst yönetimin istemesi halinde denetim raporunda ya da ayrı bir rapor olarak aksiyonların durumuna yönelik bilgiler sunulmalıdır (Göğüş, 2012: 68). Bu takip raporlaması, herhangi bir sorun olması durumunda sorun etkin bir şekilde çözülene kadar devam etmelidir. İzleme aşaması, genellikle denetim kapsamında yapılan uygun değişikliklerin kaynağı olmaktadır (Thomas, 2007: 7).

Sonuç

Küreselleşen piyasalar, teknolojide yaşanan baş döndürücü değişimler, ticaret ve sermaye akımlarının serbestleşmesi, gibi faktörler işletmelerde yeni ihtiyaçların doğmasına neden olmuştur. Bu gelişmelere paralel olarak işletmelerin giderek büyümesi, iş ve faaliyet hacimlerini de genişletmekte bu da iş süreçlerinin daha karmaşıklaşmasına ilaveten iş kültürlerinin de giderek değişmesine neden olmaktadır. Tüm bu faktörlerin etkisiyle hızla değişen işletme yapılarında işletme sahip ve ortaklarının ya da üst düzey yöneticilerin tüm kontrolü ellerinde tutmaları oldukça güç hale gelmektedir. Söz konusu bu kontrol güçlüğü beraberinde hedeflere ulaşmada işletme faaliyetlerinin belirlenen şekilde yürütülüp yürütülmediği sorusunu da gündeme getirmektedir. Bu noktada işletme faaliyetlerinin işletmede belirlenen şekilde yürütülüp yürütülmediğine dair bağımsız ve objektif güvenceyi sağlayacak birim iç denetim olmaktadır.

Öte yandan bahsi geçen değişim faktörleri sadece işletme yapılarını ve iş yapış tarzlarını değiştirmemekte işletmelerin mevcut iç denetim sistemlerinin de bu değişime ayak uyduracak şekilde değişen ihtiyaçlar doğrultusunda yeni bir anlayışa yönelmesini gerektirmektedir. Hızlı değişim ortamında faaliyetlerini yürüten işletmelerin karşı karşıya kaldığı çok çeşitli küçük boyutlarda görünen riskler, iyi yönetilmediği takdirde işletmeyi tehdit eden büyük boyutlardaki risklere hızla dönüşebilmektedir. Bu nedenle işletmelerde çağdaş, riske odaklanan, etkin işleyen iç denetim birimlerinin kurulması oldukça önemli bir konu olmaktadır.

İç denetim sistemlerinin geleneksel fonksiyonunun bağımsız ve objektif olarak güvence hizmeti vermek olduğu ifade edilebilir. Geleneksel iç denetim anlayışı finansal işlemleri önceliklendirir ve muhasebe konularından kaynaklı riskleri göz önünde bulundurarak odağına iç kontrolü alırken, risk odaklı modern iç denetim anlayışı işletmede gerçekleşen tüm işlemleri denetim alanına alarak işletmenin karşı karşıya kaldığı tüm riskleri göz önünde bulundurmaktadır. Bu anlamda risk odaklı iç denetim anlayışı işletmeye daima değer katma arayışındadır. Bu amaçla işletmelerin ulaşmak istedikleri hedefleri doğrultusunda risk taşıyan durumlar ile ilgili olarak üst yönetime katma değeri yüksek tavsiyelerde bulunur.

Elbette risk odaklı iç denetimden beklenen etkin ve verimli sonuçları elde edebilmek için dikkat edilmesi gereken birtakım hususlar da mevcuttur. Bunun için işletmelerde mutlaka gerekli denetim altyapısının kurulması, üst yönetimin denetim faaliyetlerine gereken desteği vermesi ve bu faaliyetleri önemsemesi önemlidir. Günümüz rekabet ortamında risk odaklı iç denetim anlayışı denetim kaynaklarını en optimal şekilde kullanan ve faaliyetlerden yüksek fayda sağlamaya yardımcı bir iç denetim anlayışı olarak görülmektedir.

Kaynaklar

Akarkarasu, N. (2000). Halka açık şirketlerde iç denetim ve denetim kurullarının etkinleştirilmesi için öneriler. SPK Yeterlilik Etüdü, İstanbul.

Aksoy, T. (2018). Risk odaklı iç denetim sürecinde operasyonel risklerin belirlenip ölçülmesine yönelik uygulamalı bir 3x5 risk matriksi ve risk analiz anket formu önerisi. Mali Çözüm, 28(147), 37-77.

Alp A. ve Kılıç, S. (2014). Kurumsal Yönetim Nasıl Yönetilmeli? İstanbul: Doğan Kitap.

Aslan, B. (2010). Bir yönetim fonksiyonu olarak iç denetim. Sayıştay Dergisi, 77, 63-86.

Bowlin, K. (2011). Risk-based auditing, strategic prompts, and auditor sensitivity to the strategic risk of fraud. The Accounting Review, 86(4),1231-1253.

Can, E. G. (2021). Risk odaklı iç denetim: Risk değerlendirmesi üzerine örnek bir uygulama. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Coram, P., Ferguson, C. ve Moroney, R. (2008). Internal audit, alternative internal audit structures and the level of misappropriation of assets fraud. Accounting and Finance, 48, 543-559.

Çankaya, F., Dinç, E. ve Kara, M. (2012). Etik ilkeler ve raporlama zamanlılığının risk odaklı iç denetimin başarısına etkisi. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(20), 239-264.

Çarıkçı, O. ve Yıldırım, A. (2020). Risk odaklı iç denetimin stratejik yönetim anlayışı açısından değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 11(26), 302-313.

Çidem, İ. ve Arslan, M. C. (2022). Risk odaklı iç denetim: Katılım sigortacılığı sektöründe örnek olay incelemesi. Journal of Accounting and Taxation Studies, 15(3), 567-602.

Çuhacı, A. (2007). Ulrich Beck'in risk toplumu kuramı. Sosyoloji Dergisi 3(14), 129-157.

Demirbaş, M. (2005). İç kontrol ve iç denetim faaliyetlerinin kapsamında meydana gelen değişimler. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7, 167-188.

Derici, O., Tüysüz, Z. ve Sarı, A. (2007). Kurumsal risk yönetimi ve sayıştay uygulaması. Sayıştay Dergisi, 65 (Özel Sayı), 151- 172.

Ekici, H. (2015). Kurumsal risk yönetimi. Konya: Çizgi Kitabevi.

Emhan, A. (2009). Risk yönetim süreci ve risk yönetmekte kullanılan teknikler. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 23(3), 209-220.

Ergin, H., Çetinoğlu, T. ve Kurnaz, N. (2008). Risk odaklı iç denetim: Türkiye'nin 500 büyük sanayi işletmesinde ampirik bir değerlendirme. Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, 26, 17-36.

Eşkazan, A. R. (2005). Risk odaklı iç denetim planlaması. İç Denetim Dergisi, Bahar, 32-33.

Göğüş, H. S. (2015). Risk odaklı iç denetimde risklerin saptanması ve değerlendirilmesi. İstanbul: Türkmen Yayınları.

Gönülaçar, Ş. (2007). İç denetimde hedefler ve beklentiler. Mali Hukuk Dergisi, 130-131, 1-21.

Haftacı, V. (2018). Muhasebe denetimi. (5. Baskı), Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Hopkin, P. (2010). Fundamentals of risk management: Understanding, evaluating and implementing effective risk management. Kogan Page Publishers.

https://www.icisleri.gov.tr/icdenetim/ic-denetimin-tarihsel gelisimi (ET: 12.09.2023).

https://www.theiia.org/en/standards/what-are-the-standards/definition-of-internal-audit/ (ET:12.09.2023).

İğdeli, A. ve Sever, E. (2018). Belirsizlik ve risk kavramlarının felsefi ve matematiksel açıdan incelenmesi. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2(1), 1-12.

İlkün, E. (2019). Risk odaklı iç denetim kalitesini etkileyen faktörlerin kamu sektöründe incelenmesi: İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nde bir araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

Kaya, B. (2015). Kurumsal performansı arttırmak için iç denetim, iç kontrol ve risk yönetimi. Ankara: Yaklaşım Yayıncılık.

Keskin, D. A. (2010). İşletmelerin Sürekliliğini Sağlamada Kritik Öneme Sahip Risk Yönetimi ve Risk Odaklı Denetim Yaklaşımı. Denetişim Dergisi, 4, 38-46.

Kishalı, Y. ve Pehlivanlı, D. (2006). Risk Odaklı İç Denetim ve İMKB Uygulaması. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 30, 75-87.

Kurnaz, N. ve Çetinoğlu, T. (2010), İç denetim güncel yaklaşımlar. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Moeller, R. (2009). Brink's modern internal auditing: A common body of knowledge. (Seventh Edition). USA: John Willey&Sons Inc.

Özbilgin, İ. G. (2012). Risk ve risk çeşitleri. http://www.bilisimdergisi.org/s145/pdf/86-93.pdf adresinden erişildi. (ET: 10.09.2023).

Pazarçeviren, S. Y. ve Celayir, D. (2015). Risk yönetimi: İmalat sektörüne yönelik bir erken uyarı sistemi. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(21), 450-458.

Pehlivanlı, D. (2010). Modern İç Denetim. İstanbul: Beta Basım A.Ş.

Pickett, K. H. S. (2003). The internal auditing handbook. (2nd Edition). USA: John Wiley & Sons.

Thomas, E. M. (2007), The seven-step process to risk-based auditing. FSA Times, Florida, ABD: IIA.

Tufan, M. ve Görün, M. (2013). Türkiye'deki kamu iç denetim sisteminin uluslararası iç denetim standartları çerçevesinde incelenmesi. Sayıştay Dergisi, 89, 115-135.

Türedi, H., Zor, Ü. ve Gürbüz, F. (2015). Risk odaklı iç denetim. Muhasebe ve Finansman Dergisi. 66, 1-20.

Türk Dil Kurumu (TDK) Sözlük, https://sozluk.gov.tr/ (ET: 10.09.2023).

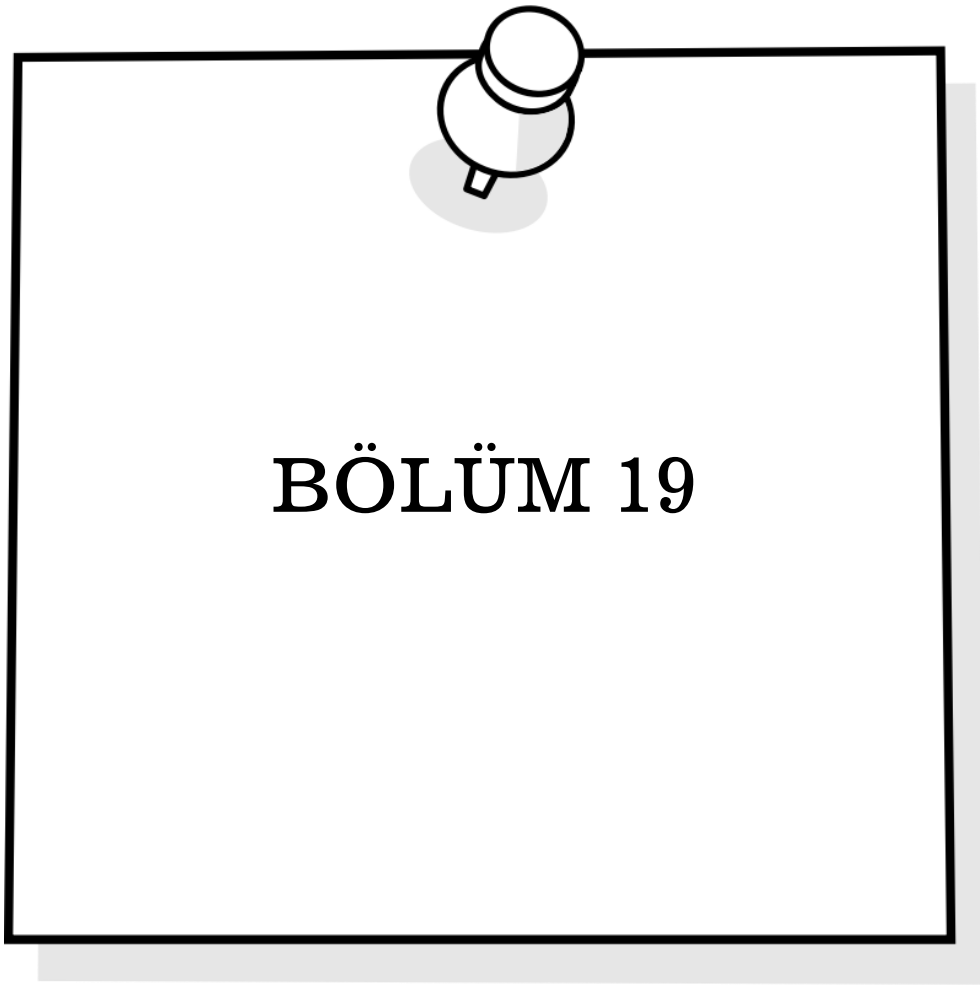
Usul, H. ve Mizrahi, R. (2016). Risk Odaklı Denetim. Ankara: Detay Yayıncılık.

Uzun Kocamış, T. (2016). Toplam kalite yönetimi (TKY) ve iç denetimin TKY'deki rolü. Sosyal Bilimler Dergisi, 1, 1-21.

Vaughan E. J. ve Vaughan, T. (2008). Fundamentals of Risk and Insurance. (Tenth Edition). USA: John Wiley & Sons.

Yalçınkaya, T. (2004). Risk ve belirsizlik algılamasının iktisadi davranışlara yansımaları. Muğla Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Tartışma Tebliğleri, No: 2004/05.

Yılancı, M. (2015). İç Denetim ve iç kontrol değerleme rehberi. (3.Baskı), Ankara: Detay Yayıncılık.



BÖLÜM 19

ISBN: 978-625-6971-90-5

TÜRKİYE'DE ENFLASYONUN NEDENLERİ[1]

Arş. Gör. Emre DEVECİ*

Prof. Dr. Sayım IŞIK**

Giriş

Dünya, 1970'lerde yaşanan ekonomik krizle yükselen enflasyonu son 40 yılda kontrol altına almayı başarabilmiştir. Gelişmiş ülkeler %2-3, gelişmekte olan ülkeler ise %5-7 arası ortalamaya kadar enflasyonu düşürmüşlerdir. Fakat 2008 yılındaki küresel kriz döneminde ve 2019 yılında Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi süresince yaşanan parasal genişleme, küresel borç yükü, arz yönlü aksaklıklar ve son olarak Rusya-Ukrayna savaşı ile artan risklerin sonucu tüm dünyada enflasyonun yeniden tırmanan bir eğilime girmiştir. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) verilerine göre Amerika'da 2022 Haziran ayı için açıklanan enflasyon oranı %9,06 ile son 41 yıllın zirvesine ulaşmıştır. Benzer şekilde Almanya'da 2022 Ekim ayı için enflasyon oranı %10,4 ile 1973 yılında gerçekleşen %7,3 ün üzerinde, Birleşik Krallık'ta%11,1 ile 1982 yılındaki seviyenin üzerine ulaşmıştır. Bu enflasyon değerleri gelişmiş ülkeler için kabul edilebilir seviyelerin yaklaşık 4 katına ulaştığını göstermektedir. Türkiye'de ise uzun yıllar yüksek seyreden enflasyon 2000'li yıllara girildiğinde düşme eğilimine geçerek tek haneye ulaşmıştır. Ardından belirli bir dönem yatay bir görünüm seyreden enflasyon 2017 yılı ile birlikte yükselme eğilime girmiştir. 2021 yılı 12 aylık ortalama enflasyon %19,60 olarak gerçekleşirken, 2022 Ekim ayında bir önceki yılın aynı ayı için enflasyon %85,51 açıklanmıştır[2].

Türkiye'de enflasyonu etkileyen değişkenlerle ilgili yapılan ampirik çalışmalar, dönemsel olarak farklılık göstermekle birlikte, başta döviz kuru, enerji fiyatları ve talep koşullarında değişime neden olan kredi ve parasal

[1]Bu makale, Emre Deveci'nin Prof. Dr. Sayım Işık danışmanlığında hazırladığı "Türkiye'de Enflasyonun Belirleyicileri; NARDL Sınaması" konulu yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

* Selçuk Üniversitesi, Akşehir İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, 0000-0003-0483-6799.

** Akdeniz Üniversitesi, İ.İ.B.F, İktisat Bölümü, 0000-0002-2708-0253

2www.tuik.gov.tr, (erişim tarihi: 04.12.2022)

gelişmeler olduğunu göstermektedir. Diğer yandan büyüme, emek maliyetleri, ithal fiyatlardaki gelişmeler ve gıda fiyatları da enflasyon üzerindeki diğer belirleyiciler olmuştur. Döviz kuru, Türkiye'de enflasyonu etkileyen önemli bir maliyet arttırıcı etkiye sahiptir (Kara vd., 2017: 8). Türkiye'nin ithal ettiği büyüklüğün üçte ikisi üretime girdi olarak kullanılmaktadır. 2002-2014 yılları arasında tarım, madencilik, imalat, makine-otomotiv, elektrik-elektronik, sosyal altyapı ve hizmetler sektörlerinde katma değer yaratmak için kullanılan ithal girdi oranı artmıştır. Bu durum ithal girdi bağımlılığının giderek arttığını göstermekle birlikte döviz kurundaki olumsuz şokların girdi maliyetlerini artış yönünde etkileyebileceğini göstermektedir (TCKB, 2018). Kur özellikle ithal girdi fiyatları kanalıyla ürün ve hizmet maliyetlerini etkilemektedir.

2006-2010 yılları arasında döviz kurunun döneme ait ortalama enflasyon olan 8,2'ye katkısı 0,4 ile yaklaşık %5 civarında iken bu yüzde 2011-2015 yılları arasında aynı enflasyon ortalaması (8,2) ile 1,8'e çıkarak yaklaşık %22 seviyelerine ulaşmıştır (TCMB, 2016: 32-33). 2018-2020 dönemi için bu katkı yaklaşık %33 olarak gerçekleşmiştir. 2018 ve 2020 yılı için enflasyona en çok katkı yapan değişken döviz kuru olarak gözükmektedir (TCMB, 2021: 50). Kara ve Sarıkaya (2021) 2017 sonrası döviz kurundan enflasyona geçisin hızlandığını ve kısa dönem için %31, uzun dönem için ise %35 oranında geçiş seviyesi olduğunu analizleriyle bulgulamıştır.

Türkiye'de tüketici fiyatlarını etkileyen diğer bir unsur enerji fiyatlarındaki değişmelerdir. Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (2021) göre Türkiye'nin petrolde ithalata bağımlılığı %92,8 iken, doğal gazda bu oran 99,3 tür. Bu başlıca enerji kaynaklarında Türkiye'nin dışa bağımlılığını yüksek olduğunu göstermektedir. Böylelikle enerji fiyatlarında yaşanacak artışlar ülke içindeki üretim maliyetlerini, direkt ve dolaylı olarak tüketicinin mal ve hizmet fiyatlarını etkilemektedir. Petrol fiyatlarındaki değişmelerin başlıca etkileri, doğalgaz ve elektrikte gecikmeli olarak görülürken akaryakıt ve tüp gaz fiyatlarında bu etki hızlıdır. Öte yandan petrol fiyatlarının maliyet arttırıcı etkileri de zamlananla ortaya çıkmaktadır. Petrol, taşımacılık ve ulaşım sektörleri için temel girdiyi oluşturmaktadır. Bu nedenle yaşanan fiyat artışı pazara uzak olan ve lojistik sürecinden geçen tüm mal ve hizmetleri etkilemektedir. Diğer yandan akaryakıtta küresel bir artışın yaşanması, yurt içinde olduğu gibi yurt dışında da maliyetleri etkileyebileceği için ithal edilen ürünlerin fiyatlarının artması, yurtiçi fiyatlara etki edebilmektedir (TCMB, 2015: 32-33). TCMB (2015) 2006-2014 dönemi için enerji fiyatlarındaki %1'lik düşüşün enflasyon üzerindeki etkisi azaltıcı olmakla birlikte 2. dönemde maksimum seviyeye ulaştığını bulgulamıştır. Ayrıca enerji fiyatlarında düşüş yaşanması dış ticaret dengesini olumlu yönde etkileyerek döviz

üzerindeki artış yönlü baskının azalmasıyla döviz-enflasyon ilişkisini dolaylı olarak etkilemektedir.

Türkiye'de son dönemde enflasyondaki artışın temel sebeplerinden bir diğeri enflasyon ile para politikasındaki ayrışmadır[1]. Enflasyon ile faiz arasındaki korelasyon Türkiye için farklı tartışmaları beraberinde getirmiştir. Faiz oranın bir enflasyon frenleyicisi mi yoksa maliyet oluşturucu bir etkiye mi sahip olup olmadığı farklı çalışmalarca farklı dönemler için farklı sonuçları işaret etmektedir. Çalışma dönemimizi yansıtan 2004M01-2021M10 için politika faizi 2004-2009 arası enflasyon oranının üzerinde, 2010 Ocak ayı birlikte politika faizi enflasyon oranının altında belirlenerek negatif faiz süreci yaşanmıştır. 2011-2017 arası faiz ve enflasyon dengesi stabil ve uyumlu sürdürülürken 2018 yılında enflasyondaki artışa paralel olarak politika faizi arttırılmıştır. 2020 yılında yaşanan küresel salgının etkilerini azaltmak amacıyla düşük faiz politikası ile talebi canlandırma hedeflenerek faiz %8 seviyelerine düşürülmüştür. Fakat enflasyonda yaşanan artış nedeniyle politika faizi kademeli artışlar ile 2021 ilk çeyrekte %19 seviyelerine, enflasyon ise %16,19 seviyesine ulaşmıştır. 2004-2021 arasında faiz-enflasyon ilişkisi görece birlikte hareket eden bir seyirde iken Eylül 2021 tarihinden itibaren negatif faiz sürecine girilmiştir. Negatif faizde geçen 12 aylık sürede faiz oranı ve enflasyon zıt yönlerde hareket etmiş görece birbirine yakın ve uyumlu hareket eden bu 2 makro değişken, zıt yönlü bir görünüm sergilemiştir.

Enflasyon üzerindeki bir diğer etken unsur ise talep koşullarıdır. Toplam talepteki değişmeler enflasyon üzerindeki baskıyı şekillendirebilmektedir. Gelirdeki artışlar toplam talep üzerinde arttırıcı bir etki oluşturabilirken ek olarak borçlanma kanalıyla toplam talebe yön verilebilmektedir. Türkiye'de son dönemde finansal araç çeşitliği ve derinliği artarken finansal araçlara erişim de benzer şekilde kolaylaşmıştır. Finansal alandaki bu ilerleme ekonomik karar birimlerinin daha kolay borçlanmasına olanak tanımıştır. Böylelikle kredi hacminde son dönemde ciddi bir artış yaşanmıştır. Bu bağlamda kredi hacmindeki büyümenin enflasyon üzerindeki etkisi yakından araştırılmaktadır.

Enflasyonun yüksek olduğu dönemde nakit birikimlerin reel değerinin aşınması, elde edilebilecek gelir artışının enflasyonun gerisinde kalması durumunda bireyler taleplerini öne çekmektedir. Oluşan talebin finansmanı ya birikimler ya da borçlanarak sağlanmaktadır. Enflasyonun arttığı dönemde kredilere olan talebin arttığı düşünülmektedir. Yıllar içinde kredi hacmindeki büyüme eğiliminin enflasyonun düşük olduğu dönemde yatay bir görüntüye sahip

1https://www.mahfiegilmez.com/2022/04/enflasyon-dosyas.html (erişim tarihi: 09.10.2022)

olmasıyla düşük, enflasyonun arttığı dönemlerde ise hızının arttığı gözükmektedir. Kredi hacmindeki artışı açıklayabilecek farklı itici güçler olabileceği gibi enflasyondaki artışında kredi hacmini etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de enflasyonu açıklamada kredi hacmindeki artış önemli bir değişken olarak görülmektedir. Öğünç ve Sarıkaya (2015) kullanılan kredi miktarının enflasyonu açıklamada bir etken olarak kullanılabileceği bulgusuna ulaşmıştır. Çalışmada Türkiye'de 2002-2014 dönemi için kredi kullanım hacmindeki artış, kredi araçlarına erişim kolaylığındaki iyileşmeler nedeniyle kredi miktarındaki artış vurgulanırken, enflasyon ile arasındaki ilişkinin önemi belirtilmiştir.

Dünya ve Türkiye'de enflasyonda yaşanan yükseliş, araştırmacılar tarafından yürütülen çalışmaların ağırlığını üstlenmiştir. Küresel, bölgesel, ülke grupları, seçili ülkeler ya da seçili ülke için enflasyonun kaynağının araştırılmasına yönelik çalışmalar artmıştır. Ulaşılan bulgular enflasyonun kaynağının araştırılmasında, anlaşılmasında ve bu alanda ekonomi politikası üreten karar birimlerinin uygun ekonomik adımları atmasında yol gösterici niteliğindedir. Bu bağlamda Türkiye'de enflasyonun nedenlerinin araştırılması, çalışmanın ana motivasyonunu oluşturmaktadır. Türkiye'de enflasyon üzerinde etkili arz ve talep yönlü faktörler ve bu faktörlerin etkileme şiddetleri dönemsel olarak değişebilmektedir. Dolayısıyla farklı dönemlerde farklı unsurlar enflasyon için temel belirleyicileri oluşturmuştur. Döviz kuru, enerji fiyatları, faiz, kamu bütçe dengesi, emek maliyetleri, ithal fiyatları, para arzı, ekonomik büyüme gibi değişkenlerin enflasyon üzerindeki etkileri dönemlere ve şiddetlerine göre değişkenlik göstermiştir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde enflasyonun belirleyicilerine yönelik teorik ve ampirik literatür ele alınmıştır. İkinci bölümde çalışmada kullanılan yöntem, model ve veriler incelenmiştir. Üçüncü bölümde ampirik bulgulara yer verilmektedir. Çalışma genel bir değerlendirme ile tamamlanmıştır.

1. Teori ve Ampirik Literatür

1.1. Enflasyon Teorisi

İktisat teorisinde enflasyonun nedenleri farklı iktisadi okullar tarafından farklı argümanlarla savunulmaktadır. Klasik İktisatçılar, enflasyon olgusunu paranın miktar teorisiyle açıklamaktadır (Fisher, 1930; Mankiw, 2013; Dornbusch vd., 2007). Miktar teorisine göre ekonominin tam istihdam durumunda (paranın dolaşım hızı sabit varsayımıyla) para arzındaki artış, enflasyona neden olmaktadır. Dolayısıyla, ekonominin tam istihdamda iken para stokundaki değişim ekonominin üretim düzeyini etkilemeyecektir. Bu nedenle kısa dönemde

para arzı artışı, fiyatlar ve ücretlerin artmasına neden olarak, uzun dönemde aynı reel üretim miktarında daha yüksek fiyat düzeyine neden olmaktadır. Böylece para arzındaki değişime, sadece fiyatlar genel düzeyini etkilemektedir. Bu yaklaşıma göre, üretimi etkileyen temel değişkenler, teknolojik ilerleme, sermaye birikimi ve emek verimliliğidir (Gwartney and Stroup, 1980 ve 2014).

Keynesyen yaklaşıma göre ise, Klasik İktisat yaklaşımının tersine ekonomi tam istihdam da değil, eksik istihdam da dengededir. Bu nedenle ekonomideki toplam talebi arttıracak herhangi bir değişiklikte fiyatlar genel seviyesinde yükselme yerine mal ve hizmet miktarının artmasına sebep olacaktır. Bu yaklaşıma göre, ekonomi tam istihdam düzeyine gelmeden karşılaşılabilinecek girdi temininden kaynaklanan darboğazlar ve azalan verimler nedeniyle fiyat artışları ortaya çıkabilmektedir. Ekonomi tam istihdamda ise ilave talep, enflasyona neden olmaktadır. Bu durumda, görece talebine kıyasla arzı daha kıt olan mal ve hizmetlerin fiyatları artacaktır. Tam istihdam durumuna gelindiğinde yükselmiş gelir ve mevcut yatırımların artma eğilimi enflasyonist bir durumun oluşmasına neden olacaktır (Keynes, 2010: 109). Keynes'in toplam talepteki bir artışın tam istihdam durumunda fiyat artışına neden olduğu argümanı şu gerekçeye dayanmaktadır; İşçilerin nominal ücretleri sabitken bu artış firmaların kârlılığına pozitif katkı yapmaktadır. Artan talebi karşılamak için firmalar daha fazla işgücüne ihtiyaç duyacaklardır. Firmaların ilave emek talebi ile ücretler reel olarak eski seviyesine geldiği nominal ücret seviyesine kadar artar. Bu durum ise tekrar talep yönlü enflasyonu tetiklemektedir (Kibritçioğlu, 2002: 48). Sonuç olarak Keynesyen görüş ekonominin eksik istihdamda da fiyatlar genel seviyesinde artış yaşanabileceğini ifade etmektedir. Bu durumun üretim faktöründen ya da piyasada oluşabilecek kısıtlamalardan kaynaklı olabileceği savunulmuştur. Ekonomi ister tam ister eksik istihdam da olsun Keynesyen yaklaşım, enflasyonu talep kaynaklı olarak görmektedir (Totonchi, 2011: 460).

Monetarist yaklaşım ise, enflasyonunun temel nedeni olarak para arzını işaret etmektedir. Friedman'a göre enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur. Bu nedenle enflasyon ile para arzı arasında kuvvetli bir ilişki vardır. Para arzındaki düzensiz ve aşırı değişiklikler uzun dönemde ekonomide enflasyonist bir etki olarak geri dönmektedir. Kısa dönemde para arzında yaşanan bir genişleme başlangıçta toplam talebi arttırarak ekonomide hareketliliği sağlayacak, artan talebin karşılanması için daha fazla ürün ve hizmet üretimi toplam çıktının artmasıyla büyümeyi getirecektir. Kısa dönemde yaşanan bu olumlu etki uzun dönemde olumsuz bir etkiye dönüşmektedir. Uzun dönem de tam istihdam seviyesinde olan ekonomi için devam eden parasal genişleme, mal ve hizmet artışıyla değil, fiyatların artışıyla sonuçlanmaktadır.

Yeni Keynesyen yaklaşıma ise enflasyonun açıklanmasında kısa dönemde ücret ve fiyat katılıklarını dikkate almaktadır. Bu yaklaşıma göre, düşük enflasyon ortamında bu katılıklar nedeniyle firmalar talep artışlarına karşı fiyatları arttırmada isteksiz davranmaktadır (Kibritçioğlu, 2002: 54; Dixon, 1999: 222). Böylece, küçük fiyat baskılarında işletmeler fiyat değiştirmeyebilecektir. Örneğin para arzından kaynaklı bir fiyat artışı durumunda fiyatların değişmemesi sonucunda artan talep, üretimin artmasına neden olmaktadır. Diğer yandan yüksek enflasyon koşulları altında ise, ücret ve fiyatların katılığına neden olan gerekçelerin etkisi ve önemi gittikçe azalmaktadır.

Post-Keynesyen yaklaşımda ise para arzının seviyesi ya da para arzının büyüme oranı enflasyonu belirlememektedir (Lavoie, 2014: 541-543). Enflasyonun temel belirleyicisi, talep koşulları değil, arz koşulları yani üretim maliyetlerindeki artışlardır. Bu yaklaşıma göre, enflasyon talep yanlı değil arz yanlı bir olgudur. Post-Keynesyenler enflasyonu, işçi ve kapitalistler arasındaki gelir çekişmesine dayandırılmaktadır. Yani Post-Keynesyenler enflasyonu, bir bölüşüm ve gelir çekişmesi olarak görmektedir. Özellikle işçi-kapitalist arasındaki ücret-fiyat sarmalına vurgu yapmaktadırlar. Ücret fiyat sarmalı, toplam talepteki bir artışın çıktı ve istihdamı artırması, bunun sonucu olarak firmaların daha yüksek bir fiyat, işçilerin ise aynı ya da daha yüksek bir ücret talep edeceği varsayımına dayanır. Firmalar piyasa gücünün olması, talepteki artış karşısında daha yüksek bir nominal fiyat belirlemesine neden olmaktadır. İşçiler ise artan nominal fiyatlar karşısında reel ücretlerinde bir kötüleşme yaşarlar. Bu nedenle reel ücretlerini korumak ya da arttırmak için daha yüksek nominal ücret talep ederler. Firmalar artan işçi ücretleri nedeniyle kâr marjlarını korumak için fiyat artışı yapacaklardır. Artan ücretler firma için maliyet baskısı oluşturacaktır. Böylelikle karşılıklı olarak bir ücret fiyat sarmalı başlamış olacaktır (Blanchard, 1986: 543). Enflasyonun belirlenmesinde firmaların hedef mark-upları ve işçilerin adil ücret hedefleri önem arz etmektedir (Vernengo, 2007: 16). Yurt içi ve yurt dışı enflasyon farklılıklarına bağlı olarak nominal döviz kurunda yaşanacak değişmelere ücret, mark-up ve fiyatların vereceği tepki, firmaların fiyatlama davranışı ve işçilerin ücret pazarlıklarla ilişkilendirilmiştir. Bu süreç, firmalar ile işçiler arasında, kâr ve ücret hedefinin varlığı nedeniyle, bir gelir çekişmesine dönüşmektedir. Firmalar ve çalışanlar bu hedefleri belirlerken kendileri için bazı bilgileri dikkate alırlar. Firmalar için rekabet koşulları, kapasite kullanımı gibi işçiler için ise piyasadaki işsizlik, yabancı işgücü gibi koşullar önemlidir. Bu koşullar dikkate alınarak belirlenen kararlarda bir tarafın hedefini gerçekleşmesi, diğer tarafın hedefinin altında kalmasına neden olacaktır.

Her iki taraf hedeflerine yaklaşmak adına fiyat ve ücretleri arttırdıkça enflasyon oluşacaktır (Blecker, 2011: 10).

Post-Keynesyenler her ne kadar enflasyonu açıklarken maliyet unsurlarını dikkate almakla birlikte özellikle son dönemlerde finansallaşmanın artması ile birlikte finansman koşulları da arz ve talep (parasal genişleme, kredi gibi) koşullarını etkilemektedir (Kim, 2022: 83). Bu nedenle Post-Keynesyenler enflasyonun arz yanlı etkilerini tartışırken talep yanlı etkileri de sürece dâhil etmektedirler. Firmalar bir yandan enflasyonist koşullarda artan maliyetlerini finanse etmek için kredi almaya çalışırken, benzer şekilde hane halkıda gelir adaletsizliği nedeniyle tüketim harcamalarını karşılamak için borçlanma yoluna gitmektedir. Sonuç olarak kredi koşullarındaki gevşeme ve artan para arzı, talep yanından enflasyonu etkileyecektir (Kim, 2019: 5; Işık, 2022: 39). Sonuç olarak Post-Keynesyenler enflasyonu açıklarken, ücret ve firmanın piyasa gücü yanında, maliyet kalemleri olarak, nominal döviz kurundaki değişmelere, uluslararası girdi maliyetlerindeki değişmelere ve kredi gibi parasal değişmelere de vurgu yapmaktadır (Perry ve Cline, 2016: 476; Amitrano ve Vasconcelos, 2019: 281).

1.2. Ampirik Literatür

Enflasyon üzerine oluşturulan teoriler çevresinde farklı ülke ve ülke grupları için enflasyonu etkiyen unsurlar farklı ekonometrik yöntemler aracılığıyla sınanmıştır. Bu bölümde ulusal ve uluslararası enflasyonu belirleyen etmenler üzerine gerçekleştirilen çalışmalar paylaşılmıştır. Farklı çalışmalarca, farklı değişkenlerin enflasyon üzerine etki ve ilişkisi incelenmiş ve bulgulanmıştır. Lim ve Sek (2015) düşük ve yüksek enflasyon oranına sahip ülkelerde kısa ve uzun dönemde enflasyonu etkileyen değişkenleri incelemişlerdir. 1970-2011 yılları arasındaki dönemi ele aldıkları çalışmada ARDL testini uygulamışlardır. Analiz sonuçlarına göre enflasyon oranı düşük olan ülkelerde GSYİH' da ki büyüme ve mal ve hizmet ithalatı uzun dönemde enflasyonu etkilemektedir. Yüksek enflasyona sahip ülkelerde ise para arzı, ulusal harcama ve GSYİH büyümesi uzun dönemde enflasyonu yukarı iten değişkenlerdir.

Bawa vd. (2016) 1981Q1-2015Q4 dönemi çeyreklik veriler ile Nijerya ekonomisindeki enflasyon dinamiklerini incelediği çalışmasında fiyat endeksi, geniş para arzı, petrol fiyatları, reel GSYİH ve ortalama yağış miktarı değişkenlerini kullanmıştır. ARDL analizinin kullanıldığı çalışmaya göre; geçmiş enflasyon ve ortalama yağış miktarı enflasyonun temel belirleyicisidir. Bulgular para arzının enflasyon üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Doğan vd. (2016) enflasyon ile faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisini sınadıkları çalışmada 2003M01- 2015M02 dönemi

aralığında enflasyon ve faiz oranları verilerini kullanarak Granger Nedensellik analizini uygulamışlardır. Bulgular enflasyondan faiz oranlarına doğru nedensellik ilişkisinin varlığını, faiz oranlarından enflasyona doğru anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymaktadır.

Rahimov vd. (2016) 2003-2015 dönemini Azerbaycan ekonomisi için enflasyonun belirleyicilerini sınadıkları çalışmada enflasyonu etkileyen faktörler olarak ticaret partneri ülke enflasyonu, nominal döviz kuru, para arzı, reel petrol dışı GSYİH ve krediler ele alınmıştır. VAR ekonometrik analizinin kullanıldığı çalışmaya göre enflasyon, ticaret partneri ülke enflasyonundan pozitif yönde etkilenmektedir. Buna karşın döviz kurundaki artış enflasyonu negatif etkilemektedir. Taban ve Şengür (2016) Türkiye'de enflasyonun kaynağını test etmek amacıyla 2003M2-2014M12 dönemi için nominal faiz, TÜFE, ÜFE değişkenleri arasındaki ilişki aylık veriler kullanarak VAR Blok Granger nedensellik, Etki Tepki ve Varyans Ayrıştırma testleri ile sınanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ÜFE enflasyonundan TÜFE enflasyonuna doğru anlamlı ilişki bulunmaktadır. Faiz oranı ile TÜFE arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bu sonuç ile Türkiye'de enflasyonun kaynağı maliyet itişli olarak ifade edilmiştir.

Türk (2016) 1987-2013 yıllık veriler ile Türkiye'de döviz kuru ve enflasyon ilişkisini sınamıştır. VAR ekonometrik yöntem ile TÜFE, ÜFE ve Nominal Döviz kuru değişkenleri analiz edilerek elde edilen sonuçlara göre döviz kuru, enflasyon üzerinde anlamlı etkiye sahiptir. Etki-Tepki analizi ile nominal döviz kurundaki artışların TÜFE ve ÜFE'yi pozitif yönde etkilemektedir. Utkulu ve Ekinci (2016) global petrol ve gıda fiyatlarının Türkiye'de iç fiyatlara geçişlerine inceledikleri çalışmada 2003M02-2015M02 dönemini ele alınmıştır. NARDL yöntemini ile petrol fiyatları, Tüketici Fiyat Endeksi ve toplulaştırılmış uluslararası gıda fiyatları endeksi değişkenler olarak kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre uzun dönemde global petrol fiyatlarının yurt içi enflasyon oranlarına doğrusal olmayan, pozitif yönde ve anlamlı bir geçiş vardır. Gıda fiyatlarındaki artışta yine uzun dönemde enflasyonu doğrusal olmayan, pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. İki değişkendeki artışlar ya da azalışlar enflasyonu arttırmaktadır.

Sürekçi Yamaçlı ve Saatçi (2016) 2004M01-2015M07 arasında Türkiye'de enflasyon oranını etkileyen değişkenleri incelemişlerdir. Bu çerçevede ARDL analiz yöntemi ile TÜFE ve ÜFE üzerinde üretim açığı, kapasite kullanım oranı, yurt içi kredi hacmi, işsizlik, faiz değişkenlerini etkisi sınanmıştır. Analiz sonuçlarına göre kapasite kullanım oranı ve üretici fiyatları enflasyonu önemli ölçüde etkilemektedir. Uzun dönemde üretici enflasyonu, faiz oranı ve kapasite kullanım oranı TÜFE üzerinde etkilidir. Koçak vd. (2017) petrol fiyatları ile

enflasyon arasındaki ilişkiyi sınadıkları çalışmada 2003M01-2017M02 dönemi ele alınmıştır. Ekonometrik yöntem olarak VAR analizinin seçildiği çalışma sonuçlarına göre uzun dönemde petrol fiyatları ile enflasyon arasında pozitif yönlü ilişki vardır.

Korkmaz (2017) Türkiye'de fiyatlar genel seviyesindeki sürekli artışa etki eden değişkenlerin incelendiği çalışmada para arzı, GSYİH artış oranı, faiz, ücretler, kredi hacmi ve döviz kurunun enflasyon oranı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Regresyon analizi yöntemi kullanılan çalışma sonuçlarına göre kısa dönemde faiz oranı ve reel döviz kuru ile enflasyon oranı arasında aynı yönde, uzun dönemde ise vadeli faiz oranlarının TÜFE ile pozitif, ÜFE ile negatif ilişkisi bulunmaktadır. Sek (2017) petrol fiyatlarının Malezya ekonomisinde iç fiyatlara etkisini incelediği çalışmada 1980-2015 dönemi yıllık verileri kullanmıştır. ARDL ve NARDL analizleri gerçekleştirerek asimetrik ve asimetrik olmayan etkiler sınanmıştır. Analiz sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki değişimler çıktıdaki büyümeyi ve ithalat, üretim ve tüketici fiyatlarındaki enflasyonu önemli ölçüde etkilemektedir. Petrol fiyatları ithalat ve üretici fiyatlarını doğrudan etkilediği sonucuna varmıştır.

Akgül ve Özdemir (2018) enflasyon, faiz ve döviz kuru değişkenlerini 2003-2016 dönemi için analiz etmiştir. Bulgular ilgili dönem için faiz ve enflasyon arasında çift yönlü nedenselliği, döviz kurundan enflasyona ise tek yönlü nedenselliği göstermektedir. Durgun (2018) döviz kurunun enflasyona geçişini incelediği çalışmada 2002M1-2016M4 dönemi arasında VAR ekonometrik yöntem aracılığıyla döviz kuru, sanayi üretim endeksi, para arzı ve petrol fiyatlarının üretici fiyatları üzerindeki incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre kısa dönemde döviz kurunun, uzun dönemde ise döviz kuru, para arzı ve petrol fiyatları enflasyonu etkilemektedir. Kılıç ve Torun (2018) 2004M11-2015M03 döneminde bireysel, konut, ihtiyaç ve taşıt kredileri ile bireysel kredi kartlarının enflasyon üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Granger Nedensellik bulgularına göre Türkiye'de bireysel kredi kartları ile enflasyon arasında çift yönlü nedensellik mevcuttur.

Long ve Liang (2018) Çin ekonomisinde petrol fiyatlarının TÜFE ve ÜFE'ye geçişini inceledikleri çalışmada 1998Q1-2014Q1 dönemi arasında değişkenleri ARDL ve NARDL ekonometrik analiz gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki değişiklikler TÜFE ve ÜFE'yi uzun dönemde asimetrik etkilemektedir. TÜFE ve ÜFE üzerinde uzun dönemde küresel petrol fiyatları artışının etkisi, azalışta oluşan etkiden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Petrol fiyatları ile TÜFE-ÜFE arasında simetrik ilişki bulunamamıştır. Alev (2019) Türkiye ekonomisi için 2006Q1-2018Q2 dönemi aralığında enflasyonu etkileyen

faktörler ARDL sınır testi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre kredi faiz oranı uzun dönemde enflasyon ile pozitif ilişkiye sahiptir. Bayır ve Kutlu (2019) enflasyonun içsel ve dışsal belirleyicilerine yönelik çalışmalarında GSYİH, döviz kuru, küresel emtia fiyatları ve küresel gıda fiyatlarını 2003-2018 dönemi çeyreklik veriler ile analiz etmişlerdir. Sınır testi ve ARDL analizi sonuçları GSYH, dolar kuru ve küresel emtia fiyatlarının uzun dönemde enflasyon üzerinde pozitif etkili olduğu, küresel gıda fiyatlarının ise enflasyonu sadece kısa dönemde etkilediğini ortaya koymuştur.

Demirgil (2019) Johansen Eşbütünleşme Testi yaklaşımıyla 2009M01-2018M12 dönemi aylık veriler ile tüketici fiyatları ile faiz, para arzı, petrol fiyatları ve döviz kuru arasındaki uzun dönemli ilişkileri sınamıştır. Analiz sonuçlarına göre para arzı, döviz kuru ve petrol fiyatlarındaki artış enflasyonu artırırken, faiz oranlarındaki artış enflasyonu azaltmaktadır. Evren ve Mucuk (2019) faiz oranı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada mevduat hesaplarına uygulanan faiz oranları ile TÜFE verileri 1980-2018 dönemi için sınamıştır. VAR analizi bulguları enflasyon ve faizin uzun dönemde birlikte hareket ettiği, etki tepki fonksiyonları ise enflasyondaki artışın faizi arttırdığı, faizlerdeki artışın ise enflasyonu düşürdüğünü göstermiştir.

Feldkircher ve Siklos (2019) küresel enflasyon dinamikleri ve enflasyon beklentileri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada 2001M01-2016M12 dönemi arasında 42 ülkeye ait verileri incelemişlerdir. GVAR ekonometrik analizi gerçekleştirdikleri çalışmada toplam arz, toplam talep ve petrol fiyatlarındaki artış gibi 3 şok durumuna verilen tepkileri incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre mevcut enflasyonu arttıran bir şokun, enflasyon beklentisini de arttırdığı fakat kısa süren bir etki olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan küresel petrol fiyatları artışından kaynaklanan enflasyon artışı meydana geldiğinde beklenen enflasyondan, gerçekleşen enflasyona geçiş olduğu ve etkinin önemli ölçüde yaşandığı sonucuna ulaşmıştır. Korkmaz (2019) enflasyon ile krediler arasındaki ilişkiyi 2005M12-2018M10 dönemi TÜFE ve ÜFE oynaklığı üzerinde kredi ve kredi kartları kullanım oranlarının etkisini simetrik ve asimetrik koşullu değişen varyans modelleri ile sınamıştır. Analiz sonuçlarına göre tüketici kredi kullanım oranları enflasyon oranındaki volatileyi arttırırken, taksitli ticari krediler ve ticari kredi kartı kullanım oranları oynaklığı azaltmaktadır.

Lacheheb ve Sirag (2019) Cezayir ekonomisinde enflasyon ve petrol fiyatlarını arasındaki ilişkiyi 1970- 2014 yılları arasında NARDL analizi ile sınamışlardır. Çalışmada TÜFE, GSYİH, petrol fiyatları, döviz kuru, çıktı açığı ve para arzı değişkenleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre uzun dönemde petrol fiyatlarında artış enflasyonu arttırırken petrol fiyatlarındaki düşüşün

enflasyon oranına etkisi bulunmamaktadır. Kısa dönemde de petrol fiyatlarındaki artış enflasyonu arttırmaktadır. Yenisu (2019) çalışmasında Türkiye'de para arzı, bütçe açığı, döviz kuru, faiz, dış borçlar, petrol fiyatları ve banka kredilerinin enflasyon üzerinde etkisi olup olmadığını araştırdığı çalışmasında söz konusu değişkenlere ait 2010M1-2017M12 yılları arasındaki aylık verileri Toda-Yamamoto yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışma sonucunda para arzı ve petrol fiyatlarının enflasyonun oluşumunda etkili olduğu; bütçe açığı, döviz kuru, faiz, dış borçlar ve banka kredilerinin enflasyona etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Emeru (2020) enflasyonun belirleyicilerini incelediği çalışmasında Etiyopya'da 1970-2011 dönemini incelemiştir. Değişkenlerin para arzı, petrol fiyatları, reel GSYİH, faiz oranı ve bütçe açığı olduğu çalışmada VAR, Johansen Eş bütünleşme ve VECM ekonometrik analizler kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, uzun vade de para arzı, reel GSYİH, faiz oranı, döviz kuru ve bütçe açığı enflasyonu etkilemektedir. Kılavuz ve Altınöz (2020) para arzı ve enflasyon arasındaki ilişkiyi sınadıkları çalışmalarında Türkiye'de 2006Q4-2018Q4 çeyreklik veriler ile ARDL analizi gerçekleştirmişlerdir. Bulgular para arzı ile enflasyon arasında ve faiz oranı ile enflasyon arasında uzun dönemde anlamlı ve pozitif ilişkiyi göstermektedir.

Aksoy ve İvrendi (2021) Türkiye'ye göç eden Suriyeli mültecilerin enflasyona etkisini inceledikleri çalışmada, 2012M01- 2019M06 dönemi için ARDL testi ile analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Bağımlı değişken olarak enflasyon oranı, açıklayıcı değişken olarak ülke içinde ikamet eden Suriyeli mülteci sayısı, kontrol değişken olarak ise petrol fiyatları, kredi faizi ve işsizlik oranı seçilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre mülteci sayısındaki, işsizlik oranındaki, petrol fiyatı ve faiz oranlarındaki artış enflasyonu arttırmaktadır. Deluna vd. (2021) Filipin ekonomisinde enflasyon dinamiklerini inceledikleri çalışmada petrol fiyatları, döviz kuru, faiz oranı ve GSYH'nin enflasyon üzerindeki etkisini araştırmışlardır. 1998Q1-2019Q4 dönemi için NARDL ekonometrik analizi gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki değişmeler enflasyon üzerinde en önemli belirleyicidir. Kısa dönemde petrol fiyatlarındaki artış enflasyonu arttırmaktadır. Faiz oranları uzun dönemde enflasyonu aynı yönde etkilemektedir.

Kara ve Sağır (2021) para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada Tüketici Fiyat Endeksi, para arzı, bankacılık kredi hacmi ve üretim düzeyi değişkenler olarak seçilmiştir. Türkiye'de 2006Q1-2020Q2 dönemi için ARDL ekonometrik yöntem ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre uzun dönemde para arzı ve GSYH'deki artışlar enflasyonu arttırmaktadır, kısa dönemde ise para arzı ile enflasyon arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Makhdom

(2021) döviz kurunun makroekonomik göstergeler ile olan ilişkisini sınadığı çalışmasını Türkiye2005M01-2019M10 dönemi için gerçekleştirmiştir. ARDL sınır testi yöntemini kullanılarak elde edilen bulgular döviz kuru ile enflasyon arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Özkök (2021) enflasyonu belirleyen unsurları incelendiği çalışmasında para arzı, faiz oranı ve reel döviz kurunu enflasyonu etkileyen faktörler olarak sınamıştır. Çalışma 2003:02- 2021:07 dönemi için aylık veriler ile gerçekleştirilmiştir. ARDL ve Toda-Yamamoto ekonometrik analizlerin kullanıldığı çalışma bulgularına göre enflasyon ile reel döviz kuru arasında uzun dönemde negatif yönlü bir ilişki vardır. Reel döviz kuru ile enflasyon arasında ise çift yönlü nedensellik bulunmaktadır. Işık (2022) Post-Keynesyen yaklaşım ile 2007Q01-2020Q2 dönemi için gerçekleşen enflasyonu Vektör Otoregresyon (VAR) ekonometrik yöntemi ile sınamıştır. Çalışmada ithal petrol fiyatları, birim emek maliyetleri, kâr marjları, kredi ve faiz ile enflasyon arasındaki ilişki test edilmiştir. Bulgular enflasyonu etkileyen en önemli unsurun atalet ve ithal petrol fiyatları olduğunu, ilgili dönemde Post-Keynesyen görüşe ait enflasyon-ücret sarmalı ve gelir çekişmesinin mevcudiyetini, faiz ile enflasyon arasındaki karşılıklı etkileşimi desteklemiştir.

Ulusal ve uluslararası gerçekleştirilen yukarıdaki çalışmalarda enflasyonu etkileyen unsurlar ele alınan dönem, enflasyonu açıklamak için kullanılan değişken ve ekonometrik yöntem farklılıkları nedeniyle birbirlerinden ayrışmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde kullanılan değişkenler enflasyonu açıklamada teorilerle uyumlu olarak arz ya da talep yönlü etmenler olarak iki gruba ayrılabilmektedir. Ampirik literatürde yaptığımız bu tespit Türkiye'de enflasyonu açıklayabilecek değişken seçiminde arz ve talep yönlü açıklama kuvveti olabilecek değişkenler üzerinde durmamız gerekliliğini göstermiştir.

2.Yöntem, Model ve Veriler

2.1. NARDL (Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model) Yaklaşımı

Shin vd. (2014), ARDL modeli ile asimetrik eşbütünleşme ilişkisini bir araya getirerek hata düzetme modeli elde etmiştir. NARDL modelinin saç ayakları küçük örneklemde eşbütünleşme hakkında kuvvetli sonuçlar sunması, uzun ve kısa asimetrileri sayısal olarak izlenebilmeye olanak vermesi ve asimetrik

ISBN: 978-625-6971-90-5

dinamik çarpanların uzun ve kısa dönem arasındaki değişikliklerin takibine olanak tanımasıdır.

Standart zaman serisi analizine olanak tanıyan VAR, ARDL ve VECM gibi yaklaşımlar kısa ve uzun dönemli ilişkileri analiz ederken etkinin asimetrik olma durumunu göz ardı ederek simetrik olduğunu varsaymaktadır. Shin vd. (2014) tarafından geliştirilen NARDL analizi kısmi toplam ayrışmaya dayanarak asimetrik eşbütünleşmeyi modellemektedir (Deluna, 2021: 5).

Shin vd. (2014) asimetrik uzun dönem regresyonu denklemi aşağıdaki gibi tanımlamıştır;

$$y_t = \beta^+ x_t^+ + \beta^- x_t^- + u_t \tag{1.1}$$

Denklemde yer alan β^+ve β^- uzun dönem asimetrik parametreleri göstermektedir. x_t değişkenindeki pozitif (x_t^+) ve negatif(x_t^-) değişiklerin kısmi kümülatif etkisini (1.2)'de olduğu gibi ayrıştırılabilir;

$$x_t = x_0 + x_t^+ + x_t^- \tag{1.2}$$

x_0 sabit terimi diğer bir ifade ile değişkenin başlangıçtaki değerini ifade eder. x_t^+ pozitif değişiklikleri gösterirken, x_t^- negatif değişiklikleri göstermektedir;

$$x_t^+ = \sum_{j=1}^{t} \Delta x_j^+ = \sum_{j=1}^{t} \max(\Delta x_j, 0) \tag{1.3}$$

$$x_t^- = \sum_{j=1}^{t} \Delta x_j^- = \sum_{j=1}^{t} \min(\Delta x_j, 0) \tag{1.4}$$

Denklem 1.5, genel Doğrusal Olmayan ARDL modelinin son halini ifade etmektedir;

$$y_t = \sum_{j=1}^{p} \phi_j y_{t-1} + \sum_{j=0}^{q} (\theta_j^+ x_{t-j}^+ + \theta_j^- x_{t-j}^-) + \mathcal{E}_t \quad (1.5)$$

Denklemde x_t, bağımsız değişkende meydana gelen kısmi pozitif ve negatif değişikliklerin k x 1 boyutlu vektörüdür. ϕ_j; otoregresif parametreyi gösterirken θ_j^+ ve θ_j^- asimetrik dağıtılmış gecikme parametreleridir. p ve q gecikme değerlerini göstermektedir. $\mathcal{E}_t$ hata terimini ifade etmektedir (Shin vd., 2014: 288).

Doğrusal olmayan ARDL modeli için asimetrik hata düzeltme modeli 1.6'da paylaşılmıştır (Shin vd., 2014: 289):

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + \theta^+ x_{t-1}^+ + \theta^- x_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\pi_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \pi_j^- \Delta x_{t-j}^-) + e_t \quad (1.6)$$

$$\rho = \sum_{j=1}^{p} \phi_{j=1} - 1 \qquad \gamma_j = -\sum_{i=j+1}^{p} \phi_i \qquad j = 1,\ldots\ldots,p-1$$

π_j^+ ve π_j^- sırasıyla bağımsız değişkendeki değişikliklerin pozitif ve neagatif kısa dönem düzeltmeleridir.

Shin vd. (2014) kısa ve uzun dönem asimetrileri tespit etmek amacıyla Wald Testi kullanılmaktadır. Teste ait boş hipotez simetrik etkiyi kabul ederken karşıt hipotez asimetrik etkiyi ifade etmektedir;

$$H_0: \beta^+ = \beta \qquad H_1: \beta^+ \neq \beta^- \quad (1.7)$$

$$H_0: \sum_{j=0}^{q-1} \delta_j^+ = \sum_{j=0}^{q-1} \delta_j^- \qquad H_1: \sum_{j=0}^{q-1} \delta_j^+ \neq \sum_{j=0}^{q-1} \delta_j^- \quad (1.8)$$

ISBN: 978-625-6971-90-5

Shin vd. (2014) NARDL hata düzeltme modelinde uzun dönemde eşbütünleşme varlığını sınanması için 2 test önerilir. Bunlar Banerjee vd. (1998) ait T-istatistiği (t_{BDM}) ve Peseran vd. (2001) ait F-istatistiğidir (F_{PSS}). Bu iki test için boş hipotez, eşbütünleşmenin olmadığı yönünde kurulur. F-istatistiği 5 farklı NARDL modeli için farklılaştırılırken, T-istatistiği 5 modelden 1,3 ve 5 numaralı modeller için farklılaştırılmıştır. 2 ve 4 numaralı model için T-istatistiği türetilmemiştir.

Eşbütünleşme sınaması için kurulan hipotez;

$$H_0: \rho=\theta^+=\theta^-=0$$
$$H_1: \rho\neq\theta^+\neq\theta^-\neq0 \qquad (1.9)$$

Peseran vd. (2001), t_{BDM} ve F_{PSS} uzun dönemde kurulan modeldeki bağımsız değişken sayısına (k) bakılarak modeller için hesaplanmış alt ve üst değerleri paylaşmıştır. Çalışmada I(0); alt sınırı, I(1) ise üst sınırı temsil eder. Test sonuçları mutlak değerinin sınırların mutlak değeri ile kıyaslanması durumunda eğer hesaplana değer alt sınırdan küçük ise eşbütünleşmenin olmadığı, alt sınır ve üst sınır değerleri arasında olması eşbütünleşme hakkında çıkarım yapılamayacağını, üst sınırdan büyük olmasında ise eşbütünleşmenin var olduğu kabul edilir.

Doğrusal olmayan ARDL yaklaşımın son aşamasında bağımsız değişkenlerdeki pozitif ve negatif değişikliklerin bağımlı değişkene etkisini ölçmek için dinamik çarpan etkiler grafikleri oluşturulmaktadır. Denklem 1.10, bu etkinin hesaplanmasının altında yatan matematiksel yaklaşımı ifade etmektedir;

$$m_h^+=\sum_{j=0}^{h}\frac{\partial y_{t+j}}{\partial x_t^+} \qquad m_h^-=\sum_{j=0}^{h}\frac{\partial y_{t+j}}{\partial x_t^-} \qquad h=0,1,2\ldots. \qquad (1.10)$$

Eğer $m_h^+\to\beta^+$ ve $m_h^-\to\beta^- h\to\infty$ bağımlı değişkende meydana gelen pozitif ve negatif değişiklikleri ifade eden katsayılar $\beta^+=\frac{-\theta^+}{\rho}$ ve $\beta^-=\frac{-\theta^-}{\rho}$

2.2. Model

Çalışmada model, enflasyonun belirleyicilerini arz ve talep kaynaklı analizini gerçekleştirmek amacıyla kurulmuştur.

$$lntufe = f(lnpf, lner, lnin, lnvpc) \tag{1.11}$$

Modelde *lntufe* bağımlı değişken olarak Tüketici Fiyat Endeksi'ni, açıklayıcı değişkenler olarak *lnpf* petrol fiyatını, *lner* döviz kurunu, *lnin* TCMB ağırlıklı ortalama faiz oranını ve *lnvpc* özel sektör kredi hacmini ifade etmektedir. Değişkenler logaritmik formda kullanılmıştır.

Model için kurulan regresyon denklemi;

$$\text{lntufe}_t = \propto_0 + \propto_1 \text{lnpf}_t + \propto_2 \text{lner}_t + \propto_3 \text{lnin}_t + \propto_4 \text{lnvpc}_t + \mu_t \tag{1.12}$$

Çalışmada petrol fiyatı, döviz kuru, faiz oranı ve kredi hacminin Tüketici Fiyat Endeksi üzerindeki etkilerinin sınanması için Doğrusal olmayan ARDL analizi kullanılmıştır. Öncelikle değişkenlere ait pozitif ve negatif kısmı kümülatif etkiler;

$$\begin{aligned} lnpf_t^+ &= \sum_{j=1}^{t} \Delta\, lnpf_j^+ & lnpf_t^- &= \sum_{j=1}^{t} \Delta\, lnpf_j^- \\ &= \sum_{j=1}^{t} \max(\Delta lnpf_j, 0) & &= \sum_{j=1}^{t} \min(\Delta lnpf_j, 0) \\ lner_t^+ &= \sum_{j=1}^{t} \Delta\, lner_j^+ & lner_t^- &= \sum_{j=1}^{t} \Delta\, lner_j^- \\ &= \sum_{j=1}^{t} \max(\Delta lner_j, 0) & &= \sum_{j=1}^{t} \min(\Delta lner_j, 0) \end{aligned} \tag{1.13}$$

ISBN: 978-625-6971-90-5

$$lnin_t^+ = \sum_{j=1}^{t} \Delta\, lnin_j^+ = \sum_{j=1}^{t} \max(\Delta lnin_j, 0) \qquad lnin_t^- = \sum_{j=1}^{t} \Delta\, lnin_j^- = \sum_{j=1}^{t} \min(\Delta lnin_j, 0)$$

$$lnvpc_t^+ = \sum_{j=1}^{t} \Delta\, lnvpc_j^+ = \sum_{j=1}^{t} \max(\Delta lnvpc_j, 0) \qquad lnvpc_t^- = \sum_{j=1}^{t} \Delta\, lnvpc_j^- = \sum_{j=1}^{t} \min(\Delta lnvpc_j, 0)$$

Kurduğumuz model için Doğrusal olmayan ARDL denklemi 1.14'da verilmiştir;

$$\begin{aligned} \Delta lntufe = {} & \alpha + \rho lntufe_{t-1} + \theta_1^+ lnpf_{t-1} + \theta_1^- lnpf_{t-1} \\ & + \theta_2^+ lner_{t-1} + \theta_2^- lner_{t-1} + \theta_3^+ lnin_{t-1} \\ & + \theta_3^- lnin_{t-1} + \theta_4^+ lnvpc_{t-1} + \theta_4^- lnvpc_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta lntufe_{t-1} \\ & + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^+ \Delta lnpf_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^- \Delta lnpf_{t-1}^- \\ & + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^+ \Delta lner_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^- \Delta lner_{t-1}^- \\ & + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^+ \Delta lnin_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^- \Delta lnin_{t-1}^- \\ & + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^+ \Delta lnvpc_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^- \Delta lnvpc_{t-1}^- + \mathcal{E}_t \end{aligned} \tag{1.14}$$

Denklem de α sabit terimi θ_i^+ ve θ_i^- uzun dönem pozitif ve negatif etkilere ait katsayıları π_i^+ve π_i^- kısa dönem pozitif ve negatif etkilere ait katsayıları ifade etmektedir. NARDL denklemine ait hata düzeltme modeli 1.15'de verilmiştir;

$$\begin{aligned}\Delta lntufe = {} & \alpha + \rho lntufe_{t-1} + \theta_1^+ lnpf_{t-1} + \theta_1^- lnpf_{t-1} \\ & + \theta_2^+ lner_{t-1} + \theta_2^- lner_{t-1} + \theta_3^+ lnin_{t-1} \\ & + \theta_3^- lnin_{t-1} + \theta_4^+ lnvpc_{t-1} + \theta_4^- lnvpc_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i \Delta lntufe_{t-1} \\ & + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^+ \Delta lnpf_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^- \Delta lnpf_{t-1}^- \\ & + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^+ \Delta lner_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^- \Delta lner_{t-1}^- \\ & + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^+ \Delta lnin_{t-1}^+ + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^- \Delta lnin_{t-1}^- \\ & + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^+ \Delta lnvpc_{t-1}^+ \\ & + \sum_{i=0}^{q} \pi_i^- \Delta lnvpc_{t-1}^- + \omega ECT_{t-1} + \mathcal{E}_t\end{aligned} \tag{1.15}$$

Modele ilişkin dinamik çarpan etkilerin elde etmek amacıyla kurulan denklemler (1.16), (1.17), (1.18), (1.19) verilmiştir;

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial lntufe_{t+j}}{\partial lnpf_t^+} \qquad m_h^- = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial lntufe_{t+j}}{\partial lnpf_t^-} \tag{1.16}$$

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial lntufe_{t+j}}{\partial lner_t^+} \qquad m_h^- = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial lntufe_{t+j}}{\partial lner_t^-} \tag{1.17}$$

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial lntufe_{t+j}}{\partial lnin_t^+} \qquad m_h^- = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial lntufe_{t+j}}{\partial lnin_t^-} \tag{1.18}$$

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial lntufe_{t+j}}{\partial lnvpc_t^+} \qquad m_h^- = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial lntufe_{t+j}}{\partial lnvpc_t^-} \tag{1.19}$$

ISBN: 978-625-6971-90-5

2.3. Veriler

Çalışmada 2004M01-2021M10 dönemi için Türkiye'de enflasyonun belirleyicilerini tahmin etmek amacıyla enflasyon, petrol fiyatları, döviz kuru, faiz oranı ve kredi miktarı değişkenleri kullanılmıştır. Enflasyon değişkeni için Tüketici Fiyat Endeksi, petrol değişkeni için Avrupa Brent Petrol Spot FOB Fiyatı (Varil Başına Dolar), döviz kuru değişkeni olarak nominal döviz kuru (Satış Fiyatı), faiz değişkeni olarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ortalama fonlama faizi ve kredi değişkeni olarak özel sektör kredi hacmi verisi tercih edilmiş, veriler logaritmik formda kullanılmıştır.

Tablo 2. 1. Değişkenler

İsim	**Kısaltma**	**Kaynak**	**Periyot**
Tüketici Fiyat Endeksi	*lntufe*	T.C.M.B.	2004M1-2021M10
Avrupa Brent Petrol Spot FOB Fiyatı (Varil Başına Dolar)	*lnpf*	T.C.M.B.	2004M1-2021M10
Nominal Döviz Kuru (SatışFiyatı)	*lner*	T.C.M.B.	2004M1-2021M10
TCMB Ortalama Fonlama Faizi	*lnin*	T.C.M.B.	2004M1-2021M10
Özel Sektör Kredi Hacmi (Mevduat Bankaları)	*lnvpc*	T.C.M.B.	2004M1-2021M10

3. Ampirik Bulgular

ARDL tahmini süreci bir dizi işlemler sırasıyla gerçekleştirilmektedir. İlk olarak değişkenlere ait durağanlık sınamaları gerçekleştirilir. Değişkenlerin I(0), I(1) ya da I(2) olmama şartıyla bazılarının I(0), bazılarının ise I(1) olmaları durumunda kullanılabilmektedir. Ardından ARDL modelinin tahmini için en uygun gecikmelerin elde edilmesi için bilgi kriteri ile tahmin yapılır. Bir sonraki adım da bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığı test edilir. Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilirse

son adım olarak modelin uygunluğunun sınanması için model doğruluk testleri uygulanır (Sek, 2017: 209). Birim kök testi sonuçları Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3. 1. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF		PP		ADF	
Değişken-ler	L	Δ	L	Δ	+	-
lntufe	2.744	-10.347*	3.371	-10.268*	I(1)*	I(1)*
lnpf	-3.443**	-12.600*	-3.164**	-12.645*	I(1)*	I(1)*
lner	1.863	-11.156*	1.863	-9.562*	I(1)*	I(1)*
lnin	-2.026	-12.405*	-2.307	-12.787*	I(1)*	I(1)*
lnvpc	-3.539*	-9.507*	-3.741*	-9.702*	I(0)**	I(1)*

Notlar: L; düzey de sonuçları Δ; 1. farkı alınmış sonuçları + ve - değişkenlere ait pozitif ve negatif şokların durağanlık düzeylerini göstermektedir. Tüm seriler için her bir birim kök testinde sabitli (intercept) sonuçlar rapor edilmiştir. Testlerin kritik değerleri %1(*) ve %5(**) anlamlılık düzeylerinde değerlendirilmiştir. Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testi için Schwartz bilgi kriteri kullanılmış olup maksimum gecikme uzunluğu 12'dir. Phillips Perron (PP) birim kök testinde tahmin yöntemi Barlet Kernel ve bant genişliği Newey-Weset Bandwidht olarak seçilmiştir. I(0); değişkenin düzeyde, I(1); ise değişkenin birinci farkta durağan olduğu göstermektedir.

ADF ve PP birim kök testi sonuçları *lntufe, lner* ve *lnin* değişkenleri %1 anlamlılık düzeyinde birinci farkta durağan olduğunu, *lnpf* ve *lnvpc* değişkenlerinin sırasıyla %5 ve %1 anlamlılıkta, düzeyde durağan olduğunu göstermektedir. Değişkenlerin durağanlık düzeyleri özet olarak Tablo 3.2'de verilmiştir;

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 3. 2. Birim Kök Testleri Durağanlık Düzeyleri Özet

Değişkenler	ADF	PP
lntufe	I(1)	I(1)
lnpf	I(0)	I(0)
lner	I(1)	I(1)
lnin	I(1)	I(1)
lnvpc	I(0)	I(0)

Notlar: I(0); değişkenin düzeyde, I(1); ise değişkenin birinci farkta durağan olduğu göstermektedir.

Birim kök testlerinden elde edilen sonuçlar serilerin farklı durağanlık seviyelerine sahip olduğunu göstermektedir. NARDL yöntemi serilerin farklı durağanlık seviyelerinde olması durumunda da eşbütünleşme ilişkisini sınamamıza olanak veren bir katsayı tahmincisidir. Doğrusal olmayan ARDL tahmini için gecikme uzunlukları belirlenirken Akaike Bilgi kriteri kullanılmıştır. Model seçim sonuçlarına göre uygun gecikme uzunlukları NARDL(5,0,0,0,4,0,0,4,6) olarak belirlenmiştir.

Eşbütünleşme sınamasına ait sonuç Tablo 3.3'te paylaşılmıştır. Modelimiz için hesaplanmış F testi 10.517'tür. Peseran vd. (2001), kurulan modele ait değişken sayısı ve farklı anlamlılık düzeylerine ilişkin alt ve üst sınırlar paylaşmıştır. Bu değerler %1 anlamlılık düzeyi için sırasıyla I(0)=2.62 ve I(1)=3.77'dir. Hesaplanan F değerinin üst sınırdan büyük olması eşbütünleşmenin var olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. 3. Eşbütünleşme Test Sonucu

F_{PSS}				Kritik Değer	
	İstatistik	k	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
	10.517	8	%1	2.62	3.77

Notlar: k; modeldeki bağımsız değişken sayısı, I(0) ve I(1) sırasıyla Peseran vd. (2001) paylaşılan alt ve üst sınırı temsil eder.Bound test tahmininde model maksimum gecikme uzunluğu belirlenirken Akaike Bilgi kriteri (AIC) kullanılmıştır.

Tablo3.4'teuzun dönem katsayıları rapor edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre petrol fiyatlarındaki %1'lik pozitif şok uzun dönemde enflasyonu %0.19 artırmaktadır. Döviz kurlarındaki %1'lik pozitif bir şok enflasyonu %0.48 artırmaktadır. Petrol fiyatları ve döviz kuru değişkenlerin de meydana gelen negatif şokun uzun dönem de Tüketici Fiyat Endeksi'ne istatistiki olarak anlamlı bir etkisi yoktur. Bu sonuç döviz kuru ve petrol fiyatlarının Tüketici Fiyat Endeksi'ne etkisinin simetrik değil asimetrik olduğunu göstermektedir. Döviz kuru ve petrol fiyatları arttığında Tüketici Fiyat Endeksi artarken, düşmeleri durumunda Tüketici Fiyat Endeksi düşmemektedir. Ortalama fonlama faizinde uzun dönem de yaşanan pozitif bir şok Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0.10 artırırken, negatif bir şok Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0.11 azaltmaktadır. Analiz sonuçlarına göre özel kesim kredi hacminde uzun dönemde yaşanan pozitif ve negatif şokların Tüketici Fiyat Endeksi üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkisi yoktur. Analiz sonuçları Türkiye'de uzun dönemde enflasyonun temel belirleyicileri olarak talep yönlü faktörlerden ziyade arz yönlü faktörlerin ağırlığını ortaya koymaktadır.

Tablo 3. 4. NARDL Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	T- İstatistik	Olasılık
$lnpf^{+}$	0.189**	0.089	2.118	0.036
$lnpf^{-}$	0.114	0.069	1.653	0.100
$lner^{+}$	0.478**	0.196	2.435	0.016
$lner^{-}$	0.177	0.254	0.698	0.486
$lnın^{+}$	0.100**	0.045	2.224	0.027
$lnın^{-}$	0.107**	0.046	2.316	0.022
$lnvpc^{+}$	-0.036	0.109	-0.331	0.741
$lnvpc^{-}$	0.574	0.649	0.885	0.378
c	4.823	0.099	48.573	0.000

Notlar: ** ifadesi %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. - ve + sırasıyla pozitif ve negatif şokları ifade etmektedir.

NARDL kısa dönem tahmin sonuçları Tablo 3.5'te rapor edilmiştir. Buna göre döviz kurunda son 3 ay ve cari dönemde yaşanan %1'lik düşüş kısa dönemde fiyatlar genel düzeyini %0.081 artırmaktadır. Bu sonuç dolar olarak artan reel gelirin talebe dönüşmesiyle açıklanabilir. Özel sektör kredi hacminde son 3 ay ve

ISBN: 978-625-6971-90-5

cari ayda yaşanan %1'lik artış kısa dönemde Tüketici Fiyat Endeksi'ni %0.006[1] azaltmaktadır. Yine özel sektör kredi hacminde son 5 ayda ve cari ayda yaşanan %1'lik düşüş fiyatlar genel düzeyini %0.123[2] azaltmaktadır. Buna göre Tüketici Fiyat Endeksi, özel sektör kredi hacmindeki düşüşlere daha duyarlıdır. Ayrıca kredi miktarındaki azalmanın tüketici fiyatlarına azaltıcı etki yapması, toplam talebi azaltıcı etkinin fiyatlar üzerinde azaltıcı bir baskı oluşturduğu şeklinde ifade edilebilir.

Tablo 3. 5. NARDL Kısa Dönem Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	T-İstatistik	Olasılık
$\Delta lntufe_{t-1}$	0.073	1.086	0.279
$\Delta lntufe_{t-2}$	-0.143**	-2.118	0.036
$\Delta lntufe_{t-3}$	0.032	0.475	0.636
$\Delta lntufe_{t-4}$	-0.283*	-4.241	0.000
$\Delta\ lner^{-}$	0.041	1.390	0.166
$\Delta\ lner^{-}_{t-1}$	-0.031	-1.026	0.306
$\Delta\ lner^{-}_{t-2}$	0.028	0.924	0.357
$\Delta\ lner^{-}_{t-3}$	0.081*	2.768	0.006
$\Delta lnvpc^{+}$	0.044	1.633	0.104
$\Delta lnvpc^{+}_{t-1}$	0.065**	2.426	0.016
$\Delta lnvpc^{+}_{t-2}$	-0.016	-0.600	0.549
$\Delta lnvpc^{+}_{t-3}$	-0.071*	-2.627	0.009
$\Delta lnvpc^{-}$	-0.425*	-3.925	0.000
$\Delta lnvpc^{-}_{t-1}$	0.342**	2.462	0.015
$\Delta lnvpc^{-}_{t-2}$	0.287**	2.050	0.042
$\Delta lnvpc^{-}_{t-3}$	-0.327**	-2.359	0.019

[1] Tablo 4.7'de özel sektör kredi hacmi değişkenine ait pozitif maksimum gecikme değerlerine ilişkin anlamlı katsayıların toplamıdır.
[2] Tablo 4.7'de özel sektör kredi hacmi değişkenine ait negatif maksimum gecikme değerlerine ilişkin anlamlı katsayıların toplamıdır.

$\Delta lnvpc^{-}_{t-4}$	-0.094	-0.711	0.478
$\Delta lnvpc^{-}_{t-5}$	0.388*	3.679	0.000
ECT_{-1}	-0.057	-10.510	0.000

Notlar: * ve ** ifadeleri sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. Δ kısa dönemi temsil etmektedir. $^{+}$ ve $^{-}$ sırasıyla pozitif ve negatif şokları ifade eder.

Tabloda ayrıca hata terimi katsayısı (ECT_{-1}) paylaşılmıştır. Bu katsayının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olması beklenmektedir. Rapor edilen katsayı -0.057 ve %1'de istatistiki olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre kısa dönemde yaşanan bir dengeden sapma durumunda her ay %0.057 düzeltme ile yaklaşık 18 ay da uzun dönem dengeye dönüş yaşanmaktadır.

Wald test sonuçları Tablo 3.6'da paylaşılmıştır. Wald testi değişkenlerin uzun ve kısa dönem etkilerinin simetrik ya da asimetrik olduğunu göstermektedir. Testin boş hipotezinin kabulü simetrik etkiyi ifade ederken reddi asimetrik etkiyi açıklar. Test sonuçlarına göre kısa dönem de petrol fiyatı, döviz kuru ve faizde meydana gelen artış ya da azalışın Tüketici Fiyat Endeksi'ne etkisi asimetriktir. Buna göre kısa dönemde petrol fiyatı, döviz kuru ve faizde yaşanan bir artış Tüketici Fiyat Endeksi'ni arttırırken; petrol fiyatı, döviz kuru ve faizde yaşanan azalışında Tüketici Fiyat Endeksi'ni arttırabileceği ya da petrol fiyatı, döviz kuru ve faizde bir düşüşün Tüketici Fiyat Endeksi'ni azaltırken; petrol fiyatı, döviz kuru ve faizdeki artışın Tüketici Fiyat Endeksi'ni azaltabilecektir. Özel sektör kredi hacminde ise kısa dönemde meydana gelen artış ya da azalışın Tüketici Fiyat Endeksi'ne etkisi simetriktir. Buna göre özel sektör kredi hacminde meydana gelen artış Tüketici Fiyat Endeksi'ni artırırken, azalışlar ise Tüketici Fiyat Endeksi'ni azaltabilir ya da meydana gelen bir artış Tüketici Fiyat Endeksi'ni azaltırken, yaşanan azalış Tüketici Fiyat Endeksi'ni artırabilmektedir. Benzer şekilde döviz kuru ve özel sektör kredi hacmi içinde uzun dönem de Tüketici Fiyat Endeksi'ne yönelik etki simetriktir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 3. 6. Wald Test Sonuçları

Değişkenler	F-İstatistik	Olasılık
W_{SR}^{lnpf}	6.522**	0.012
W_{SR}^{lner}	13.981*	0.002
W_{SR}^{lnin}	13.551*	0.003
W_{SR}^{lnvpc}	1.839^{ns}	0.177
W_{LR}^{lner}	0.167^{ns}	0.683
W_{LR}^{lnvpc}	2.193^{ns}	0.139

Notlar: *, **sırayla %1, %5 anlamlılık düzeylerini ve ^{ns} ise istatistik olarak anlamsız olduğunu göstermektedir. W_{SR} ve W_{LR} sırasıyla kısa ve uzun dönem Wald testi sonuçlarını göstermektedir.

Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (NARDL)sonuçlarını elde ettikten sonra kurulan modelin kalıntılarında serisel korelasyon, değişen varyans, normallik sınaması, spesifikasyon hatası olup olmadığı ve modelde parametre istikrarının sınanması adına bir dizi model doğruluk testleri gerçekleştirilmiştir. Tablo 3.7 testlere ilişkin sonuçları göstermektedir.

Tablo 3. 7. Model Doğruluk Testleri

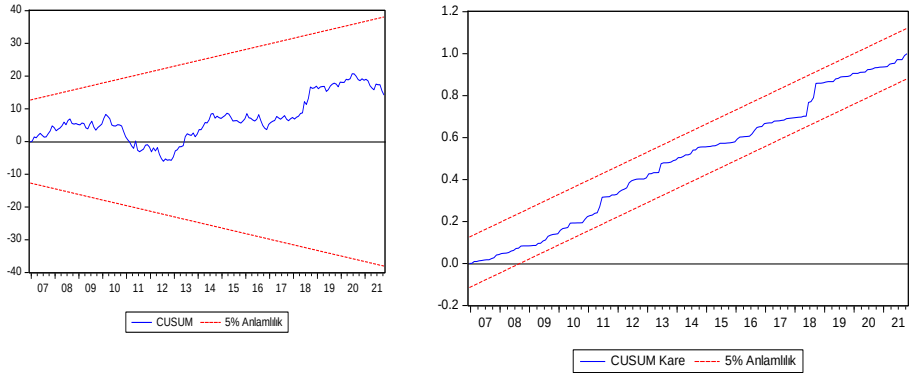
Testler	İstatistik
Breusch-Godfrey Serisel LM testi (Gecikme: 12)	0.812(0.630)
ARCH(Gecikme:12)	1.350(0.242)
Jarque-Bera Normallik Testi	2.170(0.365)
Ramsey Reset	2.466(0.095)

Notlar: Parantez içinde ilgili testlere ait olasılık değerleri verilmiştir.

Brown, Durbin ve Evans tarafından geliştirilmiş Cusum testler modelde yapısal kırılma olup olmadığını bir başka değişle parametre istikrarını sınamaktadır.

Analiz sonuçları grafik olarak sunulmaktadır. Cusum testi için ardışık kalıntılardan elde edilen değerin grafiği ile güven sınırları belirlenmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 209-212).

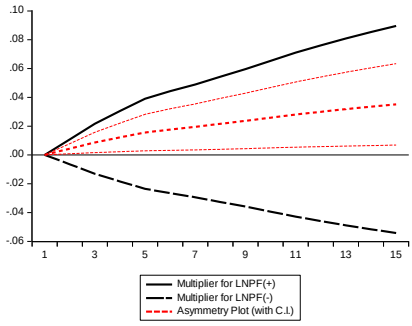
Grafik 3. 1. Cusum ve Cusum Kare sonuçları



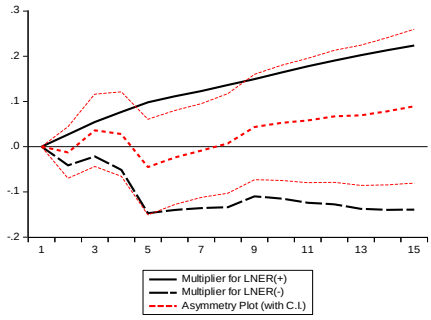
Grafik 3.2 değişkenlerdeki pozitif ve negatif şokların tüketici fiyatları üzerindeki kümülatif etkisini göstermektedir. Grafiklerdeki kesiksiz (sürekli) siyah çizgi değişkenlere ait pozitif şokları, kesikli (süreksiz)siyah çizgi ise negatif şokları göstermektedir. Kesikli kırmızı çizgi ise asimetri eğrisi olarak adlandırılır ve kümülatif etkiler arasındaki farkı gösterir. Grafik 3.2(a) petrol fiyatlarının TÜFE üzerindeki etkisini göstermektedir. Pozitif ve negatif etkilerin TÜFE üzerindeki etkisi benzer gözükmekle birlikte simetrik değildir. 3.2(b) döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisini göstermektedir. Buna göre 3 dönem sonrası negatif etkinin TÜFE üzerindeki baskısı artarken 3. dönemden 5. döneme kadar hızlı artarken 5. Dönem sonrası sabit bir düzeye kavuşurken pozitif etki 15 dönem için artandır. Etkiler simetrik değildir. Grafik 3.2(c) faiz oranının TÜFE üzerindeki etkisini göstermektedir. TÜFE üzerinde pozitif ve negatif etkisi benzer gözükürken etkiler simetrik değil asimetriktir. Grafik 3.2(d) TÜFE üzerinde kredi miktarının pozitif ve negatif etkisini göstermektedir. 15 dönemlik süreçte negatif şokların TÜFE üzerindeki etkisi pozitif şokların etkisinden yüksektir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

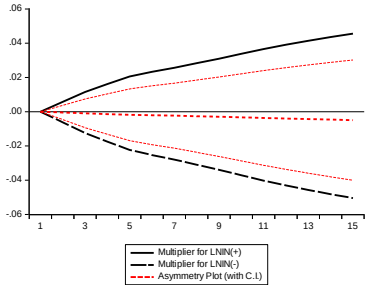
Grafik 3. 2. Dinamik Çarpan Grafikleri



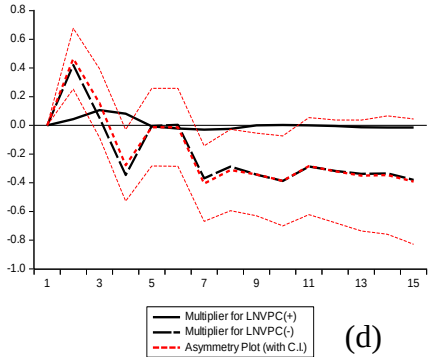
(a)



(b)



(c)



(d)

SONUÇ

Fiyatlar genel seviyesindeki ılımlı olmayan artış ekonomik karar birimleri tarafından istenmeyen en önemli makro problemlerin başında gelmektedir. Fiyatlardaki sürekli artış olan enflasyon alım gücünü aşındıran, gelir dağılımını olumsuz etkileyen, piyasadaki öngörülebilirliği azaltan, uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyen ve ortaya çıktığı toplumda genel bir hoşnutsuzluk yaratan iktisadi bir meseledir. Dolayısıyla fiyatlardaki artışa neden olan etmenlerin mercek altına alınması, problemin kaynağına ulaşılma ve uygun politikaların hayata geçirilmesinde önemli bir yol gösterici olmaktadır.

Enflasyon son dönemde küresel olarak bir artış eğilimi göstermektedir. Pandemi döneminde yavaşlayan ekonomik hareketlilik, ülkelerin kısıtlamaları kademeli bir şekilde kaldırmasıyla tekrar ivme kazanmıştır. Salgın süresince ertelenen ve dolayısıyla düşen toplam talep ve düşen emtia fiyatları, kademeli açılmalar ile tekrar artışa geçmiştir. Ayrıca tedarik zincirindeki aksaklıklar ve taşımacılık alanındaki kısıtlı arz ve küresel olarak artan riskler ile birlikte fiyatlar genel seviyesi artma eğilimindedir.

Türkiye uzun yıllar enflasyon problemi ile karşı karşıya kalırken 2000'li yıllarla birlikte uygulana enflasyon ile mücadele programları neticesinden bu makroekonomik problemde tek hanelere ulaşılmıştır. Uzun yıllar Türkiye Ekonomik Tarihi açısından görece düşük sayılabilecek bir enflasyon süreci yaşanmış fakat son dönemde enflasyon tekrar yükselmeye başlamıştır.

Çalışmanın ampirik sonuçlar göre Türkiye'de kısa dönemde döviz kuru ve kredi hacminin etkisi enflasyonun önemli belirleyicileridir. Döviz kurundaki düşüş, enflasyonu artırırken, kredi hacmindeki artışlar ve düşüşler enflasyonu azaltmakta fakat görece şiddetleri ayrışmaktadır. Kredi hacmindeki artışların azaltıcı etkisi %0,006 iken, azalışların azaltıcı etkisi %0,123'tür. Bu sonuç kredi hacmindeki azalışın enflasyon üzerindeki azaltıcı etkisinin daha kuvvetli olduğunu göstermektedir. Döviz kuru ve kredi hacmi için kısa dönemli bulgular enflasyon üzerinde talep taraflı etkileri ortaya koymaktadır. Dövizdeki düşüşün tüketici fiyatlarını arttırması, dolar bazında reel olarak artan gelirin talebe dönüşmesi olarak yorumlanabilmektedir. Benzer şekilde kredi hacmindeki düşüş, talebe dönüşmesi muhtemel isteklerin azaldığını gösterirken, fiyatlar üzerinde azaltıcı bir etki oluşturmaktadır. Kısa dönem sonuçları, Ana Akım İktisat yaklaşımını destekler nitelikte, enflasyon üzerinde talep itişli faktörlerin etkisini göstermektedir.

Uzun dönemde ise enflasyonu etkileyen en önemli değişken döviz kurudur. Kurdaki %1'lik artış, enflasyonu %0,48 arttırmaktadır. Döviz kurunun enflasyon üzerindeki anlamlı etkisi Sever ve Mızrak (2007), Türk (2016), Kaygısız (2018), Demirgil (2019), Kutlu ve Bayır (2019) bulgularını desteklemektedir. Analiz sonuçlarına göre enflasyon üzerinde ikinci en önemli değişken petrol fiyatlarıdır. Petrol fiyatlarındaki %1'lik artış uzun dönemde enflasyonu %0,19 arttırmaktadır. Petrol fiyatlarının enflasyon üzerindeki anlamlı ilişkisi Bawa vd. (2016), Utkulu ve Ekinci (2016), Koçak vd. (2017), Alex ve Liang (2018), Kaygısız (2018), Demirgil (2019), Feldkircher ve Siklos (2019), Lacheheb ve Sirag (2019), Aksoy ve İvrendi (2021), Deluna vd. (2021) bulguları ile uyumludur. Diğer yandan döviz kuru ve petrol fiyatlarındaki düşüşün enflasyon üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bu 2 faktördeki düşüşlerin enflasyon üzerinde azaltıcı bir etki oluştur-

maması Post-Keynesyen teori ile uyumlu olarak fiyat yapıcıların düşen maliyetlerine karşın kârlarını artırmak amacıyla mark-up fiyatlama uygulama isteği ile yakından ilişkili olabilmektedir. Analiz sonuçlarına göre enflasyon üzerinde artış yönlü etkiye sahip diğer değişken faiz oranıdır. Faiz oranındaki %1'lik artış, enflasyonu %0,10 arttırmaktadır. Faiz oranı ile enflasyon arasındaki pozitif yönlü ilişki Korkmaz (2017), Kılavuz ve Altınöz (2020), Aksoy ve İvrendi (2021) bulgularını desteklemektedir. Faiz oranındaki %1'lik düşüş ise enflasyonu %0,11 azaltmaktadır. Bu sonuçlar faizin ele alınan dönemde bir maliyet kalemi olduğunu ortaya koymaktadır. Özel sektör kredi hacminin uzun dönemde enflasyon üzerindeki anlamlı ilişkisi yoktur. Sonuç olarak uzun dönemde Türkiye'de enflasyonu etkileyen unsurlar talep yönlü değil, arz yönlü unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sonuçlar Post-Keynesyen teoriye uygun olarak enflasyonun temelinde arz yönlü faktörlerin olduğu, döviz kuru ile yakından ilişkili olan ithal fiyatlar ve kârlarını önceleyen firmaların mark-up fiyatlama davranışı ile uyumludur.

Elde edilen sonuçlar çerçevesinde döviz kuru ve petrol fiyatları, enflasyondaki %1'lik artış yönünde değişimin toplamda %69'unu açıklamaktadır. Bu bağlamda döviz kurunun önemi ve kuru istikrarlı düzeyde tutacak politikaların vurgusu analiz sonuçları ile desteklenmektedir. Döviz kurunun istikrarlı bir görünüme sahip olması tüketici fiyatlarının kurdan daha az etkilenmesini sağlayacaktır. Petrol fiyatlarının küresel bazda belirlenmesi ve bu nedenle yerel politikalar ile fiyatının etkilenememesinden dolayı fiyat değişimlerine alınabilecek en etkili önlem, fosil yakıt rezervi sabit kabul edilirse, ulusal alternatif enerji kaynakları üretiminin arttırılması ile fosil yakıtlara olan talebi azaltacak ve böylelikle ekonomik yapıyı enerji fiyat değişimlerine karşı daha az duyarlı hale getirecek politikaların gerçekleştirilmesidir.

Son olarak elde edilen bulgular, faizdeki değişikliklerin enflasyonu etkilediğini göstermiştir. Faiz artışları fiyatları arttırırken, düşüşler fiyatları aşağı yönde etkilemektedir. Bulgular faizin bir maliyet kalemi olduğunu göstermiştir. Faiz oranlarının aşağı yönlü hareketini sağlayacak politikalar enflasyonun düşürülmesine katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

Akgül, I. ve Özdemir, S. (2018). "Enflasyon-Faiz Oranı ve Enflasyon-Döviz Kuru İkilemi: GEG Programı Döneminde Türkiye Gerçeği". *Ege Akademik Bakış*, 18(1):153-166.

Aksoy, N. ve İvrendi, M. (2021). "Türkiye'ye Gelen Suriyeli Mültecilerin Enflasyona Etkisi: Ardl Sınır Testi Yaklaşımı". *Fiscaoeconomia*, 5(3): 1052-1080.

Alev, N. (2019). "Türkiye'de Enflasyonun Belirleyicileri: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı (2006: Q1-2018: Q2 Dönemi)". *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 3(1): 1-18.

Amitrano, R. A. ve Vasconcelos, L. (2019). "Income Distribution, Inflation and Economic Growth: A Post-Keynesian Approach". *Panoeconomicus*, 66(3): 277-306

Banerjee, A., Dolado, J., ve Mestre, R. (1998). "Error-Correction Mechanism Tests for Cointegration in A Single-Equation Framework". *Journal Of Time Series Analysis*, 19(3): 267-283.

Bayır, M. ve Şahin Kutlu, Ş. (2019). "Enflasyonun İçsel ve Dışsal Belirleyicilerine Yönelik Ampirik Bir Analiz". *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, *9*(18): 251-270.

Bawa, S., Abdullahi, I. S. ve İbrahim, A. (2016). "Analysis of Inflation Dynamics in Nigeria (1981-2015)". *CBN Journal Of Applied Statistics*, 7(1): 255-276.

Blanchard, O. J. (1986). "The Wage Price Spiral". *The Quarterly Journal of Economics*, 101(3): 543–565.

Blecker, R. A. (2011). "Open Economy Models of Distribution and Growth". Hein, E ve Stockhammer, E. (Ed). *A Modern Guide to Keynesian Macroeconomicsand Economic Policies.* Edward Elgar, Cheltenham, 1-35.

Deluna Jr, R. S., Loanzon, J. I. V., ve Tatlonghari, V. M. (2021). "A Nonlinear ARDL Model of Inflation Dynamics in The Philippine Economy". *Journal of Asian Economics*, 76: 101372.

Demirgil, B. (2019). "Türkiye'de Enflasyonun Belirleyicileri Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma". *Journal Of International Management Educational And Economics Perspectives*, 7(1): 13-21.

Deveci, E. (2023). *Türkiye'de Enflasyonun Belirleyicileri; Nardl Sınaması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

Dixon, H. (1999). "New Keynesian Economics, Nominal Rigidities and Involuntary Unemployment". *Journal of Economic Methodology*, 6(2): 221-238.

Doğan, B., Eroğlu, Ö. ve Değer, O. (2016). "Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği". *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *6*(1): 405-425.

Dornbusch, R., Fischer, S. ve Startz, R. (2007). *Makroekonomi.* (Çev. S. Ak), Gazi Kitapevi, Ankara.

Durgun, A. (2018). "Döviz Kuru Dalgalanmalarının Enflasyon Üzerindeki Geçiş Etkisi: Türkiye Örneği". *International Review of Economics And Management*, 6(2): 117-137.

Emeru, G. M. (2020). "The Determinants of Inflation in Ethiopia: A Multivariate Time Series Analysis". *Journal of Economics and Sustainable Development*, 11(21): 53-62

Evren, S. ve Mucuk, M. (2019). "Faiz ile Enflasyon Arasındaki İlişkinin Test Edilmesi: Türkiye Örneği 1980-2018". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 42(1): 180-187.

Feldkircher, M. ve Siklos, P. L. (2019). "Global Inflation Dynamics and Inflation Expectations". *International Review Of Economics and Finance*, 64: 217-241.

Fisher, I. (1930). The *Theory of Interest*. Macmillan, New York.

Gwartney, J. D. ve Stroup, R. (1980). *Macroeconomics*. Academic Press, New York.

Gwartney, J. D. ve Stroup, R. (2014). *Macroeconomics*. Academic Press, New York.

Işık, S. (2022). "Türkiye'de Enflasyonist Sürecin Dinamikleri ve Politik Yansımaları: Post-Keynesyen Bir Analiz". *Bankacılar*, 33(122): 36-64.

Kara, H., Öğünç, F. ve Sarıkaya, Ç. (2017). "Inflation Dynamics in Turkey: A Historical Accounting".CBT Research Notes in Economics 1703, Research and Monetary Policy Department,Central Bank of the Republic of Turkey.

Kara, H. ve Sarıkaya, Ç. (2021). "Enflasyon Dinamiklerindeki Değişim: Döviz Kuru Geçişkenliği Güçleniyor Mu?" Working Paper, No. 2121, Koç University-TUSIAD Economic Research Forum, İstanbul.

Kara, M. ve Sağır, M. (2021). "Türkiye'de Para Arzı ile Enflasyon Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisinin Analizi". *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 8(19): 23-33.

Keynes, J. M. (2010). Genel Teori İstihdam Faiz ve Paranın Genel Teorisi. (Çev. U. S. Akalın), Kalkedon Yayınları, İstanbul.

Kibritçioğlu, A. (2001). Causes of Inflation in Turkey: A Literature Survey with Special Reference To Theories of Inflation. University of Illinois at Urbana-Champaing Office of Research Working Paper No. 01-0115.

Kim, H. (2019). A Missing Element in the Empirical Post Keynesian Theory of Inflation—Total Credits to Households: A First-Differenced VAR Approach to U.S. Inflation, *Journal of Post Keynesian Economics,* DOI: 10.1080/01603477.2019.1672559.

Kim, H. (2022). "Minsky's Theory of Inflation and Its Theoretical and Empirical Relevance to Credit-Driven Economies". *Journal of Economic Issues*, 56(1): 79-96.

Kılavuz, E. ve Altınöz, B. (2020). "Türkiye'de Para Arzı ile Enflasyon Arasındaki İlişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(2): 242-260.

Koçak, S., Balan, F., ve Albayrak, B. (2017). "Türkiye Ekonomisinde Petrol Fiyatları ve Enflasyon İlişkisi: Ampirik Analiz". *Journal Of Life Economics*, 4(4): 261-273.

Korkmaz, Ö. (2017). "Enflasyon Oranını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama". *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2): 109-142.

Korkmaz, Ö. (2019). "Kredi Kullanım Oranları ile Enflasyon Oranları Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir İnceleme". *Maliye Dergisi*, 176(1): 98-127.

Lavoie, M. (2014). *Post-Keynesian Economics: New Foundations*. Edward Elgar, Cheltenham.

Lacheheb, M. ve Sirag, A. (2019). "Oil Price and Inflation in Algeria: A Nonlinear ARDL Approach". *The Quarterly Review Of Economics And Finance*, 73: 217-222.

Lim, Y. C. ve Sek, S. K. (2015). "An Examination on the Determinants of Inflation". *Journal of Economics, Business and Management,* 3(7): 678-682.

Long, S. ve Liang, J. (2018). "Asymmetric and Nonlinear Pass-Through of Global Crude Oil Price to China's PPI and CPI Inflation". *Economic Research-Ekonomska İstraživanja*, 31(1): 240-251.

Makhdom, M. A. (2021). "Makroekonomik Göstergeler İle Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Analizi: (2005:01-2019:10) Türkiye Uygulaması". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(1): 772-789.

Mankiw, N.G. (2013). *Macroeconomics*. Worth Publishers, New York.

Öğünç, F. ve Sarıkaya, C. (2015). Enflasyonu Açıklamada Kredilerin Bilgi Değeri (No. 1512). Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey

Özkök, Y. (2021). "Enflasyonu Belirleyen Faktörler: Türkiye Ekonomisi Üzerinde Yapısal Kırılmalı Bir Analiz". *Artuklu Kaime Uluslararası İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 4(2): 206-225.

Rahimov, V., Adigozalov, S., ve Mammadov, F. (2016). Determinants of Inflation in Azerbaijan. Central Bank of The Republic of Azerbaijan.

Sek, S. K. (2017). "Impact of Oil Price Changes on Domestic Price Inflation at Disaggregated Levels: Evidence From Linear and Nonlinear ARDL Modeling". *Energy*, 130: 204-217.

Sever, E. ve Mızrak, Z. (2007). "Döviz Kuru, Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki İlişkiler: Türkiye Uygulaması". *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *7*(13): 264-283.

Shin, Y., Yu, B., ve Greenwood-Nimmo, M. (2014). "Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework".*Festschrift in Honor of Peter Schmidt*, 281-314.

Sürekçi Yamaçlı, D. ve Saatçi, M. (2016). "Türkiye'de Tüketici Enflasyonunun İktisadi Belirleyicileri: ARDL Analizi". *Business And Economics Research Journal*, 7(3): 53-71.

Taban, S. ve Şengür, M. (2016). "Türkiye'de Enflasyonun Kaynağının Belirlenmesine Yönelik Ekonometrik Bir Analiz". *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (47): 47-64.

Totonchi, J. (2011). "Macroeconomic Theories of Inflation". *International Conference on Economics and Finance Research*. Temmuz, Singapur, 459-462.

Türk, E. (2016). "Döviz Kuru Enflasyon İlişkisi "Türkiye Örneği"". *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9): 81-102.

Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı (TCKB). (2018). *Enflasyonla Mücadele Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Rapor No: ÖİK: 798).* Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı. Ankara.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2015). *Enflasyon Raporu 2015-1*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Ankara.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2016). *Enflasyon Raporu 2016-4*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Ankara.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2021). *Enflasyon Raporu 2021-4*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. Ankara.

Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı. (2021). *Petrol ve Doğalgaz Sektör Raporu*. Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı. Ankara.

Utkulu, U. ve Ekinci, R. (2016). "Uluslararası Petrol ve Gıda Fiyatlarından İç Fiyatlara Asimetrik ve Doğrusal Olmayan Fiyat Geçişkenliği: Türkiye İçin NARDL Modeli Bulguları". *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (617): 9-22.

Vernengo, M. (2007). "Money and Inflation". Handbook of Alternative Monetary Economics, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

Yenisu, E. (2019). "Türkiye'de Enflasyonun Makroekonomik Belirleyicileri: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi". *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, *7*(1): 43-58.

Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Ekonometri: Stata Uygulamalı*.Beta Yayınları, İstanbul.

İnternet kaynakları

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü, https://www.oecd.org/

Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr

Kendime Yazılar Mahfi Eğilmez, https://www.mahfiegilmez.com/2022/04/enflasyon-dosyas.html (erişim tarihi: 09.10.2022).

ISBN: 978-625-6971-90-5



BÖLÜM 20

ISBN: 978-625-6971-90-5

YEŞİL MUHASEBEYE KAVRAMSAL BİR BAKIŞ

Dr. Ayşen KONUŞKAN[1]

1. GİRİŞ

Günümüz dünya ekonomisinde, işletmelerin muhasebe bilgi sistemi içindeki varlığının kaliteli olmasını gerekli kılmaktadır. Oluşan bu gereklilik, işletmelerin dış çıkar gruplar ile olan ilişkisi bağlamında doğaya ve topluma karşı sorumlu olunması ile ilgilidir. Sanayileşmenin yoğun olarak yaşanmasıyla işletmeler emisyon ve atıklarında büyük artışlar göze çarpmaktadır. Bu durum işletmelerin çevreye duyarlı politikalarını muhasebe bilgi sistemlerine dahil etmeleri gerekliliğini zorunlu hale getirmektedir. Bu nedenle işletmelerin çevresel maliyetleri de kapsayan bir muhasebe sistemi oluşturması, işletmelere dış gruplar tarafından pozitif bir izlenim oluşmasına ve uzun dönemde zarardan kurtulmalarına katkı sağlamaktadır (Cin, 2021).

Yeşil muhasebe kelimesi ilk kez 1980'li yıllarda Profesör Peter Wood tarafından ortaya atılmıştır. Ancak çevre koruma terimi daha önce, 1970'li yılların başında ortaya çıkmıştır. Yeşil muhasebe diğer adıyla çevre muhasebesi, çevrenin refahı için muhasebe yapmayı amaçlayan yeni bir muhasebe dalıdır (Vandna, 2018). Günümüzün kurumsal sosyal sorumluluğunda önemli bir role sahiptir. Çevresel kaynakları ve kaynakların işletmelerin kayıtlarına entegre etmektedir. İşletmelerin çevre, toplum ve ekonomi üzerindeki etkilerini izlemektedir. Sürdürülebilir kalkınmaya bir çerçeve olarak ortaya çıkmıştır (Singh vd., 2019; Stanescu vd., 2020).

Yeşil muhasebe, olaylar, işlemler, nesneler ya da kurumsal sosyal, ekonomik ve çevresel faaliyetlerin çevre ve toplum üzerindeki etkisi ve kurumun kendisi hakkındaki bilgilerini finansal ve finansal olmayan kararların alınmasında kullanıcılara faydalı olabilecek entegre edilmiş muhasebe bilgileri paketinde tanıma, açıklama, değerini ölçme, raporlama, özetleme ve kaydetme sürecidir. İşletmelerin sürdürülebilir performansını değerlendirmek için gereken bilginin güvenilir ve eksiksiz sunmak amacı ile finansal muhasebeyi çevresel ve sosyal muhasebeyle bütünleştirmektedir. İlk başta, yeşil muhasebe sadece bir işletmenin

[1] Süleyman Demirel Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-3475-5482

çevresel uygulamalarının açıklaması ile ilişkilendirilmiştir. Daha sonra yeşil kavramının değişiminde odak nokta, işletmenin sosyal ve çevresel faaliyetlerinin yarattığı katma değerin finansal tablolara somut olarak yansıtılmasına odaklanmaktadır (Yordanova and Dinova, 2021).

Yeşil muhasebenin benimsenmesi, bir işletmenin çevreye olan bağlılığını göstermektedir. Çevre, insan ve karlılık olmak üzere en önemli üç faktörle ilgilenmektedir. Ayrıca bir çevrenin ticari kaygı getireceği maliyet ve avantajlar ile az çok ilgilenmektedir (Vandna, 2018).

Bu çalışmada, yeşil muhasebe kavramsal olarak incelenmektedir. Bu kavramın oluşumunun ve tarihsel gelişim aşamasını belirlemek için teorik bir çalışma ele alınmıştır.

Bu çalışmada yeşil muhasebe, kavramsal açıdan ele alınmıştır. Çalışmada bu noktalardan hareket ile muhasebe ve yeşil muhasebe kavramı, yeşil muhasebede raporlama, yeşil muhasebenin kullanım alanları, yeşil muhasebenin maliyetlemesi ve sınıflandırılması teorik olarak incelenmiştir. Ayrıca yeşil muhasebe uygulamasının faydaları ve zorluklaerına son olarak dünyada ve Türkiye'de uygulamalarına değinilmiştir.

2. MUHASEBE KAVRAMI

Muhasebe kavramı, alfabemize Arapça bir kelime olan 'muhasaba' sözcüğünden gelmiştir. Muhasaba, karşılıklı hesaplaşma, hesap işler, ile uğraşma manasına gelmektedir. Muhasaba sözcüğünün kökeni ise Arapça'da hesap anlamına gelen 'hasab' kelimesinden türemiştir. Hasab kelimesinin kökeni ise Arap alfabesindeki 'hsb' köküne dayanmaktadır. Bu kelime muhasebe, mahsup, hesap gibi kelimelerle eşkökenlidir. Muhasebe kelimes, Batı Avrupa dillerinde, hesap sözcüğünden gelmektedir. Örneğin; İngilizce'de 'account' kelimesinden, Fransızca'da 'compte', 'comptabilite' kelimelerinden türemiştir. Muhasebe kelimesi, Türk Dil Kurumu'na göre ise 'karşılıklı hesap görme, hesap işleriyle uğraşma, hesaplaşma' anlamında kullanılmaktadır (Muhasebe Terimleri Etimolojisi, 2016).

Muhasebe kavramı hakkında literatürde birbirinden farklı, birçok farklı tanım bulunmaktadır. Bu tanımlardan bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

Muhasebe, işletmenin geleceğe yönelik faaliyetlerinin planlamasını yapmak, işletmenin eylemlerinin kontrolünü sağlamak, ilgili grupların etkin kararlar alması için mali bilgilerin toplanıp iletilmesi olarak ifade edilebilir (Çelik, 2007).

ISBN: 978-625-6971-90-5

Muhasebe, bir işletmenin varlık ve kaynakları üzerinde değişim oluşturan ve parayla ifade edilen (finansal) işlemlere ait bilgileri; kayıt etme, sınıflandırma, özetleme, analiz ve yorumlamak sureti ile kurum ve kişilere ropar şeklinde sunan bir bilgi sistemi şeklinde tanımlanabilir (Cemalcılar vd., 2004).

Muhasebe, işletme kaynaklarının oluşumunu ve kullanımını, bu kaynakların işletme faaliyetleri sonucunda azalış ve artışlarını; işletmenin mali durumunu açıklayan bilginin üretildiği ve aktarıldığı bir billgi sistemi olup, ilgili kuruluş ve kişilere bildirmektedir (Sevilengül, 2007).

Muhasebe, işletme içindeki ve dışındaki kullanıcılar için bilgi ve veri akışını oluşturmaktadır. İşletmenin içindeki yöneticilere karar almaları konusunda ve işletme hakkında değerlendirmede bulunabilmeleri için gerekli bilgi akışını sağlamaktadır. İşletme dışındaki çalışanlara, yatırım yapanlara, borç verenlere ve satıcılara da bilgi akışı sağlamaktadır. Aynı zamanda devlet tarafından bakıldığında vergisel olarak hesaplama yapabilme fırsatını muhasebe aracılığı ile gerçekleştirmektedir. Muhasebe yalnızca finansal muhasebe, yönetim muhasebesi ve maliyet muhasebesi ile sınırlı değildir. Uluslararası boyutta bir muhasebe sisteminin olabilmesi için gerekli olan, uluslararası pazarda rol almasıdır (Özgür, 2022).

Muhasebenin amacı, kullanıların amaç ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmak ve ticari faaliyetlerin mali sonuçları olan bilgi ve olayları açıklamak, sınıflandırmak ve ilgili raporlardaki gizli bilgileri ilgili gruplara açıklamaktır (Akdoğan, 2004).

İlk dönemlerde muhasebe, genel olarak ticari faaliyetlerin ve işlemlerin defterlere kayıt edilmesi gibi basit bir işlevi vardı. İleriki dönemlerde işletmelerin faaliyetlerinin çoğalması ve ekonominin gelişim göstermesine pararel olarak muhasebeye birçok ilave işlevler eklenmiştir. Günümüze gelindiğinde muhasebe, ticari işlemlerin kaydıyla beraber işletme içindeki yöneticilerin hem karar almada hemde uygulamalarını denetlemede faaliyetlerini destekleyecek birden fazla önemli işlevler üstlenmektedir. Bu işlevleri dört grupta toplanabilmektedir (Şenol, 2018). Bunlar:

- **Ticari İşlemlerin Kaydedilmesi**

Muhasebe, mali nitelikli ticari işlemleri belirler. Bunlara ait bilgi ve belgeleri toplar. Bu belge ve bilgilerin doğruluğunu saptar. Sonrasında muhasebe yöntemlerine göre deftere kaydını sağlar. Muhasebe, bu "kaydetme" işlevini yevmiye defterleri aracılığı ile yerine getirmektedir (Şenol, 2018).

- **Bilgilerin Sınıflandırılması**

Yevmiye defterlerine kayıt etme işlevi sonucunda birçok bilgi birbirini takip etmektedir. Farklı binlerce özellikte olan bu bilgilerin kronolojik biçimde sıralanmasıyla ilgili bilgi, kullanıcıların ve yöneticilerin bu bilgilerden faydalanmalarına, değerlendirmelerine ve yorumlamalarına olanak sağlamaz. Bu bilgilerden istenilen seviyede kullanıcıların faydalanabilmesi için bunların düzenli ve anlamlı bir şekilde sınıflandırılması gerekmektedir (Şenol, 2018).

- **Bilgilerin Finansal Raporlar Halinde Özetlenmesi**

Sınıflandırma işlevi yapılan bilgilerden istenilen seviyede ve rahat bir biçimde faydalanabilmek için bu bilgilerin ek olarak özetlenmesi de gereklidir. Yapılan bu özetleme işlemi belli kurallara göre hazırlanan mali tablolar aracılığı ile gerçekleştirilmektedir (Şenol, 2018).

- **Raporların Analiz ve Yorumu**

Son aşama olan analiz ve yorumlama, mesleğinde yetenekli ve bilgili finans ve muhasebe uzmaları tarafından yapılan temel bir işlemdir (Şenol, 2018). Bu aşamada ticari faaliyetlere ilişkin mali sonuçlar sunulur. Bunlara dayalı olarak işletmenin mali durumu analiz edilir. Sonrasında yorumlar yapılır (Göker, 2023).

3. YEŞİL MUHASEBE VE TARİHSEL GELİŞİMİ

Yeşil muhasebe, doğal kaynaklar ve çevre muhasebesi için kullanılan yaygın bir kelimedir. İşletmenin gelir ve giderlerinin yanı sıra kaynakların yönetimi ve çevresel sonuçları gibi değişkenlere odaklanan ve giderek büyüyen bir alandır (Singh vd., 2019).

Yeşil muhasebe, çevre muhasebesi olarak da bilinirken aynı zamanda doğal kaynaklar muhasebesi olarak da adlandırılmaktadır. Yeşil muhasebe, doğal çevrenin ekonomide oynadığı rolü anlamak için otoriter bir araçtır. Bu muhasebe kavramının varlığı, küresel ısınma konusunda bir uyarı mesajı verecektir, çünkü çevrenin sürekli sömürülmesi, küresel ısınma ve diğer doğal felaketleri yaratan çevresel bozulmaya neden olmaktadır. Bu sebeple çevrenin geliştirilmesi ve korunması yalnızca hükümetlerin sorumluluğunda değil, aynı zamanda işletmelerinde sorumluluklarından biri haline gelecektir. Çünkü işletme dünyası çevrenin tahribatından sorumlu olan başlıca faktördür (Shashidhara and Chandramma, 2019).

Yeşil muhasebe kavramı hakkında literatürde birbirinden farklı, özde aynı olmasına rağmen birçok farklı tanım bulunmaktadır. Bu tanımlardan bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

Çevre muhasebesini tanımı Gray'e göre, geleneksel muhasebe uygulamalarının olumsuz çevre ile ilgili olan etkilerinin tespit edilip azaltılması, çevre ile ilgili etkilerin giderilmesi konusunda yapılacak çalışmaların belirlenmesi, çevre ile ilgili kâr ve maliyetlerin ayrıca tanımlanması, çevre ile ilgili iyi niyetli alınan yönetim kararlarının teşvik edilmesi için bilgi ve kontrol sistemiyle ilgili mali ve mali olmayan muhasebe sistemlerinin planının yapılması, iç ve dış hedeflerin değerlendirilip, raporlanıp ve performans ölçümüne ilişkin yeni modellerin geliştirilmesi, geleneksel finansal kriterler ile çevre ile ilgili kriterlerin çeliştiği alanların tanımlanması, incelenmesi ve düzeltme yollarının aranması vb. konuları kapsayan muhasebe süreci olarak ifade edilmektedir (Gray vd., 1993).

Çevre muhasebesi, maliyet ve kâr analizlerinde çevreyle ilgili unsurların planlanıp uygulanması, çevresel kaynakların kullanımı ve işletme kullanımına konu olan çevresel etkilerin muhasebeleştirilmesi şeklinde tanımlanabilir (Kırlıoğlu ve Fidan, 2010).

Rewadikar'a göre; yeşil muhasebe, çevresel faaliyet maliyetlerinin finansal sonuçlarına dahil etmeye çalışan bir muhasebe türüdür, şeklinde tanımlanabilir (Rewadikar, 2014).

TÜSİAD'a göre; çevre muhasebesi, bir şirketin bütün faaliyetlerinin çevresel olarak sınıflandırılması, envanterinin tutulması, envanterdeki oluşan değişimlerin izlenmesi, oluşan bu değişimlerin fiziksel veya parasal boyutlarının ortaya konulmasıdır. Bu durumun şirket bilançosu ile tamamlayıp şirketin gerçek karlılığının ortaya konulması yönündeki düzenlemelerdir, şeklinde tanımlamaktadır (TÜSİAD, 2005).

Rounaghi'a göre; Çevre muhasebesi, bir işletmenin çevresel ve ekonomik performansları ile ilgili olarak çevredeki finansal konular ile ilgili bilgilerin ürerimini, analizini ve kullanımını içermektedir, şekinde tanımlanabilir (Rounaghi, 2019).

Aslana'a göre; çevre muhasebesinin tanımı, ekomi ve çevre arasındaki etkileşim neticesinde doğal kaynaklarda meydana gelen niceliksel ve niteliksel olumsuzlukların belirlenip, belirlenen bu olumsuzlukların standartlara göre fiyatlandırılıp sonrasında finansal tablolarda gösterilerek milli gelir hesaplarına dâhil edilmesidir, şeklinde açıklamaktadır (Aslan, 1995).

EPA (United States Environmental Protection Agency) göre; yeşil muhasebe, üç farklı düzeyde kullanılmaktadır. Bunlar; finansal muhasebe düzeyinde, yönetim muhasebesi düzeyinde ve makro düzeyindedir. Finansal muhasebe

düzeyindeki tanımı, işletmenin çevreyle ilgili bilgileri raporlaması ve ilgili taraflara sunma sürecidir. Yönetim muhasebesi düzeyinde tanımı, işletme bakımından büyük önem taşıyan çevresel maliyetler, üretim süreci ve planlama ile ilgili konular ile çevrenin bağlantısını incelemesidir. Son olarak makro düzeydeki tanımı ise yenilenebilir ve yenilenemez ulusal doğal kaynakların tüketiminin ölçülmesiyle ilgilidir, şeklinde açıklanmaktadır (Süklüm, 2019).

Yeşil muhasebe kelimesi ilk kez 1980'li yıllarda Profesör Peter Wood tarafından ortaya atılmıştır. Ancak çevre koruma terimi daha önce, 1970'li yılların başında ortaya çıkmıştır. Yeşil muhasebenin evrimi hakkında üç dönem sunulmuştur. Bunlar; 1970-1980, 1981-1990, 1991-günümüze kadar şeklinde sıralanmaktadır (Vandna, 2018). Aşağıdaki Tablo 1'de, yeşil muhasebenin tarihsel gelişimi açıklanmaktadır.

Tablo 1. Yeşil Muhasebenin Tarihsel Gelişimi

YILLAR	GELİŞME
1971-1980	Çevre bilincinin başlangıç aşaması, ilk çevre konferansının düzenlendiği, sürdürülebilir kalkınma kavramının ortaya atıldığı, Stockholm Konferansıdır. 1972 yılında Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenmiştir. Adil bir sosyo-ekonomik kalkınma ve çevre kaynaklarının korunduğu dönemdir.
1981-1990	İkinci aşama, çevre muhasebesi alanında aşamalı uzmanlaşma söz konusudur. Çevresel beyanlar ve düzenlemeler artmıştır. Ampirik araştırmalar daha az tanımlayıcı hale gelmiştir. Bu dönem arasında kavramsal çerçeveler, yönetmelikler ve muhasebe standartları kullanılarak finansal bilgiler açıklanmıştır. Muhasebeciler ve akademisyenler, çevresel ve sosyal sorumluluğu teşvik etmekten çok yeni finansal muhasebe standartları geliştirmeyi ve Amerikan ya da uluslararası muhasebe standartları çerçevesine uyum sağlamaya çalışmakla ilgilenmişlerdir.
1991-2000	Üçüncü aşama, çevresel konular ile ilgili kamuoyu endişesi doğrultusunda sosyal içerik açısından çevresel muhasebenin açık bir üstünlüğüyle karakterize edilir. Çevre muhasebesi kelimesinin sürdürülebilir kalkınma için bir araç olarak sunulduğu Rio de Janeiro Konferansı (1992) ile başlayan ve bu alanda sunulan ve araçlar ve modellerle devam eden çevre muhasebesinin desteklendiği ve geliştirildiği dönemdir.
2001- Günümüz	Son aşama, çevresel bilgilerin sürekli gelişim göstermesi ve bunların yıllık raporlara entegrasyonuyla öne çıkmaktadır. 2001 yılında Avrupa Komisyonu Tavsiye Kararı işletmelerin yıllık raporlarında ve hesaplarında çevresel unsurları dikkate almaları ile ilgili önemli bir adım olmuştur. Bu dönemde çevre, varlıkların ve yükümlülüklerin muhasebeleştirilmesi kavramlarına ilişkin ilk düzenlemeler yapılmıştır. Birleşmiş Milletler İstatistik Komitesi, 2012 yılında ekonomik ve çevresel muhasebe sistemi için merkezi bir çerçeve oluşturmayı kabul etmiştir. Bu durum, uluslararası bir istatistik standardı olarak kabul edilmiştir (Chnana, 2021: 22).

Kaynak: (Stanescu vd., 2020).

ISBN: 978-625-6971-90-5

Yeşil muhasebenin kapsamı geniş olup, sektörel, kurumsal, ulusal ve uluslararası düzeydedir. Yeşil muhasebeye dahil konular aşağıda açıklanmaktadır (Rewadikar, 2014).

- Çevreye verilen zararların en aza indirilmesi için bir işletme tarafından yapılan doğrudan yatırımdır. Bunlar; çevreye yönelik potansiyel kayıpların azaltılmasına yardımcı olan ekipman ve cihazlara yapılan yatırımları içermektedir.
- Ticari faaliyetlerden kaynaklanan dolaylı kayıplardır. Bunlar; biyoçeşitlilik kaybı, hava ve su kirliliği, biyo tıbbi atıklar dahil tehlikeli atıklar, kıyı deniz kirliliği, yenilenemeyen doğal kaynakların tükenmesi, ormansızlaşma vb. gibi bozulma ve tahribatı içermektedir.

Yeşil muhasebe, işletmelerin doğal çevre ilişkileri çerçevesinde kullanıcılarına bilgi sunmaktadır. Bu temel amacın haricinde yeşil muhasebenin işletmeler düzeyinde bazı özel amaçları da vardır. Yeşil muhasebenin uygulanma amaçları şu şekilde sayılabilmektedir (Kaya ve Akdeniz, 2016). Bunlar:

- Yeni bilgiler üretmek
- Kaynak envanterlerini oluşturmak
- Ürün maliyetlerinin doğru hesap edilmesine yardımcı olmak
- Uluslararası piyasalarda işletmeler arası rekabet şartlarına uyumda kolaylaştırma sağlamak
- İşletmelere çevresel performansı arttırma konusunda yardımcı olmak ve
- Gerçek kar ya da zararın hesaplanmasında yardımcı olabilmektir.

Tablo 2. Genel Muhasebe ile Çevre Muhasebesinin Karşılaştırması

	Geleneksel Muhasebe	**Çevre Muhasebesi**
Bakış Açısı	İşletmenin ekonomik (finansal) yönleri	Çevre ve işletme faaliyetleri arasındaki ilişkiler
Görevi	Ekonomik durumun sunulması: Maliyet yönetimi	Çevresel performansın sunulması: Çevresel yükümlülüklerin sunulması ve çevresel maliyetler
Temel Bileşenler	Finansal muhasebe Yönetim muhasebesi	İç ekolojik muhasebe Dış ekolojik muhasebe Çevresel finansal muhasebe Çevresel yönetim muhasebesi
Araçlar	Mali ve muhasebe tablolarının iç raporları, raporlar	Çevre raporları
Yöntem	Değerlendirme prosedürleri, Maliyet muhasebesi	Çevresel performans değerlendirmesi, Yaşam döngüsü analizi, Çevresel maliyet-tasarruf analizi
Birim	Finansal birimler (envanter hariç)	Finansal ve doğal birimler
Raporlama Türü	Finansal muhasebe (Yasal düzenleme) Yönetim muhasebesi (Gönüllü)	Çevresel raporlar
Düzenlemedeki Zorunluluk	Zorunlu	İsteğe bağlı

Kaynak: (Hernádi, 2012).

4. YEŞİL MUHASEBE UYGULAMASININ AVANTAJLARI VE ZORLUKLARI

Yeşil muhasebe uygulamasının ekonomik kurum içinde avantajları bulunmaktadır (Rewadikar, 2014). Bunlar:

- Yeşil muhasebe işletme içi ve işletme dışı kullanıcılar için kullanılmak üzere tasarlanmaktadır.
- Yeşil muhasebe, üretim yapısı ve seviyesi, yatırım miktarı ve çevresel maliyetleri konusunda karar verme aşamasında faydalı bilgiler sunmaktadır.
- Çevresel maliyetler tanımlanır ve analiz edilir. Çevresel giderlerle ilgili borç arasındaki oranı tanımlar ve yönetir.

- İşletmenin çevresel etkileri hakkında, ham madde, enerji ve diğer bilgiler konusunda veri toplar ve analiz eder. Böylece işletmenin bilinçli kararlar almasını sağlar. Sonuç olarak çevrenin korunmasını ve karlılığı arttırmaktadır.
- Atıklar da dâhil olmak üzere malzeme alımlarını, satışını ve tüketimini yönetir.
- Su ve enerji maliyetlerinin daha iyi yönetilmesine katkıda bulunur.
- Bir işletmenin performansı hakkında bilgi sağlar. Bu durum dış çevre ve ortaklar arasında yeni müşteriler ve toplum içinde daha iyi bir imaja ve ilişkiye fırsat tanır.

Yeşil muhasebe uygulamalarının işletmeye sağladığı avantajlar yanında birçok zorlukları da vardır. Bu zorluklar aşağıda açıklanmaktadır (Yelgen, 2022; Chnana, 2021):

- Muhasebeleştirme yöntemi stardart değildir. Bu nedenle, iki ülke ya da iki işletme arasında karşılaştırma imkanı olmamaktadır.
- Toplumsal maliyeti hariç tutarak, işletme içersindeki maliyetleri dikkate almaktadır.
- Süreci uzun vadeli olduğu için kolay bir şekilde netice almak mümkün olmamaktadır.
- Çevre ile ilgili eğitim alan çalışanların maliyetleri yüksek olabilmektedir.
- Havaya salınan karbon gazları, azalan orman örtüsüyle tüketilen doğal kaynakların değerlendirilmesi için doğru ve tarafsız verilere gereksinim duyulmaktadır.
- Çevre tahribatının bir fiyatının olmayışı nedeni ile oluşan bu tahribatın işletmeye olan maliyetini de hesaplamak kolay olamamaktadır.
- Beşeri ve doğal sermeyenin bütün bileşenlerini doğru bir şekilde değerlendirmek mümkün olmamaktadır.
- İsteğe bağlı (gönüllü) olarak uygulanmasıdır.
- Çevre ile ilgili malları değerlendirirken teknolojinin yetersiz kalmasıdır.

- Çevreyle ilgili bilgi, arşiv ve belgelere ulaşımda zorluk yaşanması şeklinde belirtilebilir.

5. ÇEVRE MUHASEBESİNİN KULLANIM ALANLARI

Çevre muhasebesi kavramı, Çevre Koruma raporunda boyutlarla ele alınmış ve Tablo 3'te gösterilmiştir (EPA, 1995).

Tablo 3. Çevre Muhasebesinin Kullanım Alanları

Çevre Muhasebesi Türleri	Odak Noktası	Kitle
Ulusal Gelir Muhasebesi	Ulusal	Dış
Finansal Muhasebe	Firma	Dış
Yönetim Muhasebesi	Firma, bölüm, tesis, hat veya sistem	İç

Kaynak: (EPA, 1995).

5.1. Ulusal Gelir Muhasebesi

Ulusal gelir muhasebesi, makro ekonomik bir ölçüdür. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) buna iyi bir örnek olarak gösterilmektedir. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla mal ve hizmetlerin ekonomi içindeki akışının bir ölçüsüdür. Genellikle içinde bulunulan toplumun ekonomik refahının önemli bir ölçüsü olarak gösterilmektedir. Çevre muhasebesi kelimesi, ulusal ekonomik çerçeveye karşılık gelebilir. Örneğin, çevre muhasebesi yenilebilir ve yenilemeyen doğal kaynakların tüketimini ifade etmek için parasal veya fiziksel birimleri kullanabilir. Çevre muhasebesi, bu bağlamda, "Doğal Kaynaklar Muhasebesi" olarak adlandırılmaktadır (EPA, 1995).

5.2. Finansal Muhasebe

Finansal muhasebe, işletmelere kredi verenler, yatırımcılar ve diğerleri tarafından kullanılmak üzere mali raporlar hazırlamasını sağlamaktadır. Halka açık işletmeler, performansları ve mali durumları hakkındaki bilgileri, sektörün kendi kendini düzenleyen organı olan Finansal Muhasebe Standartları Kurulu'nun (TFRS) girdileri ile ABD Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (SEC) tarafından belirlenmiş kurallara tabi olarak üç aylık ve yıllık raporlar aracılığı ile raporlamaktadır. Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri, bu raporlamanın temelini oluşturmaktadır. Çevre muhasebesi, bu bağlamda çevre ile ilgili yükümlülüklerin ve mali bakımdan önemli çevre ile ilgili maliyetlerin tahmin edilip kamuya raporlanması anlamına gelmektedir (EPA, 1995).

5.3. Yönetim Muhasebe

Yönetim muhasebesi, esas olarak dahili amaçlar için bilgilerin tanımlanıp, toplanıp ve sonucunda analiz edilmesidir. Yönetim muhasebesinin temel amacı, bir işletmenin ileriye yönelik yönetim kararlarını desteklemek olduğundan, bu kılavuzun geri kalanının odak noktası olmaktadır. Yönetim muhasebesi, işletmenin envanter ve birikmiş işleri, maliyetleri, üretim seviyeleri hakkındaki verileri içerebilir. Bir işletmenin yönetim muhasebesi sistemi altında toplanan bilgiler, çeşitli şekillerde planlama, kontrol ve değerlendirme için kullanılır (EPA, 1995):

- Yönetimin dikkatini yönlendirme ve planlama,
- Satın alma gibi kararların bilgilendirilmesi (örneğin, üret ve satın al), risk yönetimi, ürün maliyetlendirme ve fiyatlandırma, sermaye yatırımları, süreç/ürün tasarımı ve uyumluluk stratejileri ve
- İşi geliştirmek için davranışları kontrol ve motive etmek.

Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri tarafından yönetilen finansal muhasebenin tersine, yönetim muhasebesi sistemleri ve uygulamaları hizmet verdikleri işletmelerin gereksinimlerine göre farklılık göstermektedir. Bazı işletmeler basit sistemlere sahip olurken, bazı işletmelerde ayrıntılı sistemlere sahip olmaktadır. Yönetim muhasebesi, bir işletmenin yöneticileri tarafından sınırsız iş kararının alınmasında geniş bir performans ve maliyet verii setinin kullanılmasını ifade ettiği gibi, çevre muhasebesi de iş kararları ve operasyonlarında çevre ile ilgili maliyetler ve performans ile ilgili verininkullanılmasını ifade etmektedir (EPA, 1995).

6. YEŞİL MUHASEBEDE RAPORLAMA

Muhasebede raporlama önemli bir fonksiyondur. Yeşil muhasebede de raporlama aynı şekilde hayati bir fonksiyon olmaktadır. Muhasebe tanımında geçen bilgi kullanıcıları, yeşil muhasebenin üretmiş olduğu bilgileri kullanmaktadır. Bilgi kullanıcıları; işletme karı üzerinden dolayı ya da doğrudan hissedar olan kamu maliyesi, işletmeye belli bir sermaye yatırımı yapanlar, işletmeye borç veren kişi ve kuruluşlar, mali analistler ve yöneticiler gibi bütün toplum olabilmektedir. Bilgi kullanıcıları tarafından muhasebe bilgi sisteminde hazırlanan raporların değerli olabilmesi için bazı nitelikleri taşıması gerekmektedir. Bu raporların öncelikle güvenilir ve doğru bilgiyi içermesi gerekmektedir. Bu raporlarda ayrıca bilgi kullanıcılarının kararlarını etkileyecek bilgi yani ilgili bilgi bulunmalıdır. Raporların kaliteli olabilmesi için anlaşılabilir, karşılaştırılabilir, zamanlı ve tutarlı olmalıdır (Başkale, 2009).

Bazı durumlarda işletmeler çevreye verilen zararların gerçek boyutlarını bilmedikleri için, çevreye verdikleri tahribatı da doğru bir şekilde ölçüm yapıp kayıt altına alamamaktadırlar. Bu ve benzeri nedenler ile işletmeler genellikle yıllık mali raporlarına bu durumu yansıtamazlar. İşletmeler katlanmak durumunda kaldıkları çevresel maliyetleri çoğunlukla ayrı bir hesapta kullanmamaktadırlar. Çevreyle ilgili dönemsel harcamalar, genel yönetim giderleri veya genel üretim giderleri içerisinde gösterilmektedir. Yatırım harcamaları ise duran varlıklar hesabında gösterilmektedir(Haftacı ve Soylu, 2008).

Çevre ile ilgili raporların hazırlanmasındaki temel amaçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Ergin ve Okutmuş, 2007). Bunlar:

- İşletmenin sosyal sorumluluklarının yerine getirdiğinin gösterilmesi,
- İşletmenin karlılığının arttırılması,
- Çevre performansıyla ilgili imkanların sağanması,
- Motivasyonun sağlanması,
- Maliyetlerin düşürülmesi,
- Maliyet kontrolu.

Yeşil muhasebe verileri raporlanırken taşıması gereken özellikler; doğrulanabilirlik, anlaşılabilirlik, uygunluk, karşılaştırılabilirlik, zamanlılık ve güvenilirliktir (Taşdemir, 2011).

6.1. İlgililik (Uygunluk)

Yeşil muhasebe, ilgili bilgiden faydalanmak isteyen paydaşların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde bilginin sağlanmasıdır. Paydaşlara sunulacak raporun paydaşların isteklerine uygun olması gerekir. Böylece ortaya çıkan rapor paydaşlarının istekleri ile örtüşecektir. Rapor, uygun niteliksel bir özellik taşıyacaktır (Taşdemir, 2011).

6.2. Tutarlılık ve Karşılaştırılabilirlik

Yeşil muhasebede çevre ile ilgili raporların karşılaştırılmasının nedeni, işletmenin yıllar itibarıyla nasıl bir "çevresel performans" gösterdiğinin anlaşılmasıdır. Fakat çevre ile ilgili raporların karşılaştırılabilmesi için çevre ile ilgili olan bilgilerin aynı şekilde kaydının yapılması, sınıflandırılması ve raporlanması gerekir. Kısacası tutarlılık olarak isimlendirdiğimiz niteliksel

özelliğin anlamı, yıllar itibarıyla işletmenin aynı metot ve muhasebe ilkelerinin kullanması gereğidir (Taşdemir, 2011).

6.3. Güvenilirlik

Yeşil muhasebe verileri açıklanırken güvenilir bir şekilde gösterilmesi gerekmektedir. Bilgilerin önyargısan ve maddi hatadan uzak olduğu zaman güvenilir kabul edilmektedir. Bu durum bilgi kullanıcıları tarafından gerçeği dürüst olarak yansıttığı algılanmaktadır (Taşdemir, 2011).

6.4. Anlaşılabilirlik

Raporlarda yer alan ve paydaşlara sululan bilgilerin anlaşılmasının kolay olmasıve basitleştirilmesi gerekmektedir. Çünkü açık olmayan bilginin ilgili kullanıcı tarafından yarar sağlayamayacağı bilinmektedir. Çevre ile ilgili raporda da yer alan bilgilerin aynı şeklide tam olarak anlaşılabilir olması gerekir. Karmaşık olan bilgiler ise dipnotlar veya raporun arkasında konu ile ilgili sözlük konularak bu karmaşa giderilmelidir (Taşdemir, 2011).

6.5. Tarafsızlık

Yeşil muhasebe verileri bir kişi ya da grubun çıkarları doğrultusunda değil, tarafsız bir bakış açısı ile hazırlanması gerekmektedir. Subjektif olarak hazırlanan raporlar, işletmenin çevre ile ilgili hassasiyetlerinden tam olarak bilgi sahibi olamadığı ve doğru yönlendirilmediği için tarafsızlıktan söz edilemez (Taşdemir, 2011).

6.6. Zamanlılık

Doğru ve zamanda eksiksiz bir biçimde kullacılara ulaştırılan bilgiler değer taşımaktadır. Yeşil muhasebe de hazırlanan raporların yayınlanma zamanı da önemlidir. Finansal tablolar yasal zorunluluklardan dolayı her yıl yayınlanmaktadır. Ancak çevre ile ilgili raporların böyle bir zorunlulukları olmadığı için raporun yayınlanmasında kesin bir zaman diliminden bahsedilmesi zordur. Burada çevrenin etkisi göz önünde bulundurularak raporların yayınlanması gerekir (Taşdemir, 2011).

6.7. Doğru Gösterim

Hazırlanan çevresel raporların yansıttığı bilgilerin güvenilir olduğundan emin olunabilmesi için bu raporların bağımsız bir denetçi tarafından denetimden geçmesi ve raporun kamoyuna ve işletme dışı kişi ve kurumlara duyrulması gerekir. Bağımsız denetimden geçen işletme için ‘yeşil imajı’ güçlenecektir. Diğer işletmeler karşısında rekabeti artacaktır (Taşdemir, 2011).

7. ÇEVRESEL MALİYETLER VE SINIFLANDIRMASI

Çevre ile ilgili maliyetlere ilişkin birçok tanımlama yapılmaktadır. Çevresel maliyetler, bazı tanımlarda çevrenin korunması amacına hizmet eden maliyetler olarak ifade edilmektedir (Elmacı ve Tutkavul, 2015).

Bir başka tanıma göre, doğal yaşamı devam ettirme, çevreyi koruma amacı ile işletmelerin katlandıkları maliyetler olarak tanımlamaktadır (Özkol, 1998).

Çevre ile ilgili maliyetler ortaya çıkma şekillerine göre farklılık göstermektedirler. Çevresel maliyetlerden bazıları daha çok çevreyi korumaya yönelik faaliyetler neticesinde oluşmaktadır. Bazıları ise kullanım neticesinde ortaya çıkmaktadır. Diğer çevresel maliyetler ise işletmenin sebep olduğu çevre ile ilgili kirlilik nedeni ile ortaya çıkmaktadır (Ergin ve Okutmuş, 2007). Yukarıdaki açıklamalardan hareket ile çevresel maliyetler;

- Azaltma maliyetleri
- Kullanım maliyetleri
- Zarar maliyetleri

şeklinde üç grupta sınıflandırılmak olasıdır.

Azaltma Maliyetleri: İşletmelerin çevre ile ilgili sorunları önlemek veya oluşan bu sorunları en aza indirmek amacıyla mamulün tasarımından yol edilmesinene ya da güvenli bir yerden toplanmasına kadar olan bütün yaşam sürecinin planlanması, yürürlüğe konulması için katlanılmak zorunda oldukları maliyetlerdir. Bunlara örnek olarak aşağıdakiler gösterilebilir (Kılıç, 2008).

- Emisyon ölçüm cihazları
- Çevreye zararsız ambalaj geliştirme
- Çevre geliştirme
- Çevre güvenlik
- Çevre raporları
- Çevresel eğitim
- Çevre planlaması
- Çevre denetimi
- Çevre etkileri
- Çevreye zararsız mamul tasarım geliştirme

- Çevre mühendislik hizmetleri
- Kimyager ve biyolog hizmetleri
- Çevre ile ilgili el kitabının hazırlanması
- Geri dönüşüm tasarımları
- Atıkların bertarafı
- Atıkların arıtımı
- Atık kontrolü
- Süreç kontrolü şeklinde sıralanabilir.

Kullanma Maliyetleri: Doğal varlıkların işletmelerce tüketiminden oluşmaktadır (Ergin ve Okutmuş, 2007). Bu yönteme göre, çevre ile ilgili kaynakların kullanımı sonucu oluşan aşınma ve yıpranma gibi maliyetlerin belirlenmesidir. İşletmeler hem çevre ile ilgili kaynakları kullanmakta hemde çevre ile ilgili kaynaklar üzerinde etki yatarmaktadır. Bu etkiler ise kaynakların azalması ve çevrenin kirlenmesi gibi olumsuz etkiler olmaktadır. Bunlara örnek olarak aşağıdakiler gösterilebilir (Kılıç, 2008).

- Toprak maliyeti
- Hava maliyeti
- Su maliyeti
- Doğalgaz maliyeti
- Görüntü maliyeti
- Gürültü maliyeti
- Enerji maliyeti
- Petrol maliyeti şeklinde sıralanabilir.

Zarar Maliyetleri: Çevresel kirlenmeden sonra neden olunan tazminat veya ceza gibi yükümlülüklerin işletme karşısına çıkan maliyetlerdir. Zarar maliyetleri, doğrudan gider veya zarara dönüşen ve çevresel katkısı olmayan maliyetler olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer deyişle, işletmelerin faaliyetleri neticesinde neden oldukları çevresel kirlenme veya zararın işletmelere yüklediği maliyetler olarak ifade edilmektedir (Özkol, 2018). Bunlara örnek olarak aşağıdakiler gösterilebilir (Kılıç, 2008).

- Su kirliliği
- Hava kirliliği
- Gürültü kirliliği
- Toprak kirliliği
- Görüntü kirliliği
- Çevre temizleme
- Tazminatlar ve cezalar şeklinde sıralanabilir.

Belgelere dayalı hesap planı çerçevesinde ön görülerek yevmiye defterlerine kaydedilen çevre ile ilgili maliyetlerin sınıflandırılması için büyük defterler kullanılmaktadır. Büyük defterlerlere sınıflandırma işlemi yapılırken çevre ile ilgili maliyet çeşitlerinden faydalanılmaktadır (Elmacı ve Tutkavul, 2015).

İşletmeler çevreyi korumak amacı ile yaptıkları yatırım harcalamarını Tekdüzen hesap planına göre "25 No'lu Maddi Duran Varlıklr" grubundaki hesaplardan ilgili olan alt hesaplarında izlenmektedirler. Yatırıma neden olan ek çevresel maliyetlerini de, ya mali tablolarının dipnotlarında ya da ilgili yatırım hesaplarında izlemesi mümkündür (Haftacı ve Soylu, 2008). İşletmeler, çevre kirliliği tespitine yönelik yaptığı araştırma ve bu araştırma çalışmaları neticesinde gerçekleşen faaliyetlerini, çevreyi koruma faaliyetleriyle ilgili olan ""26 No'lu Maddi Olmayan Duran Varlık" grubundaki hesaplardan ilgili olan alt hesaplarında izlemektedirler (Aslan, 1995). İşletmeler, çevre ile ilgili faaliyetlere ait maliyetlerin muhasebeleştirilmesinde, Tekdüzen hesap planı içerisinde yer alan 7 sayılı hesap grubunda bulunan hesaplarda izlemektedirler (Gül, 2005). İşletmeler, çevre ile ilgili değerlerşnş korumak amacı ile katlandıkları doğrudan üretimleilgili olan maliyetleri 73 No'lu gruptaki "730 Genel Üretim Giderleri" hesabında izlemektedirler. Hizmet üretim işletmeleri çevre ile ilgili değerlerini korumak amacı ile katlandıkları maliyetleri 74 No'lu gruptaki "740 Hizmet Üretim Giderleri" hesabında muhasebeleştirme işlemlerini yapabilmektedirler. Araştırma ve geliştirme giderleriyle ilgili olanmaliyetleri ise 75 No'lu gruptaki "750 Araştırma Geliştirme Giderleri" hesabında muhasebeleştirme işlemlerini yapılarak izlenmektedir (Kırlıoğlu ve Can, 1998). İşletmeler, çevreye yönelik pazarlama-satış, dağıtım giderleri 76 No'lu gruptaki "760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri" hesabında muhasebeleştirme işlemlerini yapabilmektedirler. Çevreyle ilgili Genel Yönetim Giderleri, 77 No'lu gruptaki "770 Genel Yönetim Giderleri" hesabında muhasebeleştirme işlemlerini yapabilmektedirler. Azaltma,

zarar ve kullanma maliyetleri bu hesapların alt hesabı olarak gösterilmelidir (Dalğar ve Yıldırım, 2016).

Tablo 4. Şirketler Tarafından Yüklenilen Çevresel Maliyetlere Örnekler

Potansiyel Gizli Maliyetler		
Düzenleme Maliyetleri	**Öncül Maliyetler**	**Gönüllü Maliyetler**
Bildirim	Saha çalışmaları	Toplum ilişkileri / Sosyal yardım
Raporlama	Saha hazırlığı	İzleme / Test etme
İzleme/test etme	İzin belgesi	Eğitim
Çalışmalar/modelleme	Ar-Ge	Denetim
İyileştirme	Mühendislik ve tedarik	Satıcılara yetki verilmesi
Defter tutma	Kurulum işlemleri	Raporlar (Yıllık çevresel raporlar)
Planlar	**Geleneksel Maliyetler**	Sigorta
Eğitim	Sermaye ekipmanı	Planlama
Denetleme	Malzemeler	Fizibilite çalışmaları
Gümrül bildirgesi	İşgücü	İyileleştirme
Etiketleme	Materyal	Geri dönüşüm
Hazırlık	Kamu hizmetleri	Çevresel araştırmalar
Koruyucu ekipman	Yapılar	Ar-Ge
Tıbbi gözetim	Hurda değeri	Habitat ve sulak alanı koruma
Çevresel sigorta	**Arka Uç Maliyetleri**	Peyzaj düzenlemesi
Finansal güvence	Kapatma/Hizmet dışı bırakma	Diğer çevresel projeler
Kirlilik konrolü	Stokların satışı	Çevresel gruplara ve/veya araştırmacılara finansal destek
Dökülmeye karşı müdahale	Kapama sonrası bakım	
Sel yönetimi	Saha araştırması	
Atık yönetimi		
Vergiler/ücretler		
Şarta Bağlı Maliyetler		
Gelecekteki uyum maliyeti	Gelecekteki yayılımlara cevap	Para cezaları
Şahsi yaralanma zararı	Kanuni giderler	Ekonomik kayıp zararları
İyileştirme	Mülk zararı	Doğal kaynak zararları
İlişki/İmaj Maliyetleri		

Kurumsal imaj	İşçilerle ilişki	Uzman Personelle İlişki
Satıcılarla ilişki	Müşterilerle ilişki	Düzenleyicilerle İlişki
Yatırımcılarla ilişki	Sigortacılarla ilişki	Yerel Topluluklarla İlişki

Kaynak: (EPA, 1995).

8. YEŞİL MUHASEBE İLE İLGİLİ ÜLKE UYGULAMALARI

Şirketler, sürdürülebilir bir ekonomik faaliyet geliştirmek amacı ile kurumsal yönetim üzerindeki artan baskı ve ekonomik faaliyetin çevre üzerindeki etkisini azaltmak için yeşil muhasebenin gelişmesine ve uygulanmasına önem verilmesi gerekmektedir (Stanescu vd., 2020). Toplumda çevre ile ilgili bilincin artması, şirketlerin çevreye karşı duyarlı ürün üretmeleri konusunda beklenti oluşturmaktadır. Bu nedenle şirketlerin yönetici departmanlarında bulunan ve bu şirketlerde alt ve orta kademelerde çalışan bireylerin yeşil muhasebe uygulamaları hakkında bilgi sahibi ve farkındalık yaratmaları önem arz etmektedir. Buradan hareketle devletler, şirketlerin yeşil üretim uygulamaları konusunda zorunluluk getirmişlerdir (Tarsuslu ve Çil Koçiğit, 2020). Tu ve Huang (2015) tarafından yeşil muhasebeye yönelik düzenlenmeleri olan ülkelerden bazıları Tablo 5'te ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir.

Tablo 5. Yeşil Muhasebenin Uluslararası Tanımları

YIL	ÜLKE	YÖNETMELİKLER	DÜZENLEME
1995	Danimarka	Green Accounts Act.	Yaklaşık 1200 yüksek kirliliğe sahip işletme yeşil muhasebe raporu açıklaması zorunludur. Ayrıca, 200 işletme gönüllü olarak raporları sunmaktadır.
1995	ABD	U.S. Environmental Protection Agency	Çevresel maliyet muhasebesi, çevresel maliyet bilgilerinin mevcut maliyet muhasebesi sistemine eklenmesi, gizli çevresel maliyetin belirlenmesi ve olarak açıklanmaktadır.
1999	Hollanda	Environmental Management Act	Yaklaşık 260 işletme çevre raporunu açıklamak zorundadır. Ayrıca, 40 işletme gönüllü olarak raporları sundu.
2001	Birleşmiş Milletler	Division for Sustainable Development, Environmental Management Accounting (EMA)	Muhasebe bilgi sistemi içine, işletmelerin çevresel yaşam döngüsü ve ekonomik bilgilerini yönetmeleri ve daha iyi bilgi ve çevre koruma stratejileri edinmelerini sağlar. EMA karar verme ve destek aracıdır.

2005	Japonya	Ministry of the Environment, Environmental Accounting Guidelines	Yeşil muhasebe, işletmelerin çevre koruma faaliyetlerindeki maliyet ve etkinliğinin nicel bir değerlendirmesidir. İşletmelerin sistematik kayıtlara ve raporlara sahip olmaları gerekmektedir. Etkili ve verimli çevresel faaliyetler uygulamak için ekolojik çevre ile olumlu bir ilişki sürdürmeyi ister. Nihai hedef, sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmektir.
2005	Uluslararası Muhasebe Federasyonu	Environmental Management Accounting Guidelines	Çevre yönetim muhasebesi, kurumsal bilgilerin ve çevre yönetim muhasebesinin raporları ve denetimi de dâhil olmak üzere uygun bir çevre muhasebe sisteminin geliştirilmesi ve yürütülmesi yoluyla çevresel ve ekonomik performansı yönetir. Genel olarak, etkili bir süreç ve çevre yönetiminin stratejik planlamasını içerir.
2008	Tayvan	Environmental Protection Administration, Industrial Environmental Accounting Guidelines	Ölçüm, kayıtlar, analizler ve açıklamalar ile işletmelerin çevresel iyileştirme ve korumaya yatırdıkları kaynaklar ve yönetim sonuçları eksiksiz ve tutarlı bir şekilde yeniden düzenlenir ve sonuçlar işletmelerin paydaşlarına sunulur.

Kaynak: (Tu and Huang, 2015).

Şirket ve diğer kuruluşların çevreye vermiş oldukları zararın minimuma indirmek ve ortadan kaldırmak için yapılacak işlem ve işler için ise Türkiye'de "Çevresel Etkileri Değerlendirme Raporu" istenmektedir. Ayrıca, hava kirliliğinin önlenmesi amacı ile endüstriyel şirketlerin faaliyetleri Emisyon izniyle incelenmektedir.Dahası, iş yerlerinde ortaya çıkan atık suların incelenip sonrasında değerlendirilip, çevreye zararı olmayacak şekle getirilmesi ve denetlenmesi için "Deşarj izinleri" aranmaktadır. 2872 Sayılı Çevre Kanuna uygun hareket etmeyen şirket ve kuruluşlar için ilgili genelge gereği, yüksek miktarda para cezaları verilmektedir. Bu kanuna uymayan şirketlere ise üçüncü kez yaptıklarında şirketini kapatma ve faaliyetine geçici bir süre durdurma cezaları uygulanmaktadır. Mevzuattaki bu düzenlemeler, uygulandığında ve sorumlu kurum ve kuruluş tarafından önem verilmesi halinde başarılı olacaktır. Bu gelişmeler çevresel kaynakların korunması için çevreci muhasebe açısından önemlidir. Bu durum, yeşil muhasebe uygulamaları için alt yapı oluşmaktadır (Erbaş ve Uçar, 2007).

9. SONUÇ

Bulunduğumuz yüzyıl içinde meydana gelen çarpık kentleşme, artan nüfus, teknolojik gelişmeler, buzulların erimesi, küresel ısınma, doğal afetler, mevsimlerin değişimi ve sanayininde gelişimi sonucunda çevrenin hoyratça kullanılması çevre ile ilgili olan birçok sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu gibi çevre sorunların çözümünde muhasebe sistemine önemli görevler düşmektedir. Muhasebenin temel kavramından biri olan sosyal sorumluluk gereği muhasebe ve muhasebecinin çevre sorunlarının çözümüne katkı sağlama sorumluluğu bulunmaktadır. Böylece yeşil muhasebe, yaşadığımız dünyada gelecek kuşaklara yaşanılabilecek daha güzel bir dünya bırakması ve çevremize sahip çıkılması, tüm insanlık için olması gereken bir konudur (Taşkın, 2019; Haftacı ve Soylu, 2008).

Şirketlerin çevreye olan duyarlılıklarının bir göstergesi, çevre ile ilgili maliyet, gider ve faaliyetlerin muhasebesel olarak kaydedilmesi, kısacası şirkette yeşil muhasebenin uygulanması ve çevre ile igili raporların oluşturulmasıdır (Taşdemir, 2011).

KAYNAKÇA

Akdoğan, N. (2004). Enflasyon Muhasebesi (2. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

Aslan, Ü. (1995). Çevre Muhasebesi ve Nuh Çimento A.Ş.'Nde Çevre Muhasebesi Üzerine Pilot Bir Çalışma (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Başkale, E. (2009). Çevre Muhasebesi ve Uygulaması (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.

BilgeAdamAkademi. (2016). Muhasebe Terimleri Etimolojisi. (online). https://akademi.bilgeadam.com/muhasebe-terimlerinin-etimolojisi/

Cemalcılar Ö., Benligiray, Y. ve Sürmeli F. (2004), Genel Muhasebe. No: 1341 No: 718, ISBN: 975 - 06 - 0081 – 9. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını.

Chnana, N. (2021). Yeşil Muhasebe ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama (Yüksek Lisans Tezi). Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.

Cin, Z. (2021). Muhasebe Bilgi Sisteminde Çevre Muhasebesinin Yeri: Trabzon Alt Bölgesi Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Çelik, M. (2007). Çevreye Duyarlı Muhasebe, Muhasebe ve Finansman Dergisi. Sayı 33, 151-161.

Dalğar H. ve Yıldırım, F. (2016). Konaklama İşletmelerinde Çevre Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesine Yönelik Bir Uygulama, Mehmet Akif Ersoy Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 8(16), 1-18.

Elmacı, O. ve Tutkavul, K. (2015). Sürdürülebilir Üstünlük Elde Edebilme Bağlamında Çevresel Maliyetlerin Analizi ve Çevresel Maliyetlerin Raporlanmasında Kaynak Tabanlı Maliyetleme Model Önerisi. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi. 17(1), 75-110.

EPA (1995). An Introduction to Environmental Accounting As A Business Management Tool: Key Concepts and Terms. United States Environmental Protection Agency, Office of Pollution Prevention And Toxics (MC 7409) Washington, D.C. 20460.

Erbaş, A. ve Uçar, M. (2007). Sürdürülebilir Kalkınma ve Yeşil Muhasebe. Vergi Raporu. Sayı: 98, 41-46.

Ergin, H. ve Okutmuş, E. (2007). Çevre Muhasebesi: Çevre Maliyetleri ve Çevre Raporlaması. Yönetim Bilimleri Dergisi. (5)1, 144-169.

Göker, A. (2023). Dijitalleşmenin Muhasebe Mesleğine ve İşletme Performansına Etkileri: Bir Uygulama Örneği (Doktora Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.

Gray R. vd. (1993). Accounting for the Environment, Founded by the Chartered Association of Certified Accountants. Accounting and Business Research. London: Paul Chapman.

Gül, M. (2005). Çevre Maliyet Muhasebesi Bilgi Sistemi'nin Geliştirilmesi ve Bir Uygulama (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Haftacı, V. ve Soylu, K. (2008). Çevresel Bilgilerin Muhasebesi ve Raporlanması. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. (15)1, 92-113.

Hernádi, B.H. (2012). Green Accounting For Corporate Sustainability. Club of Economics in Miskolc' TMP. 8(2), 23-30.

Kaya, U. ve Akdeniz, F. (2016). Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS) Çerçevesinde Çevresel Faaliyetlerin Muhasebeleştirilmesi. Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi. 5(9), 9-38.

Kılıç, E. (2008). Türkiye Konaklama İşletmelerinde Çevre Muhasebesi ve AB Uygulamalarıyla Karşılaştırılması: Antalya Bölgesinde Bir Araştırma (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

Kırlıoğlu, H. ve Can, A.V. (1998). Çevre Muhasebesi (Birinci Baskı). Sakarya: Değişim Yayınları.

Kırlıoğlu, H. ve Fidan, M.E. (2010). Organize Sanayi Bölgeleri İçinde ve Dışında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Çevre-Atık Yönetimi ve Muhasebesi Konularında Mevcut Durum ve Farklılıkları (Sakarya İlinde Bir Araştırma). Muhasebe ve Denetime Bakış. Sayı: 32, 1-28.

Özgür, A. (2022). TMS 41 Çerçevesinde Tarımsal Faaliyetlerin Maliyetlendirilmesi ve Muhasebeleştirilmesine Yönelik Değerlendirmeler: Büyükbaş Hayvancılık Sektörüne Ait Bir Uygulama (Yüksek Lisans Tezi). İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir.

Özkol, A.E. (1998). Çevre Muhasebesi. D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi. 13(1), 15-26.

Özkol, A.E. (2018). Çevre Maliyetleri ve Bir Uygulama. Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 25(2), 315-333.

Rewadikar, B. (2014). Advantages Of Implementıng Green Accountng (Within an economic entity). Indian Research Journal (IRJA). Volume: 1, Series: 2, 1-7.

Rounaghi, M.M. (2019), Economic Analysis Of Using Green Accounting and Environmental Accounting to Identify Environmental Costs and Sustainability Indicators. International Journal of Ethics and Systems (IJOES). 35(4), 504-512.

Sevilengül, O. (2007). Genel Muhasebe (13. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

Shashidhara D. and Chandramma M. (2019). A Study On Green Accountıng: Concept And Its Importance. Original Research Paper. 8(9), 25-27.

Sing, S. vd. (2019). Revolution of Green Accounting: A Conceptual Review, *2nd* International Conference on Power Energy. Environment and Intelligent Control (PEEIC). 18-19 Oct India, 481-485.

Stanescu, S.G., Inonescu, C.A. and Coman, M.D. (2020). Green Accounting-Pivot of Non-Financial Reporting, International Conference Globalization, Innovation and Development. Trends and Prospects (G.I.D.T.P.). Volume: 10, 191-199.

Süklüm, N. (2019). Yeşil Muhasebe Farkındalığının Sosyal Sorumluluk Çerçevesinde Analizi: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği. Muhasebe ve Finansman Dergisi. (84), 95-112.

Süklüm, N. (2020). Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Yeşil Muhasebe ve Yeşil Denetim İlişkisine Kavramsal Bir Bakış. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. TBMM 100. Yıl Özel Sayısı,151-163.

Şenol, M.M. (2018), Muhasebe Temel Kavramları Açısından Muhasebe Uygulamalarının Değerlerlendirilmesi: Sivas İlinde Bir Araştırma (Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.

Tarsuslu, S. ve Çil Koçyiğit, S. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Yeşil Muhasebe Konusundaki Algıları ve Farkındalıkları: Bir Üniversite Örneği. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi. 23(1), 326-340.

Taşdemir, A. (2011). İşletme-Çevre İlişkilerinin Muhasebe Açısından Raporlanması (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.

Taşkın, N. (2019). Çevre Muhasebesi ve Bir Uygulama (Yüksek Lisans Tezi) Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

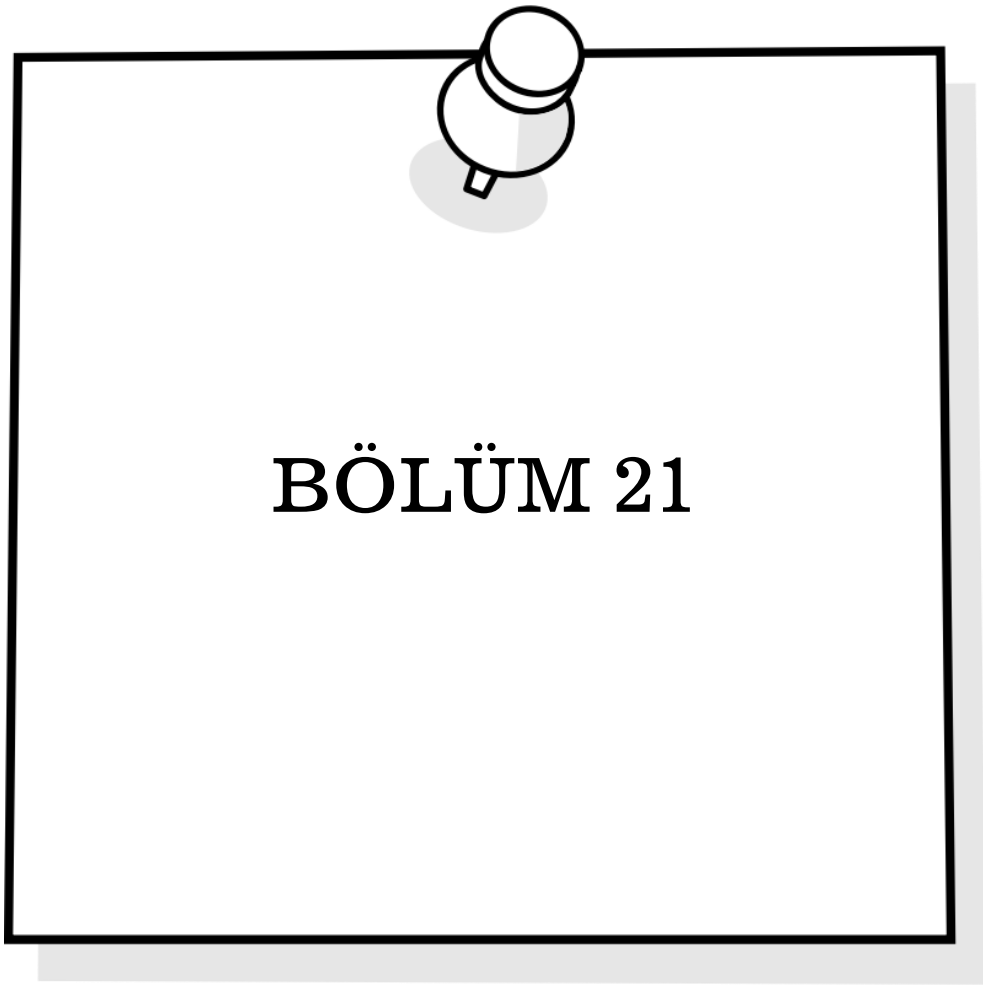
Tu, J.C. and Huang, H.S. (2015). Analysis on The Relationship Between Green Accounting and Green Design For Enterprises. Sustainability. 7(5), 6264-6277.

TÜSİAD. (2005). Şirketlerin Yeni Yönetim Aracı: Çevresel Muhasebe, Yayın No: TÜSİAD-T/2005-06/404.

Vandna. (2018). Green Accountıng. International Journal of Engineering Science and Computing (IJESC). 8(3), 16281-1683.

Yelgen, E. (2022). Yeşil Muhasebe ve Uygulama Örnekleri Üzerine Bir Çalışma. Yönetim Bilimleri Dergisi. Sayı/No: Özel, 100-126.

Yordanova, P. and Dinova. (2021). Green Accountıng–Management Instrument Of The Enterpıse's Sustaınabılıty Development. KNOWLEDGE-International Journal. Vol 49.1, 127-131.



BÖLÜM 21

ISBN: 978-625-6971-90-5

YENİ KEYNESYEN HİBRİT PHILLIPS EĞRİSİNİN BULANIK MODELLEMESİ: AÇIK VE KAPALI EKONOMİ

MSc. Doğaç ACAROĞLU GÜVEN[1]
Doç. Dr. M. Kenan TERZİOĞLU[2]

1. Giriş

Enflasyonist beklentilerin hâkim olduğu, spekülatif amaçlı hareketlerin gerçekleştiği ekonomilerde bireyler uzun vadeli yatırımlar yapmaktan kaçınmaktadır. Fiyat seviyelerindeki sürekli artış beklentisi mevcut ürünlerin/hizmetlerin arz-talep kapasitesini etkilemektedir. Arz-talep dengesindeki bozulum sorunsalı ise enflasyonun şiddet seviyesini belirlemektedir. Fiyat seviyelerinde stabilizasyonun sağlanabilmesi için ücretlerin belirlenmesinde enflasyon oranının dahil edilmesi fiyat artışlarını ortaya çıkararak beklenen enflasyonda yükselişe ve devamında enflasyon olgusunun sürekliliğine neden olabilmektedir. Enflasyonun ana belirleyici unsurlarından olan enflasyon beklentisi ekonomi aktörlerinin piyasalarda gösterdiği davranışları ve aldığı kararları etkilemektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki üretimin ithalata dayalı gerçekleşmesi nedeniyle döviz paritelerinde meydana gelen değişim hem ithal ürün fiyatlarına hem de üretim maliyetlerine etki etmektedir. İktisadi karar mekanizmalarının üretim istikrarının sağlanması, uluslararası rekabette başarı sağlanması ve ulusal-bireysel satın alma gücünün artırılması için enflasyon sorunsalını dikkate alan kur politikalarını benimsemeleri gerekmektedir (Gül ve Ekinci, 2006). Dalgalı döviz kuru politikaların da ulusal paranın nominal-reel değeri piyasadaki arz-talep koşulları

[1] ORCID: 0000-0002-0055-1449
[2] Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü, ORCID: 0000-0002-6053-830X

ile serbest şekilde belirlenebildiğinden, ulusal paranın döviz karşısında ani değer kaybetmesi enflasyon sorunsalının oluşmasına neden olmaktadır. Merkez Bankalarının döviz kuruna müdahalede bulunarak piyasaya yabancı para satışında bulunması ise dalgalı döviz kurunun serbest bir şekilde uygulanamamasını ortaya çıkarmaktadır (İşcan, 2018). Küreselleşme ve sermaye dolaşımının artmasıyla işgücü piyasalarının yapısı ve istihdam olanakları makroekonomik sorunlar arasında yer almaktadır. Küresel düzeyde istihdamın giderek azalması gerek ekonomik gerek sosyal yönleri dikkate alındığında tam istihdamın sağlanması hedefini sekteye uğrattığından, işgücü piyasasında reformların yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Gelir dağılımını bozan unsurlardan olan yüksek enflasyon Türkiye'de yüksek gelirliler lehine ve sabit gelirliler aleyhine işleyerek gelir dağılımında bozulmaya neden olmaktadır.

Kesin olmayan bilgi yapısındaki belirsizliğin karmaşıklığı arttırmasıyla ekonomik ve sosyal alanda ortaya çıkan beklentilere ilişkin yapıların modellenmesinde klasik mantığın iki durumlu yaklaşımı yerine sonsuz değerli yaklaşımın kullanımı ön plana çıkmaktadır. Tahmin yöntemi olan regresyon ile bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken arasındaki etkileşiminden yola çıkılarak değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkileri değerlendirilmektedir. Sebep sonuç ilişkisi bulunan bu değişkenler nicel değişken olmakla birlikte belli ve kesin değerlere sahiptirler. Bununla birlikte bağımlı değişkenlere etki eden nicel değişkenler dışında nitel değişkenlerde bulunmaktadır. Bu değerler ölçülemediği için regresyon modellerine dahil edilememekte ve dolayısıyla regresyon modeli ile tahmin edilen bağımlı değişken değerleri gerçeği tam olarak yansıtamamaktadır. Zadeh (1965), olasılık teorisine alternatif olarak geliştirilen bulanık kümeler kuramının en önemli özelliğinin belirsizlik içeren sayısal ve sözel bilgiyi insan düşünüş tarzına en yakın biçimde modelleyebilmesi olarak ifade etmektedir. Bulanık küme teorisi yaklaşımı nitel değişkenlere sayısal olarak değerlendirme olanağı yaratmaktadır. Asai ve vd. (1982), bulanık küme teorisinden yararlanarak bulanık doğrusal regresyon yöntemini geliştirmektedir. Bu yöntemle her bir nitel gözlem, üyelik derecesine göre modele sayısal olarak katılmaktadır.

Mikro temellere dayanan Yeni Keynes görüş, enflasyon olgusunun oluşumunda enflasyon beklentisinin yanı sıra reel ekonomik aktiviteyi açıklayan değişkenlerinde etkisi olduğu temeline dayanmaktadır. Yeni Keynesyen yaklaşım temelinde türetilen Yeni Keynesyen Phillips eğrisinde cari enflasyon, beklenen enflasyon ve çıktığı açığı ile birlikte açıklanmaktadır. Ek olarak, çıktı açığı yerine marjinal maliyetin kullanılmasının daha tutarlı sonuçlar vermesi yaklaşımından yola çıkılarak, modelde yer alan reel ekonomik aktiviteye ilişkin

göstergeler reel marjinal maliyet ile ilişkilendirilmektedir. Gali ve Gertler (1999), Yeni Keynesyen Philips eğrisini temel alarak geçmiş enflasyonun etkisinin de yer aldığı Hibrit Yeni Keynesyen eğrisi modelini ortaya koymaktadır. Hibrit model yaklaşımında firmaların fiyatlama davranışlarının ileriye ya da geriye dönük belirlendiği varsayılmaktadır. Bu kapsamda model, enflasyon dinamiklerinin reel ekonomi unsurunun yanı sıra geçmiş ve gelecek enflasyona ne ölçüde bağlı olduğunu da ortaya koyabilmektedir. Türkiye gibi ekonomisi dışa açık olan ülkelerde sadece Gali ve Gertler (1999) modelinin kapalı ekonomi varsayımında inceleme yapılması, bulguların yanıltıcı ya da eksik olmasına neden olmaktadır. Bu sebeple, Genberg ve Pauwels (2003), modeli kullanılarak Türkiye için açık ekonomi Yeni Keynesyen Hibrit Phillips eğrisi tahmini yapılmaktadır. Bu çerçevede kuramsal modelde, işgücü maliyetlerinin yanı sıra dışsal maliyet unsurları da eklenerek, reel marjinal maliyet endeksleri oluşturulmaktadır. Açık ekonomiden kaynaklanan döviz kuru, ithalat fiyatları gibi dışsal faktörlerin değişmesi, reel marjinal maliyetler üzerinde etkili olmakta ve reel marjinal maliyetler ile enflasyon arasındaki ilişkinin açık ekonomide kapalı ekonomiye göre daha güçlü bir bağıntıya işaret etmesi beklenmektedir.

2. Yeni Keynesyen Hibrit (Melez) Phillips Eğrisi

Yeni Keynesyen Phillips (YKP) eğrisi, nominal fiyat ve ücret katılıklarının bulunduğu ve beklentilerin rasyonel olmasıyla ekonomik yapıdaki döngülerin ve istikrarlı politikaların belirlenmesi varsayımından hareketle incelenmektedir. YKP eğrisinde model, uyumlu beklentiler yerine rasyonel beklentilere göre uyumlandırılmaktadır. YKP eğrisi analizlerinde enflasyonun sadece ileriye yönelik dinamiklerinin esas alınması, eğrinin makro iktisadi modellerle uyumuyla ilgili anlaşmazlıklara sebep olmaktadır. İleriye dönük enflasyon değerine, geçmişe dönük enflasyon değerinin de eklenmesiyle geçmişe dönüklük modele alınmakta ve katılıklar enflasyon sürecini doğru yansıtabilmektedir. Geçmiş dönemin varlığı, uygulanan dezenflasyon politikasında düşünülenden yüksek maliyeti bulunan çıktı açığına yol açmasına neden olabilmektedir. Yeni model kapsamında ele alınan hibrit yapı (form) olarak geçmişe dönük enflasyon değerleriyle birlikte Taylor (1980) ileriye dönük Phillips eğrisinin birleşiminden oluşmaktadır. İleriye dönük enflasyonun derecesi $E_t\{\pi_{t-1}\}$ olmak üzere hibrit (melez) Phillips eğrisi

$$\pi_t = \delta y_t + (1-\phi)E_t\{\pi_{t-1}\} + \phi\pi_{t-1} \qquad (1)$$

şeklinde gösterilmektedir. Hibrit Phillips eğrisinden elde edilen bulguların zayıf olması ve tahminlerin ise sınırlı ölçüde başarılı olmasının nedenleri arasında çıktı

açığının yanlış ölçümlenmesi ve çıktı açığının kuramsal açıdan farklılık göstermesi yer almaktadır (Fuhrer ve Moore, 1995). Bu kapsamda, hibrit Phillips eğrisi analizlerinde çıktı açığı katsayısının istatiksel olarak anlamsız ve istikrarsız bir ilişkiye sahip olması, diğer yandan gayri safi yurt içi hasıla işgücü payından elde edilen reel marjinal maliyet değişkeninin enflasyon ile daima istatiksel olarak pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olması söz konusu değişkenin tercih edilmesinde etkili olmaktadır (Batini vd., 2005). Neiss ve Nelson (2005), Yeni Keynesyen teoride emek piyasasında bulunan giriş çıkış engelleri ve bir takım ücret katılıkları sebebiyle eksik istihdamdan bahsedilmekte ve çıktı açığı ile enflasyon arasındaki ilişkinin temeli için emek piyasasında gerçekleşecek olan tam istihdama ulaşılması gerekliliği savunulmaktadır.

Fuhrer ve Moore (1995), Phillips eğrisine hibrit (melez) niteliğini kazandıran ileriye ve geriye dönüklük özelliklerinin kullanılmasıyla hibrit Phillips eğrisinin karakteristik özelliklerinin başarılı şekilde ortaya konduğunu göstermektedir. Kademeli fiyat ayarlama modeli temel alınarak çıktı açığı yerine reel marjinal maliyetler değişkeni kullanılmakta ve şirketlerin fiyatlama davranışlarının geriye dönük olduğu varsayılmaktadır. Reel marjinal maliyetlerin kullanılmasıyla enflasyon üzerinden elde edilen verimliliğin faydaları direkt olarak hesaplanabilmektedir. Phillips eğrisi fonksiyonunda bulunan beklentiler buna göre uyarlanmakta ve geleneksel ekonometrik yöntemler kullanılarak yapısal değişkenler elde edilmektedir. Teknoloji A_t, semaye K_t, emek N_t, sermaye ile emek faktörleri α_k ve üretim esnekliği α_n olmak üzere reel marjinal maliyetler Cobb-Douglas üretim fonksiyonu

$$Y_t = A_t K_t^{\alpha_k} N_t^{\alpha_n} \tag{2}$$

şeklinde gösterilmekte ve reel emek ücret oranının emeğin marjinal ürününe oranı

$$MC_T = \left(\frac{W_t}{P_t}\right)\left(\frac{1}{\partial Y_t/\partial N_t}\right) \tag{3}$$

şeklinde ifade edilmektedir. Emeğin gelirden aldığı pay $S_t = \left(\frac{W_t N_t}{P_t Y_t}\right)$ olmak üzere marjinal maliyet denklemi

$$MC_t = \frac{S_t}{\alpha_t} \tag{4}$$

şeklinde verilmektedir. Eşitlik (4)'de değişkenlerin doğal logaritması elde edildiğinde ve durağanlıklarından yüzde sapmaları dikkate alındığında

$$mc_t = s_t \tag{5}$$

elde edilmektedir. Eşitlik (1) ile gösterilen standart hibrit Phillips eğrisinde yer alan çıktı açığı değişkeni yerine reel marjinal maliyeti temsilen emeğin gelirden aldığı pay $\lambda = \frac{(1-\theta)(1-\beta\theta)}{\theta}$ kullanılarak yeniden düzenlendiğinde

$$\pi_t = \lambda s_t + \phi E_t\{\pi_{t+1}\} + (1-\phi)\pi_{t-1} \qquad (6)$$

şeklinde elde edilmektedir. Gali ve Gertler (1999), reel birim emek maliyetleri ile reel marjinal maliyetler arasındaki ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Emeğin gelirden aldığı payın marjinal maliyetlerin bir ikamesi olarak modelde kullanılması önemli bir kazanım olarak görülmektedir. Mazumder (2010), ekonomik döngü ile birlikte hareket etmesi beklenen emeğin gelirden aldığı payın ekonomik döngü ile ters hareket ettiğini gözlemlemektedir. Rotemberg ve Woodford (1999), ayarlama maliyeti ve fazla istihdam nedeniyle marjinal maliyetlerin emek maliyetlerinden döngüsel anlamda ekonomi ile daha uyumlu olduğunu savunarak birim emek maliyetleri ile reel marjinal maliyetler arasında ilişki olduğunu belirtmektedir. Sbordone (2002), birim emek maliyeti ve reel marjinal maliyetler arasındaki ilişkinin değişmediğini savunmakta, temeli katı fiyatlar varsayımı olan Yeni Keynesyen Hibrit Phillips eğrisinin önceden tahmin edilen sonuçlardan farklı olmadığını vurgulamaktadır. Batini vd. (2002), emeğin gelirden aldığı payın reel marjinal maliyetlerin ikamesi olarak kullanımının önemini belirtmektedir. Celasun vd. (2004), reel marjinal maliyet değişkeninin yerli birim emek maliyetleri ve reel efektif kur birleşiminin doğrusal bir eğimden sapma şeklinde oluşturulmasının daha doğru sonuçlar verdiğini savunmaktadır.

3. Yeni Keynesyen Hibrit (Melez) Phillips Eğrisine Bulanık Doğrusal Regresyon Yaklaşımı

Çalışma kapsamında, açık ve kapalı ekonomi varsayımı altında enflasyonun beklenen enflasyon ve marjinal maliyet ile ilişkisinin 2002: Q3 – 2019: Q3 çeyreklik dönemleri temel alınarak bulanık regresyon analizi tahminleme yöntemi ile ortaya çıkartılması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede, enflasyon değişkeninin oluşturulmasında 2003 temel-baz yılına göre tüketici fiyat endeksi veri setinden, beklenen enflasyon değişkenin oluşturulmasında on iki (12) ay sonrasına ilişkin yıllık tüketici fiyat endeksi beklentisinin aritmetik ortalaması veri setinden yararlanılmaktadır. 1998 temel-baz yılına göre alınan gayrisafi yurt içi hasıla endeksine ilişkin seri kullanılarak Gali ve Gertler (1999) tipi reel marjinal maliyet endeksi oluşturulmaktadır. Üretim maliyetlerinin temel olarak sadece emeğin gelirden aldığı pay olarak kabul edilmesinden dolayı, modelde reel marjinal maliyetler endeksi nominal gayrisafi yurt içi hasıla içindeki toplam iş gücü ödemelerinin nominal gayri safi yurt içi hasılaya bölünmesiyle elde

edilmektedir. Emek payı (iş gücü payı) ile nominal döviz kuru serileri kullanılarak ise Pauwels ve Genberg (2005) tipi reel marjinal endeksi hesaplanmaktadır. Reel marjinal endeksinde parametre değerlerinin ağırlığının belirlenmesinde kalibrasyon girdi-çıktı tablolarından elde edilen 0,6 ve 0,4 oranları kullanılmaktadır. Değişkenlere ilişkin veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanı ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım (EVDS) sisteminden elde edilmektedir. Tablo 1.'de çalışmada yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı test istatistikleri ve birim kök sonuçlarına yer verilmektedir.

Tablo 1. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı Test İstatistikleri ve Birim Kök Sonuçları

Enflasyon (ENF)			
Ortalama	2.342968	Standart hata	1.860221
Minimum değer	-0.370570	Maksimum değer	9.234018
Çarpıklık	1.337868	Basıklık	5.488224
Jarque-Bera	38.38361	Anlamlılık düzeyi	0.000000
Beklenen Enflasyon (BENF)			
Ortalama	-2.228714	Standart hata	10.54070
Minimum değer	-24.46919	Maksimum değer	34.86962
Çarpıklık	0.638785	Basıklık	4.964261
Jarque-Bera	15.78520	Anlamlılık düzeyi	0.000373
Reel Marjinal Maliyet (MC)			
Ortalama	27.79723	Standart hata	3.135885
Minimum değer	23.14752	Maksimum değer	36.13345
Çarpıklık	0.815958	Basıklık	2.945214
Jarque-Bera	7.665190	Anlamlılık düzeyi	0.021653
Reel Marjinal Maliyet (OMC)			
Ortalama	4.425572	Standart hata	3.488865
Minimum değer	-4.551366	Maksimum değer	14.05630
Çarpıklık	0.050470	Basıklık	3.564512
Jarque-Bera	0.945479	Anlamlılık düzeyi	0.623293

Birim Kök Sonuçları

		ENF	**BENF**	**MC**	**OMC**
ADF	**I(0)**	-6.0065**	-3.6670**	-4.1905**	-3.4368**
P-P	**I(0)**	-5.8492**	-5.8569**	-8.0250**	-13.2358**

*, ** ve ***, sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem düzeyini göstermekteyken, parantez içerisindeki değerler değişkenlere ait standart hataları belirtmektedir.

ADF ve PP test sonuçları incelendiğinde enflasyon, beklenen enflasyon, MC ve OMC değişkenleri için hesaplanan test istatistiğinin %5 önem düzeyinde tüm kritik değerlerden küçük olduğu ve yokluk hipotezi reddedildiğinden birim kök içermediği yani serilerin durağan olduğu sonucuna varılmaktadır. Çalışma kapsamında kurgulanan birinci model yapısında, kapalı ekonomi varsayımı altında Yeni Keynesyen Hibrit Phillips eğrisi modeli çerçevesinde bağımsız

değişken olarak çıktı açığı yerine reel marjinal maliyetler değişkeni (MC) ele alınmaktadır. Kapalı ekonomi formuna göre tanımlanan hibrit Phillips eğrisi beklenen enflasyon oranı ve kapalı ekonomideki reel marjinal maliyet oranının enflasyon oranına olan etkisini belirlemek için regresyon modeli oluşturularak en küçük kareler tahminleri elde edilmektedir. Enflasyon oranının bir gecikmeli değerinin (X_1) %5 önem düzeyinde enflasyon üzerinde istatiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkili olduğu ($\beta_1 = 0.30$), beklenen enflasyon oranının (X_2) %5 önem düzeyinde enflasyon üzerinde istatiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkili olduğu ($\beta_2 = 0.04$) ve reel marjinal maliyetin bir önceki döneminin (X_3) %5 önem düzeyinde enflasyonu istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde etkilediği ($\beta_3 = -0{,}12$) gözlemlenmektedir. Çalışma kapsamında ele alınan enflasyon ve diğer ilgili değişkenlerde belirsizlik yapısı olduğundan ve bu belirsizlik yapısı bulanıklık olgusundan kaynaklandığından, Yeni Keynesyen Hibrit yaklaşım kapalı ekonomi ve açık ekonomi varsayımları altında, farklı h düzeyleri (h=0.5, h=0.7, h=0.9) kullanılarak, doğrusal programlama yaklaşımı kapsamında Tanaka yöntemi ve Revize bulanık doğrusal regresyon yöntemi ile bulanık en küçük kareler yaklaşımı kapsamında ise Savic-Pedrycz yöntemleri kullanılarak incelenmektedir. Hesaplanan her bir bulanık sayının merkezi değeri "α" yerine "c" harfi, yayılım değeri "c" yerine ise "s" harfi kullanılmaktadır. Tablo 2'de Tanaka yöntemine göre farklı h düzeylerinde elde edilen bulanık tahminlere ilişkin merkez ve yayılım değerleri verilmektedir.

Tablo 2.'de uygunluk derecesi h=0.5, h=0.7 ve h=0.9 için toplam yayılımları minimize eden amaç fonksiyonu

$$\min = 69*s0+171.7571*s1-99.8787*s2+1913.938*s3 \qquad (7)$$

olmak üzere, her bir uyum ölçüsüne göre kısıtlar oluşturulmaktadır. h=0.5 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (8.380\,;6.297) + (0.514\,;0.169)X_{i1} + (0.006\,;0)X_{i2} + (-0.25\,;0)X_{i3} \qquad (8)$$

ve sistem bulanıklığı 463.6876 olarak elde edilmektedir. (8.380; 6.297) merkez değeri 8.380 ve dağılımı 6.297 olan bulanık kısıt, (0.514; 0.169) merkez değeri 0.514 ve dağılımı 0.169 olan bulanık eğim, (0.006; 0) merkez değeri 0.006 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğim ve (-0.25; 0) merkez değeri -0.25 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü $H_{ort} =$

$\sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.77$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %77 oranında başarıyla tahmin edildiği gösterilmektedir.

Tablo 2. Tanaka Yöntemi Farklı H Düzeyleri ile Elde Edilen Bulanık Tahminlerin Merkez ve Yayılım Değerleri

DONEM	ENFLASYON DEĞERİ	H=0.5					H=0.7					H=0.9				
		ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H
2002-Q3	6.051836687	-30.17315	23.873073	-3.150042	27.02312	0.66	-35.51765	58.24562	11.363981	46.88164	0.89	-100.1845	140.356	20.08576	120.2703	0.88
2002-Q4	9.234018244	-29.45852	18.549429	-5.454547	24.00398	0.39	-33.14138	49.65259	8.2556076	41.39699	0.98	-56.54894	86.56895	15.01001	71.55895	0.92
2003-Q1	8.43614369	-35.08080	15.755592	-9.662605	25.4182	0.29	-37.62401	50.39856	6.3872768	44.01129	0.95	-88.10992	113.5581	12.72408	100.834	0.96
2003-Q2	3.443751759	-38.24571	19.307802	-9.468956	28.77676	0.55	-42.13284	57.81891	7.8430337	49.97588	0.91	-120.2351	150.7482	15.25652	135.4917	0.91
2003-Q3	0.735799294	-29.29680	24.659918	-2.318441	26.97836	0.89	-35.58168	57.42895	10.923633	46.50532	0.78	-58.48963	96.28496	18.89766	77.3873	0.77
2018-Q3	6.404307627	-43.08024	22.793840	-10.14320	32.93704	0.50	-46.7311	69.39992	11.334406	58.06552	0.92	-256.5237	300.746	22.11112	278.6349	0.94
2018-Q4	6.30217082	-38.07981	20.102037	-8.988888	29.09093	0.47	-41.58213	60.07682	9.2473475	50.82948	0.94	-163.1303	198.8413	17.85548	180.9858	0.94
2019-Q1	0.749725295	-36.09812	22.768676	-6.664724	29.4334	0.75	-41.47586	60.56265	9.5433927	51.01926	0.83	-107.1764	142.2659	17.54474	124.7212	0.87
2019-Q2	3.053139621	-38.20299	35.266705	-1.468145	36.73485	0.88	-48.44465	79.2605182	15.407930	63.85259	0.81	-154.3190	207.633	26.65696	180.976	0.87
2019-Q3	2.581251895	-36.42926	32.765816	-1.831722	34.59754	0.87	-46.42321	73.080710	13.328748	59.75196	0.82	-92.51761	138.1793	22.83086	115.3485	0.83

h=0.7 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (8.380\,;10.495) + (0.514\,;0.283)X_{i1} + (0.006\,;0)X_{i2} + (-0.251\,;0)X_{i3} \quad (9)$$

ve sistem bulanıklığı 772.8127 olarak elde edilmektedir. (8.380; 10.495) merkez değeri 8.380 ve dağılımı 10.495 olan bulanık kısıt, (0.514; 0.283) merkez değeri 0.514 ve dağılımı 0.283 olan bulanık eğim, (0.006; 0) merkez değeri 0.006 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğim ve (-0.25; 0) merkez değeri -0.25 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.86$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %86 oranında başarıyla tahmin edildiği gösterilmektedir. h=0.9 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (8.380\,;31.487) + (0.514\,;0.849)X_{i1} + (0.006\,;0)X_{i2} + (-0.251\,;0)X_{i3} \quad (10)$$

ve sistem bulanıklığı 2318.438 olarak elde edilmektedir. (8.380; 31.487) merkez değeri 8.380 ve dağılımı 31.487 olan bulanık kısıt, (0.514; 0.849) merkez değeri 0.514 ve dağılımı 0.849 olan bulanık eğim, (0.006; 0) merkez değeri 0.006 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğim ve (-0.25; 0) merkez değeri -0.25 olan ve dağılımı

ISBN: 978-625-6971-90-5

0 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.95$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %95 oranında başarıyla tahmin edildiği gösterilmektedir.

Tanaka'nın bulanık doğrusal regresyon modelinde h değerinin yalnızca tahmin edilen $\tilde{Y}_i$'lerin dağılımlarına değil aynı zamanda $\tilde{Y}_i$'lerin merkez değerlerinin uzaklıkların da bağlı olmaktadır. Model yapısı $\tilde{Y}_i$ dağılımlarının toplamının minimize edilmesi ve daha gerçekçi olması gerektiği için h değerini de içeren başka amaç fonksiyonunun eklenmesiyle türetilmektedir (He vd., 2007). Tablo 3.'de Revize Tanaka yöntemine göre farklı h düzeyleri ile elde edilen bulanık tahminlerin merkez ve yayılım değerleri gösterilmektedir.

Tablo 3. Revize Tanaka Yöntemi Farklı H Düzeyleri ile Elde Edilen Bulanık Tahminlerin Merkez ve Yayılım Değerleri

DONEM	ENFLASYON DEĞERİ	H=0.5					H=0.7					H=0.9				
		ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H
2002-Q3	6.051836687	-30.17315	23.873073	-3.150042	27.02312	0.66	-35.51765	58.24562	11.363981	46.88164	0.89	-100.1845	140.356	20.08576	120.2703	0.88
2002-Q4	9.234018244	-29.45852	18.549429	-5.454547	24.00398	0.39	-33.14138	49.65259	8.2556076	41.39699	0.98	-56.54894	86.56895	15.01001	71.55895	0.92
2003-Q1	8.43614369	-35.08080	15.755592	-9.662605	25.4182	0.29	-37.62401	50.39856	6.3872768	44.01129	0.95	-88.10992	113.5581	12.72408	100.834	0.96
2003-Q2	3.443751759	-38.24571	19.307802	-9.468956	28.77676	0.55	-42.13284	57.81891	7.8430337	49.97588	0.91	-120.2351	150.7482	15.25652	135.4917	0.91
2003-Q3	0.735799294	-29.29680	24.659918	-2.318441	26.97836	0.89	-35.58168	57.42895	10.923633	46.50532	0.78	-58.48963	96.28496	18.89766	77.3873	0.77
								. . .								
2018-Q3	6.404307627	-43.08024	22.793840	-10.14320	32.93704	0.50	-46.7311	69.39992	11.334406	58.06552	0.92	-256.5237	300.746	22.11112	278.6349	0.94
2018-Q4	6.30217082	-38.07981	20.102037	-8.988888	29.09093	0.47	-41.58213	60.07682	9.2473475	50.82948	0.94	-163.1303	198.8413	17.85548	180.9858	0.94
2019-Q1	0.749725295	-36.09812	22.768676	-6.664724	29.4334	0.75	-41.47586	60.56265	9.5433927	51.01926	0.83	-107.1764	142.2659	17.54474	124.7212	0.87
2019-Q2	3.053139621	-38.20299	35.266705	-1.468145	36.73485	0.88	-48.44465	79.2605182	15.407930	63.85259	0.81	-154.3190	207.633	26.65696	180.976	0.87
2019-Q3	2.581251895	-36.42926	32.765816	-1.831722	34.59754	0.87	-46.42321	73.080710	13.328748	59.75196	0.82	-92.51761	138.1793	22.83086	115.3485	0.83

Tablo 3.'de uygunluk derecesi h=0.5, h=0.7 ve h=0.9 için toplam yayılımları minimize eden amaç fonksiyonu

min = 69*s0 + 171.7571*s1 - 99.8787*s2 + 287.0323*s3+ d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6 + d7 + d8 + d9 + d10 + d11 + d12 + d13 + d14 + d15 + d16 + d17 + d18 + d19 + d20 + d21 + d22 + d23 + d24 + d25 + d26 + d27 + d28 + d29 + d30 + d31 + d32 + d33 + d34 + d35 + d36 + d37 + d38 + d39 + d40 + d41 + d42 + d43 + d44 + d45 + d46 + d47 + d48 + d49 + d50 + d51 + d52 + d53 + d54 + d55 + d56 + d57 + d58 + d59 + d60 + d61 + d62 + d63 + d64 + d65 + d66 + d67 + d68 + d69 (11)

olmak üzere her bir uyum ölçüsüne göre kısıtlar oluşturulmaktadır. h=0.5 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (-1.102\,;0) + (-1.060\,;0)X_{i1} + (-0.120\,;0)X_{i2} + (0.004\,;1.037)X_{i3} \quad (12)$$

ve sistem bulanıklığı 442.1652 olarak elde edilmektedir. (-1.102; 0) merkez değeri -1.102 ve dağılımı 0 olan bulanık kısıt, (-1.060; 0) merkez değeri -1.060 ve dağılımı 0 olan bulanık eğim, (-0.120; 0) merkez değeri -0.120 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğim ve (0.004; 1.037) merkez değeri 0.004 olan ve dağılımı 1.037 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.79$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %79 oranında başarıyla tahmin edildiği gösterilmektedir. h=0.7 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (5.640\,;0) + (-0.696\,;0)X_{i1} + (-0.007\,;0.022)X_{i2} + (0.290\,;1.804)X_{i3} \quad (13)$$

ve sistem bulanıklığı 735.7886 olarak elde edilmektedir. (5.640; 0) merkez değeri 5.640 ve dağılımı 0 olan bulanık kısıt, (-0.696; 0) merkez değeri -0.696 ve dağılımı 0 olan bulanık eğim, (-0.007; 0.022) merkez değeri -0.007 olan ve dağılımı 0.022 olan bulanık eğim ve (0.290; 1.804) merkez değeri 0.290 olan ve dağılımı 1.804 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.81$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %81 oranında başarıyla tahmin edildiğini göstermektedir. h=0.9 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (10.331\,;0) + (-0.994\,;0)X_{i1} + (0.031\,;3.144)X_{i2} + (0.484\,;5.321)X_{i3} \quad (14)$$

ve sistem bulanıklığı 1441.631 olarak elde edilmektedir. (10.331; 0) merkez değeri 10.331 ve dağılımı 0 olan bulanık kısıt, (-0.994; 0) merkez değeri -0.994 ve dağılımı 0 olan bulanık eğim, (0.031; 3.144) merkez değeri 0.031 olan ve dağılımı 3.144 olan bulanık eğim ve (0.484; 5.321) merkez değeri 0.484 olan ve dağılımı 5.321 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.86$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %86 oranında başarıyla tahmin edildiği gösterilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Savic ve Pedrycz (1991), klasik doğrusal regresyon yöntemini minimum bulanıklık kriteri ile birleştirerek bulanık regresyon yöntemini geliştirmektedir. Bulanık gözlemlerin merkezi değerleri ile ilgili mevcut bilgiler kullanılarak bir regresyon doğrusu geliştirilmekte ve bulanık veriler basitleştirilmiş kesin veriler şeklinde regresyon analizine dahil edilmektedir. Elde edilen değer bulanık regresyon katsayılarının merkezi değeri olarak ele alınmakta ve bulanık katsayılar minimum bulanıklık kriteri kullanılarak hesaplanmaktadır. Tablo 4.'de Savic Pedrycz yöntemine göre farklı h düzeyleri ile elde edilen bulanık tahminlerin merkez ve yayılım değerleri gösterilmektedir.

Tablo 4.'de uygunluk derecesi h=0.5, h=0.7 ve h=0.9 için toplam yayılımları minimize eden amaç fonksiyonu

$$\min = 69*s0+171.7571*s1-99.8787*s2+1913.938*s3 \qquad (15)$$

olmak üzere her bir uyum ölçüsüne göre kısıtlar oluşturulmaktadır.

Tablo 4. Savic Pedrycz Yöntemi Farklı H Düzeyleri ile Elde Edilen Bulanık Tahminlerin Merkez ve Yayılım Değerleri

DÖNEM	ENFLASYON DEĞERİ	H=0.5					H=0.7					H=0.9				
		ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H
2002-Q3	6.051836687	-3.863659	10.59818	3.36726	7.23092	0.63	-8.684837	15.41935	3.36726	12.0521	0.78	-32.79072	39.52525	3.36726	36.15799	0.93
2002-Q4	9.234018244	-4.186072	13.70890	4.761415	8.94748	0.50	-10.15274	19.67558	4.761415	14.91416	0.7	-39.98613	49.50896	4.76141	44.74755	0.9
2003-Q1	8.43614369	-3.674892	17.47227	6.898690	10.5735	0.85	-10.72669	24.52407	6.898690	17.62538	0.91	-45.98569	59.78308	6.89869	52.88438	0.97
2003-Q2	3.443751759	-3.452754	16.87898	6.713114	10.1658	0.68	-10.23247	23.65870	6.713114	16.94559	0.81	-44.13110	57.55733	6.71311	50.84422	0.94
2003-Q3	0.735799294	-4.473542	10.75597	3.141214	7.61475	0.68	-9.550861	15.83329	3.141214	12.69208	0.81	-34.93745	41.21989	3.14121	38.07867	0.94
2018-Q3	6.404307627	-1.798660	14.71656	6.458953	8.25761	0.99	-7.30496	20.22287	6.458953	13.76392	1	-34.83651	47.75442	6.45895	41.29547	1
2018-Q4	6.30217082	-2.894549	15.36065	6.233051	9.12760	0.99	-8.981418	21.44752	6.233051	15.21447	1	-39.41576	51.88187	6.23305	45.64881	1
2019-Q1	0.749725295	-3.785997	14.36482	5.289411	9.07540	0.50	-9.838038	20.41686	5.289411	15.12745	0.7	-40.09823	50.67706	5.28941	45.38765	0.9
2019-Q2	3.053139621	-3.804511	8.671707	2.433598	6.23811	0.90	-7.963167	12.83036	2.433598	10.39677	0.94	-28.75644	33.62365	2.43359	31.19005	0.98
2019-Q3	2.581251895	-4.512338	10.31797	2.902815	7.41515	0.96	-9.45645	15.26209	2.902815	12.35927	0.97	-34.17706	39.98269	2.90281	37.07988	0.99

i

h=0.5 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık en küçük kareler modeli

$$\hat{Y}_i = (2.124\,;5.855) + (0.566\,;0.511)X_{i1} + (0.048\,;0)X_{i2} + (0\,;0)X_{i3} \qquad (16)$$

ve sistem bulanıklığı 491.8143 olarak elde edilmektedir. Enflasyon oranlarının tahmin edilen enflasyon oranlarına ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} =$

$\sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.80$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %80 oranında başarıyla tahmin edilebildiği gösterilmektedir. h=0.7 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık en küçük kareler modeli

$$\hat{Y}_i = (2.124\,;9.758) + (0.566\,;0.852)X_{i1} + (0.048\,;0)X_{i2} + (0\,;0)X_{i3} \qquad (17)$$

ve sistem bulanıklığı 819.6904 olarak elde edilmektedir. Enflasyon oranlarının tahmin edilen enflasyon oranlarına ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.86$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %86 oranında başarıyla tahmin edilebildiği gösterilmektedir. h=0.9 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık en küçük kareler modeli

$$\hat{Y}_i = (2.124\,;29.273) + (0.566\,;2.557)X_{i1} + (0.048\,;0)X_{i2} + (0\,;0)X_{i3} \qquad (18)$$

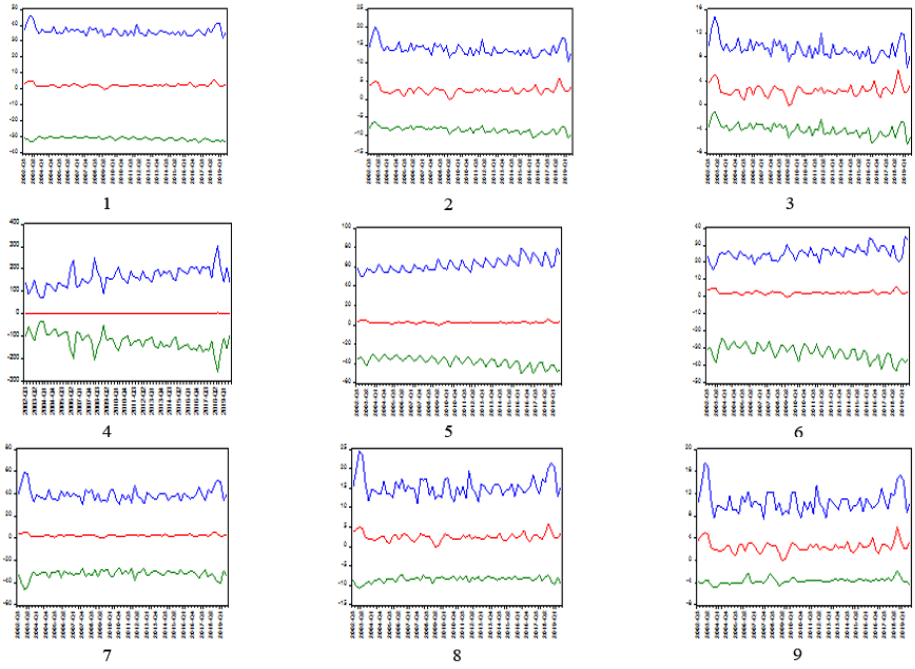
ve sistem bulanıklığı 2459.071 olarak elde edilmektedir. Enflasyon oranlarının tahmin edilen enflasyon oranlarına ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.95$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %95 oranında başarıyla tahmin edilebildiği gösterilmektedir. Tablo 5. ve Tablo 6'da kullanılan yöntemlere ilişkin sonuçların özeti ve eğri grafikleri gösterilmektedir.

Tablo 5. Kapalı Ekonomi Varsayımı Altında Yöntemlerin Karşılaştırılması

	Tanaka Yöntemi			Revize Yöntemi			Savic- Pedrycz EKK Yöntemi		
	H=0.5	H=0.7	H=0.9	H=0.5	H=0.7	H=0.9	H=0.5	H=0.7	H=0.9
A_0	(8.380;6.279)	(8.380;10.496)	(8.380;31,487)	(-1.102;0)	(5.640;0)	(10.331;0)	(2.124;5.855)	(2.124;9.758)	(2.124;29.273)
A_1	(0.515;0.170)	(0.515;0.283)	(0.515;0.849)	(-1.060;0)	(-0.696;0)	(-0.994;0)	(0.566;0.511)	(0.566;0.852)	(0.566;2.557)
A_2	(0.006;0)	(0.006;0)	(0.006;0)	(-1.120;0)	(-0.007;0.022)	(0.031;3.144)	(0.048;0)	(0.048;0)	(0.048;0)
A_3	(-0.252;0)	(-0.252;0)	(-0.252;0)	(0.004;1.037)	(0.290;1.804)	(0.484;5.321)	(0;0)	(0;0)	(0;0)
Toplam Bulanıklık	463.6876	772.6876	2318.438	442.1652	735.7886	1441.631	491.8143	819.6904	2459.071
Uyum Ölçüsü	0.77	0.86	0.95	0.79	0.81	0.86	0.80	0.86	0.95

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 6. Kapalı Ekonomi Varsayımı Altında Elde Edilen Eğri Grafikleri



Not: *(1), (2), (3) sırasıyla uygunluk derecesinin 0.5, 0.7 ve 0.9 olduğu Tanaka Modeli; (4), (5), (6) sırasıyla uygunluk derecesinin 0.5, 0.7 ve 0.9 olduğu Revize Tanaka Modeli ve (7), (8), (9) sırasıyla uygunluk derecesinin 0.5, 0.7 ve 0.9 olduğu Savic-Pedrycz Modelini göstermektedir.

Tablo 5.'de yer alan girdisi kesin çıktısı bulanık olan ve doğrusal programlamaya dayalı Tanaka yöntemi ile Revize Tanaka yöntemi ve bulanık en küçük kareler yöntemine dayanan Savic-Pedrycz yöntemi ele alındığında kısıtlarla birlikte minimazasyon amaç fonksiyonlarının çözümünden elde edilen değişkenlere ilişkin bulanık parametre değerleri, toplam bulanıklık değerleri ve modellere ilişkin ortalama uyum ölçüleri verilmektedir. Üç yöntem incelendiğinde h uyum ölçüsündeki artışa göre ortalama uyum ölçüsünün ve toplam bulanıklığın arttığı tespit edilmektedir. h=0.5, h=0.7 ve h=0.9 uyum ölçüleri ele alındığında Savic-Pedrycz yönteminin diğer iki yönteme göre daha üstün olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bununla birlikte, toplam bulanıklık kapsamında inceleme yapıldığında Revize Tanaka yönteminin, Tanaka yöntemi ve Savic-Pedrycz yöntemine göre daha kullanışlı olduğu bulgusuna varılmaktadır. Savic-Pedrycz yöntemi, modele ilişkin uyum ölçüsünü arttırırken modeldeki toplam bulanıklığın da artmasına neden olmaktadır. Tablo 6.'da yer alan alt (yeşil) - üst (mavi) eğriler incelendiğinde tahmin edilen bulanık doğrusal regresyon aralığı klasik en küçük kareler tahmini değerlerini (kırmızı) kapsadığı

gözlemlendiğinden bulanık doğrusal regresyon tahmin sonuçlarının başarılı olduğu ifade edilebilmektedir. Uygunluk derecesi olarak gösterilen h değerlerine göre incelendiğinde ise eğrilerin dağılımında herhangi bir değişiklik gözükmemekle birlikte yayılımlar arasındaki alanın daralarak daha az bulanıklık seviyesi oluşturduğu gözlemlenmektedir.

Çalışma kapsamında kurgulanan ikinci model yapısında, açık ekonomi varsayımı altında Yeni Keynesyen Phillips eğrisi modeli çerçevesinde bağımsız değişken olarak çıktı açığı yerine reel marjinal maliyetler değişkeni (OMC) ele alınmaktadır. Tahmin edilen denklem Genberg ve Pauwels (2005) tipi hibrit açık ekonomi formunda iş gücü payı ve nominal döviz kuru serilerinden oluşturulmaktadır. Durağanlığı baz alınarak serilerin açık ekonomi formuna göre tanımlanan hibrit Phillips eğrisi Türkiye için beklenen enflasyon oranı ve açık ekonomideki reel marjinal maliyet oranının enflasyon oranına olan etkisini belirlemek için regresyon modeli oluşturularak EKK tahminleri elde edilmektedir. Enflasyon oranının bir gecikmeli değerinin (X_1) %5 önem düzeyinde enflasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkili olduğu ($\beta_1 = 0.24$), beklenen enflasyon oranının (X_2), %5 önem düzeyinde enflasyon üzerinde istatiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkili olduğu ($\beta_2 = 0.05$), reel marjinal maliyetin bir önceki dönemi (X_3), %5 önem düzeyinde enflasyon üzerinde istatiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkili olduğu ($\beta_3 = 0{,}11$) ve reel marjinal maliyetin iki önceki dönemi (X_4) %5 önem düzeyinde enflasyonu istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği ($\beta_4 = 0{,}19$) gözlemlenmektedir. Doğrusal programlama ve bulanık en küçük kareler yaklaşımı ile çalışma kapsamında bulanık regresyon analizine göre farklı h düzeyleri (h=0.5, h=0.7, h=0.9) ele alınmaktadır. Açık ekonomi varsayımı altında doğrusal programlama yaklaşımından Tanaka yöntemi, Revize bulanık doğrusal regresyon yöntemi ve bulanık en küçük kareler yaklaşımından ise Savic-Pedreycz yöntemleri kullanılmıştır. Tablo 7.'de Tanaka yöntemine göre farklı h düzeylerinde elde edilen bulanık tahminlere ilişkin merkez ve yayılım değerleri verilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 7. Tanaka Yöntemi Farklı H Düzeyleri ile Elde Edilen Bulanık Tahminlerin Merkez ve Yayılım Değerleri

DÖNEM	ENFLASYON DEĞERİ	H=0.5					H=0.7					H=0.9				
		ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H
2002-Q3	6.051836687	-4.56017	13.2706	4.35523	8.91541	0.81	-10.50522	19.21570	4.35523	14.87221	0.89	-40.25235	48.96282	4.35523	44.60759	0.96
2002-Q4	9.234018244	-3.62169	13.5076	4.942965	8.56465	0.50	-9.33827	19.22420	4.94296	14.28901	0.70	-37.92234	47.80827	4.94296	42.86531	0.90
2003-Q1	8.43614369	-3.55658	16.2492	6.346338	9.90292	0.79	-10.15990	22.85258	6.34633	16.51519	0.87	-43.19953	55.89221	6.34633	49.54587	0.96
2003-Q2	3.443751759	-2.29124	13.0546	5.381720	7.67296	0.75	-7.41111	18.17455	5.38172	12.79657	0.85	-33.01270	43.77614	5.38172	38.39442	0.95
2003-Q3	0.735799294	-4.15398	11.1428	3.494446	7.64842	0.64	-9.25250	16.24139	3.49444	12.75500	0.78	-34.76596	41.75485	3.49444	38.26041	0.93
2018-Q3	6.404307627	-1.68856	12.25364	5.28253	6.97110	0.84	-6.34246	16.90753	5.28253	11.62985	0.90	-29.60687	40.17195	5.28253	34.88941	0.97
2018-Q4	6.30217082	-1.72865	10.64983	4.46058	6.18924	0.70	-5.85660	14.77777	4.46058	10.31900	0.82	-26.50101	35.42219	4.46058	30.96160	0.94
2019-Q1	0.749725295	-1.98575	8.95129	3.48277	5.46852	0.50	-5.630735	12.59627	3.48277	9.113752	0.70	-23.86454	30.83008	3.48277	27.34731	0.90
2019-Q2	3.053139621	-4.88812	11.84584	3.47886	8.36698	0.95	-10.46166	17.41939	3.47886	13.95286	0.97	-38.36814	45.32587	3.47886	41.84701	0.99
2019-Q3	2.581251895	-3.19638	9.558217	3.18091	6.37730	0.91	-7.45741	13.81924	3.18091	10.64281	0.94	-28.74609	35.10792	3.18091	31.92700	0.98

Tablo 7'de uygunluk derecesi h=0.5, h=0.7 ve h=0.9 için toplam yayılımları minimize eden amaç fonksiyonu

$$\min = 69*s0+171.7571*s1-99.8787*s2+1913.938*s3 \quad (19)$$

olmak üzere her bir uyum ölçüsüne göre kısıtlar oluşturulmaktadır. h=0.5 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (1.174\,;3.365) + (0.382\,;0.311)X_{i1} + (0.028\,;0)X_{i2} + (0.168\,;0.386)X_{i3} + (0.052\,;0.027\,)X_{i4} \quad (20)$$

ve sistem bulanıklığı 404.4361 olarak elde edilmektedir. (1.174; 3.365) merkez değeri 1.174 ve dağılımı 3.365 olan bulanık kısıt, (0.382; 0.311) merkez değeri 0.382 ve dağılımı 0.311 olan bulanık eğim, (0.028; 0) merkez değeri 0.028 ve dağılımı 0 olan bulanık eğim, (-0.168; 0.286) merkez değeri -0.168 ve dağılımı 0.286 olan bulanık eğim ve (0.052; 0.027) merkez değeri 0.052 ve dağılımı 0.027 olan bulanık eğimdir Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.76$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %76

oranında başarıyla tahmin edildiğii gösteilrmektedir. h=0.7 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (1.174\,;5.608) + (0.382\,;0.518)X_{i1} + (0.028\,;0)X_{i2} + (0.168\,;0.643)X_{i3} + (0.052\,;0.046\,)X_{i4} \quad (21)$$

ve sistem bulanıklığı 674.0601 olarak elde edilmektedir. (1.174; 5.608) merkez değeri 1.174 ve dağılımı 5.608 olan bulanık kısıt, (0.382; 0.518) merkez değeri 0.382 ve dağılımı 0.518 olan bulanık eğim, (0.028; 0) merkez değeri 0.028 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğim, (0.168; 0.643) merkez değeri 0.168 ve dağılımı 0.643 olan bulanık eğim ve (0.052; 0.046) merkez değeri 0.052 ve dağılımı 0.046 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.95$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %95 oranında başarıyla tahmin edildiği gösterilmektedir. h=0.9 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (1.174\,;16.824) + (0.382\,;1.155)X_{i1} + (0.028\,;0)X_{i2} + (0.168\,;1.931)X_{i3} + (0.052\,;0.138\,)X_{i4} \quad (22)$$

ve sistem bulanıklığı 2022.180 olarak elde edilmektedir. (1.174; 16.824) merkez değeri 1.174 ve dağılımı 16.824 olan bulanık kısıt, (0.382; 1.155) merkez değeri 0.382 ve dağılımı 1.155 olan bulanık eğim, (0.028; 0) merkez değeri 0.028 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğim, (0.168; 1.931) merkez değeri 0.168 ve dağılımı 1.931 olan bulanık eğim ve (0.052; 0.138) merkez değeri 0.052 ve dağılımı 0.138 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.95$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %95 oranında başarıyla tahmin edildiği gösterilmektedir.

Tanaka'nın bulanık doğrusal regresyon modelinde h değerinin yalnızca tahmin edilen $\tilde{Y}_i$'lerin dağılımlarına değil aynı zamanda $\tilde{Y}_i$'lerin merkez değerlerinin uzaklıkların da bağlı olmaktadır. $\tilde{Y}_i$ dağılımlarının toplamının minimize edilmesi ve daha gerçekçi olması gerektiği için h değerini de içeren başka amaç fonksiyonunun eklenmesiyle türetilmektedir (He vd., 2007). Tablo 8.'de Revize Tanaka yöntemine göre farklı h düzeyleri ile elde edilen bulanık tahminlerin merkez ve yayılım değerleri gösterilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 8. Revize Tanaka Yöntemi Farklı H Düzeyleri ile Elde Edilen Bulanık Tahminlerin Merkez ve Yayılım Değerleri

DÖNEM	ENFLASYON DEĞERİ	H=0.5					H=0.7					H=0.9				
		ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H
2002-Q3	6.051836687	-4.39343	12.66434	4.13545	8.52889	0.78	-9.53615	18.29286	4.37835	13.9145	0.88	-37.9020	46.7699	4.43392	42.3360	0.96
2002-Q4	9.234018244	-4.15912	14.47371	5.15729	9.31642	0.56	-9.00115	19.81962	5.40923	14.4103	0.73	-37.8818	48.7151	5.41665	43.2985	0.91
2003-Q1	8.43614369	-3.61197	16.81105	6.59954	10.21151	0.82	-9.43109	22.62957	6.59923	16.0303	0.89	-41.9419	55.2417	6.64989	48.5918	0.96
2003-Q2	3.443751759	-2.69458	14.65248	5.97894	8.67353	0.71	-7.65895	19.10913	5.72508	13.3840	0.83	-34.3475	45.7869	5.71969	40.0672	0.94
2003-Q3	0.735799294	-4.24116	10.56476	3.16180	7.40296	0.67	-8.55109	15.90729	3.67809	12.2291	0.76	-33.3872	40.8227	3.71773	37.1050	0.92
2018-Q3	6.404307627	-1.55722	14.07662	6.25969	7.81692	0.98	-7.04964	17.30266	5.12651	12.1761	0.90	-31.2491	41.4710	5.11093	36.3601	0.96
2018-Q4	6.30217082	-1.81537	11.96188	5.07325	6.88862	0.82	-6.45563	15.48492	4.51464	10.9702	0.84	-28.2792	37.2880	4.50435	32.78365	0.95
2019-Q1	0.749725295	-2.26017	9.770553	3.75518	6.01536	0.50	-6.12203	13.49909	3.68853	9.81056	0.70	-25.6304	32.9881	3.67885	29.30933	0.90
2019-Q2	3.053139621	-4.25188	10.05702	2.90256	7.15445	0.98	-9.21286	15.61489	3.20101	12.4138	0.99	-34.8641	41.4357	3.28582	38.14994	0.99
2019-Q3	2.581251895	-4.081132	10.82670	3.37278	7.45392	0.90	-7.72938	15.23164	3.75113	11.4805	0.90	-30.3436	37.7715	3.71398	34.05761	0.97

Tablo 8.'de uygunluk derecesi h=0.5, h=0.7 ve h=0.9 için toplam yayılımları minimize eden amaç fonksiyonu

min = 69*s0 + 171.7571*s1 - 99.8787*s2 + 287.0323*s3+ d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6 + d7 + d8 + d9 + d10 + d11 + d12 + d13 + d14 + d15 + d16 + d17 + d18 + d19 + d20 + d21 + d22 + d23 + d24 + d25 + d26 + d27 + d28 + d29 + d30 + d31 + d32 + d33 + d34 + d35 + d36 + d37 + d38 + d39 + d40 + d41 + d42 + d43 + d44 + d45 + d46 + d47 + d48 + d49 + d50 + d51 + d52 + d53 + d54 + d55 + d56 + d57 + d58 + d59 + d60 + d61 + d62 + d63 + d64 + d65 + d66 + d67 + d68 + d69 (23)

olmak üzere her bir uyum ölçüsüne göre kısıtlar oluşturulmaktadır. h=0.5 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (1.176\,;3.503) + (0.434\,;0.348)X_{i1} + (0.042\,;0)X_{i2} + (0.120\,;0.271)X_{i3} + (0.095\,;0.135\,)X_{i4} \quad (24)$$

ve sistem bulanıklığı 511.9009 şeklinde elde edilmektedir. (1.176; 3.503) merkez değeri 1.176 ve dağılımı 3.503 olan bulanık kısıt, (0.434; 0.348) merkez değeri 0.434 ve dağılımı 0.348 olan bulanık eğim, (0.047; 0) merkez değeri 0.047 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğim, (0.120; 0.271) merkez değeri 0.120 ve dağılımı 0.271 olan bulanık eğim ve (0.095; 0.135) merkez değeri 0.095 ve dağılımı 0.135 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.78$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %78 oranında başarıyla tahmin edilebildiğini göstermektedir. h=0.7 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (1.146\,;6.335) + (0.394\,;0.497)X_{i1} + (0.016\,;0)X_{i2} + (0.144\,;0.460)X_{i3} + (0.087\,;0.127\,)X_{i4} \quad (25)$$

ve sistem bulanıklığı 786.8751 olarak elde edilmektedir. (1.146; 6.335) merkez değeri 1.146 ve dağılımı 6.335 olan bulanık kısıt, (0.394; 0.497) merkez değeri 0.394 ve dağılımı 0.497 olan bulanık eğim, (0.016; 0) merkez değeri 0.016 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğim, (0.144; 0.460) merkez değeri 0.144 ve dağılımı 0.460 olan bulanık eğim ve (0.087; 0.127) merkez değeri 0.087 ve dağılımı 0.127 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.86$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %86 oranında başarıyla tahmin edildiği gösterilmektedir. h=0.9 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık doğrusal regresyon modeli

$$\hat{Y}_i = (1.118\,;18.727) + (0.398\,;1.527)X_{i1} + (0.016\,;0)X_{i2} + (0.153\,;1.475)X_{i3} + (0.082\,;0.329\,)X_{i4} \quad (26)$$

ve sistem bulanıklığı 2168.774 olarak elde edilmektedir. (1.118; 18.727) merkez değeri 1.118 ve dağılımı 18.727 olan bulanık kısıt, (0.398; 1.527) merkez değeri 0.398 ve dağılımı 1.527 olan bulanık eğim, (0.016; 0) merkez değeri 0.016 olan ve dağılımı 0 olan bulanık eğim (0.153; 1.475) merkez değeri 0.153 ve dağılımı 1.475 olan bulanık eğim ve (0.082; 0.329) merkez değeri 0.082 ve dağılımı 0.329 olan bulanık eğimdir. Enflasyon oranlarının ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.95$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %95 oranında başarıyla tahmin edildiği gösterilmektedir.

ISBN: 978-625-6971-90-5

Savic ve Pedrycz (1991), klasik doğrusal regresyon yöntemini minimum bulanıklık kriteri ile birleştirerek bulanık regresyon yöntemini geliştirmektedir. Bulanık gözlemlerin merkezi değerleri ile ilgili mevcut bilgiler kullanılarak bir regresyon doğrusu geliştirilmekte ve bulanık veriler basitleştirilmiş kesin veriler şeklinde regresyon analizine dahil edilmektedir. Elde edilen değer bulanık regresyon katsayılarının merkezi değeri olarak ele alınmakta ve bulanık katsayılar minimum bulanıklık kriteri kullanılarak hesaplanmaktadır. Tablo 9.'da Savic Pedrycz yöntemine göre farklı h düzeyleri ile elde edilen bulanık tahminlerin merkez ve yayılım değerleri gösterilmektedir.

Tablo 9. Savic Pedrycz Yöntemi Farklı H Düzeyleri ile Elde Edilen Bulanık Tahminlerin Merkez ve Yayılım Değerleri

DÖNEM	ENFLASYON DEĞERİ	H=0.5					H=0.7					H=0.9				
		ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H	ALT	ÜST	CJ	SJ	H
2002-Q3	6.051836687	-6.42030	13.76841	3.67405	10.09436	0.76	-13.15044	20.49855	3.67405	16.82449	0.86	-46.78938	54.13749	3.67405	50.46344	0.95
2002-Q4	9.234018244	-4.92949	13.97930	4.52490	9.45440	0.50	-11.23411	20.28392	4.52490	15.75902	0.70	-42.74943	51.79924	4.52490	47.27434	0.90
2003-Q1	8.43614369	-5.44002	15.46255	5.01126	10.4512	0.67	-12.41029	22.43282	5.01126	17.42155	0.80	-47.25268	57.27521	5.01126	52.26395	0.93
2003-Q2	3.443751759	-3.91030	13.30376	4.69672	8.60703	0.85	-9.650804	19.04426	4.69672	14.34753	0.91	-38.34957	47.74302	4.69672	43.04629	0.97
2003-Q3	0.735799294	-6.79632	11.29244	2.24806	9.04438	0.83	-12.82672	17.32284	2.24806	15.07478	0.90	-42.97068	47.46680	2.24806	45.21874	0.97
2018-Q3	6.404307627	-2.31359	14.18241	5.93441	8.24800	0.94	-7.813496	19.68232	5.93441	13.74790	0.97	-35.30816	47.17698	5.93441	41.24257	0.99
2018-Q4	6.30217082	-3.74380	11.44183	3.84901	7.59282	0.68	-8.80748	16.50551	3.84901	12.65650	0.81	-34.12407	41.82211	3.84901	37.97309	0.94
2019-Q1	0.749725295	-4.86935	9.25789	2.19427	7.06362	0.80	-9.58020	13.96874	2.19427	11.77447	0.88	-33.13421	37.52275	2.19427	35.32848	0.96
2019-Q2	3.053139621	-7.69278	12.12720	2.21721	9.90999	0.92	-14.29936	18.7337	2.21721	16.51657	0.95	-47.31993	51.75435	2.21721	49.53714	0.98
2019-Q3	2.581251895	-4.44633	11.17186	3.36276	7.80910	0.90	-9.65309	16.37861	3.36276	13.01585	0.94	-35.68237	42.40789	3.36276	39.04513	0.98

Tablo 9.'da uygunluk derecesi h=0.5, h=0.7 ve h=0.9 için toplam yayılımları minimize eden amaç fonksiyonu

$$\min = 69*s0+171.7571*s1-99.8787*s2+1913.938*s3 \quad (27)$$

olmak üzere her bir uyum ölçüsüne göre kısıtlar oluşturulmaktadır. h=0.5 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık en küçük kareler modeli

$$\hat{Y}_i = (0.668\,;5.768) + (0.245\,;0.193)X_{i1} + (0.047\,;0)X_{i2} + (0.116\,;0.324)X_{i3} + (0.191\,;0\,)X_{i4} \quad (28)$$

ve sistem bulanıklığı 524.1087 olarak elde edilmektedir. Enflasyon oranlarının tahmin edilen enflasyon oranlarına ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.84$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %84 oranında başarıyla tahmin edildiği gözlemlenmektedir. h=0.7 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık en küçük kareler modeli

$$\hat{Y}_i = (0.668\,;9.613) + (0.245\,;0.322)X_{i1} + (0.047\,;0)X_{i2} + (0.116\,;0.540)X_{i3} + (0.191\,;0\,)X_{i4} \quad (29)$$

ve sistem bulanıklığı 873.5144 olarak elde edilmektedir. Enflasyon oranlarının tahmin edilen enflasyon oranlarına ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.90$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %90 oranında başarıyla tahmin edildiği gözlemlenmektedir. h=0.9 uyum ölçüsüne karşılık gelen bulanık en küçük kareler modeli

$$\hat{Y}_i = (0.668\,;28.838) + (0.245\,;0.962)X_{i1} + (0.047\,;0)X_{i2} + (0.116\,;1.619)X_{i3} + (0.191\,;0\,)X_{i4} \quad (30)$$

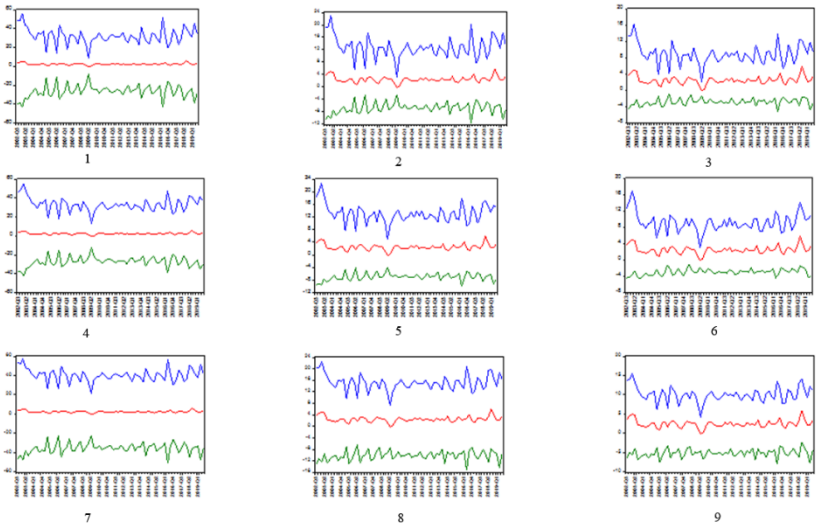
ve sistem bulanıklığı 2620.543 olarak elde edilmektedir Enflasyon oranlarının tahmin edilen enflasyon oranlarına ortalama uyum ölçüsü ise $H_{ort} = \sum_{i=1}^{24} H_i/69 = 0.95$ olarak elde edilmekte ve bağımlı değişkenin yaklaşık %95 oranında başarıyla tahmin edildiği gözlemlenmektedir. Tablo 10. ile Tablo 11.'de kullanılan yöntem ve sonuçların özeti ve eğri grafikleri gösterilmektedir.

Tablo 10. Açık Ekonomi Varsayımı Altında Yöntemlerin Karşılaştırılması

	Tanaka Yöntemi			Revize Yöntemi			Savic- Pedrycz EKK Yöntemi		
	H=0.5	H=0.7	H=0.9	H=0.5	H=0.7	H=0.9	H=0.5	H=0.7	H=0.9
A_0	(1.174;3.365)	(1.174;5.608)	(1.174;16.824)	(1.176;3.504)	(1.146;6.335)	(1.118;18.727)	(0.668;5.768)	(0.668;9.613)	(0.668;28.838)
A_1	(0.382;0.311)	(0.382;0.518)	(1.174;1.555)	(0.434;0.349)	(0.394;0.497)	(0.398;1.527)	(0.245;0.193)	(0.245;0.322)	(0.245;0.967)
A_2	(0.028;0)	(0.028;0)	(0.028;0)	(0.043;0)	(0.016;0)	(0.016;0)	(0.047;0)	(0.047;0)	(0.047;0)
A_3	(0.168;0.386)	(0.168;0.644)	(0.168;1.931)	(0.120;0.727)	(0.144;0.460)	(0.153;1.475)	(0.116;0.324)	(0.116;0.540)	(0.116;1.619)
A_4	(0.052;0.027)	(0.052;0.046)	(0.052;0.138)	(0.096;0.135)	(0.087;0.127)	(0.082;0.329)	(0.191;0)	(0.191;0)	(0.191;0)
Toplam Bulanıklık	404.4361	675.0601	2022.180	511.9009	786.8751	2168.775	524.1087	873.5144	2620.543
Uyum Ölçüsü	0.76	0.85	0.95	0.78	0.86	0.95	0.84	0.90	0.95

ISBN: 978-625-6971-90-5

Tablo 11. Açık Ekonomi Varsayımı Altında Elde Edilen Eğri Grafikleri



Not: *(1), (2), (3) sırasıyla uygunluk derecesinin 0.5, 0.7 ve 0.9 olduğu Tanaka Modeli; (4), (5), (6) sırasıyla uygunluk derecesinin 0.5, 0.7 ve 0.9 olduğu Revize Tanaka Modeli ve (7), (8), (9) sırasıyla uygunluk derecesinin 0.5, 0.7 ve 0.9 olduğu Savic- Pedrycz Modelini göstermektedir.

Tablo 10.'da yer alan girdisi kesin çıktısı bulanık olan ve doğrusal programlamaya dayalı Tanaka yöntemi ile Revize Tanaka yöntemi ve bulanık en küçük kareler yöntemine dayanan Savic-Pedrycz yöntemi ele alındığında kısıtlarla birlikte minimazasyon amaç fonksiyonlarının çözümünden elde edilen değişkenlere ilişkin bulanık parametre değerleri, toplam bulanıklık değerleri ve modellere ilişkin ortalama uyum ölçüleri verilmektedir. Üç yöntem incelendiğinde h uyum ölçüsündeki artışa göre ortalama uyum ölçüsünün ve toplam bulanıklığın arttığı tespit edilmektedir. h=0.5, h=0.7 ve h=0.9 uyum ölçüleri ele alındığında Savic-Pedrycz yönteminin diğer iki yönteme göre daha üstün olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bununla birlikte, toplam bulanıklık kapsamında inceleme yapıldığında Tanaka yönteminin, Revize Tanaka yöntemi ve Savic-Pedrycz yöntemine göre daha kullanışlı olduğu bulgusuna varılmaktadır. Savic-Pedrycz yöntemi, modele ilişkin uyum ölçüsünü arttırırken modeldeki toplam bulanıklığın da artmasına neden olmaktadır. Tablo 11.'de yer alan alt (yeşil)- üst (mavi) eğriler incelendiğinde, tahmin edilen bulanık doğrusal regresyon aralığı klasik en küçük kareler tahmini değerlerini (kırmızı) kapsadığı gözlemlendiğinden bulanık doğrusal regresyon tahmin sonuçlarının başarılı olduğu ifade edilebilmektedir. Uygunluk derecesi olarak gösterilen h değerlerine göre eğrilerin dağılımında herhangi bir değişiklik gözükmemekle birlikte

yayılımlar arasındaki alanın daralarak, daha az bulanıklık seviyesi oluşturduğu gözlemlenmektedir.

SONUÇ

Enflasyon ve işsizlik olguları arasındaki ilişkiden yola çıkılarak ortaya konan politikalarda tüketici ile üretici arasındaki etkileşimi içinde barındıran yapısal davranışların ele alınmaması sonucunda etkinliğini yitiren Phillips eğrisi, Keynesyen dinamik rassal denge modellerinin gelişimiyle tekrardan ön plana çıkmaktadır. Bireylerin uygulanan politikalara karşı belli davranışlar sergileyerek beklentilerini geçmişe ait verilerle oluşturduğu uyumlu beklentiler yerine, en uygun bilgi temeline dayanan ve bekleyişleri esas alarak hareket eden rasyonel beklentilerin Phillips eğrisi kuramı çerçevesinde ele alınmasıyla Yeni Keynesyen Phillips eğrisi yaklaşımına geçiş yapılarak enflasyon mekanizmasının geleceğe yönelik olarak kurgulanması sağlanmaktadır. Bununla birlikte, enflasyon dinamiklerinde sadece ileriye dönük değil geçmişe dönük bileşenlerinde etkili olması nedeniyle ortaya çıkan hibrit (melez) Yeni Keynesyen Phillips eğrisi yaklaşımının kullanımı daha etkin sonuçlar sağlamaktadır. Ek olarak, Yeni Keynesyen Phillips eğrisi modellerinde, maliyet optimizasyonu temeline dayanan ve enflasyon oranının reel belirleyicilerinden olan reel marjinal maliyetlerin birden fazla ikame değişkeninin doğrusal fonksiyon biçiminde tanımlanması ile açık ve kapalı ekonomiler arasındaki farklılaşma açıklanabilmektedir. Makroekonomik değişkenlerde ortaya çıkan belirsizlikler hem risk algısını ortaya çıkarmakta hem de değişkenler arasındaki ilişkilerin etkileşim yapılarını etkileyebilmektedir. Belirsizliğin etkin olduğu ortamlarda değişkenler arasındaki etkileşim bulanık yöntemler ile daha gerçekçi şekilde yansıtılabilmektedir. Klasik regresyon yönteminde gözlem ile tahmin değerleri arasındaki sapmalar ölçüm ve gözlem hatalarından kaynaklanırken; bulanık regresyon yönteminde sistem parametrelerinin bulanıklığından kaynaklanan hata, modelde yer alan bulanık parametrelerin yayılımlarının toplamı olarak ifade edilmektedir. Çalışma kapsamında, enflasyon ile ilgili değişkenler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkartılmasında bulanık mantık temeline dayanan bulanık regresyon analizi kullanılmasıyla sistem güvenilirliği arttırılarak maliyetlerde belirgin düşüşler sağlanmış ve klasik mantığa dayanan yöntemlerin yetersizliği kaldırılmıştır. Açık ve kapalı ekonomi varsayımları göz önüne alınarak, 2002:Q3 – 2019:Q3 çeyreklik dönemlerinde, enflasyon olgusunun beklenen enflasyon ve marjinal maliyetler ile ilişkisi bulanık regresyon analizi tahminleme yöntemlerinden, girdisi kesin çıktısı bulanık olan doğrusal programlamaya dayalı Tanaka Yöntemi ile Revize Tanaka Yöntemi ve bulanık en küçük kareler yöntemine dayanan Savic-Pedrycz yöntemi kullanılarak ortaya çıkartılmıştır. Her

iki varsayım kapsamında da üç yöntemin uyum ölçüsünün artışına bağlı olarak ortalama uyum ölçüsünün ve toplam bulanıklığın arttığı belirlenmiştir. Alt ve üst eğriler incelendiğinde ise tahmin edilen bulanık doğrusal regresyon aralığının klasik en küçük kareler tahmini değerlerini kapsadığı gözlemlenmiş ve bulanık doğrusal regresyon tahmin sonuçlarının başarılı olduğu ifade edilmiştir. Bu çerçevede, bulanık mantığın regresyon modellerine uygulanmasıyla hem karar mekanizmalarında esneklik sağlanmış hem de klasik yöntemlerde modele alınmayan değişkenlere ilişkin bilgiler modelde yer alarak daha başarılı tahminler elde edilebilmiştir.

Düşük enflasyon yapısına sahip olan ortamlarda ekonomik aktörler tarafından Merkez Bankalarının enflasyon oranının düşük seyretmesi için politikalar üretmeye devam ettikleri algısına sahip olmalarına istinaden; yüksek enflasyon yapısına sahip olduğu ortamlarda ekonomik aktörler tarafından Merkez Bankalarının enflasyonu düşürme derecelerindeki etkinliği ve istekliliği hakkında tam bilgiye ulaşılamaması nedeniyle hem belirsizlik yapısı ortaya çıkmakta hem de beklentiler belirsizlik yapısından etkilenmektedir. Bu kapsamda, piyasalarda ortaya çıkan asimetrik bilgi belirsizliğin ve dolayısıyla beklentilerin şekillenmesinin ana kaynağı olarak ele alınabilmektedir. Enflasyon belirsizliğinin enflasyon üzerindeki etkisi üzerine kullanılan yöntem, piyasa yapısı ve ilgilenilen dönem aralıkları göz önüne alındığında farklı görüşler olmakla birlikte; enflasyon beklentisinin enflasyon üzerine etkisini konu alan çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Çalışma kapsamında, hem kapalı hem açık ekonomi varsayımı altında kurulan model incelendiğinde beklenen enflasyonun enflasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve aynı(pozitif) yönlü etkiye sahip olduğu tespit edildiğinden; Türkiye'de mevcut olan değişen enflasyon yapısı nedeniyle ekonomik yapı içinde endeksleme olgusunun hakim olması ve enflasyon beklentilerinin ağırlıklı olarak geçmiş enflasyona endeksli olmasından dolayı fiyatlama davranışlarında enflasyon beklentisinin etkili olduğu sonucuna varılmaktadır.

Yeni Keynesyen Phillips eğrisi çerçevesinde, ayarlama maliyetleri ve fazla istihdam göz önüne alındığında, birim iş gücü maliyeti ile reel marjinal maliyet arasındaki oransallık değişmemektedir. Çalışma kapsamında, kapalı ekonomi varsayımı altında reel marjinal maliyet olarak iş gücünün gelirden aldığı pay tüm iktisadi sektörde çalışanlara yapılan ödemelerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranlaması şeklinde ayarlanmıştır. Reel

marjinal maliyet ölçüsü olan işgücü payının enflasyon ile ilişkisinin istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü(pozitif) çıkması beklenirken; enflasyon ile işgücü payını içinde barındıran marjinal maliyet endeksi arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönlü(negatif) olarak elde edilmesi Türkiye ekonomisinin dışa açık bir yapıya sahip olduğu sonucunu doğrulanmış ve tahminleme aşamalarının açık ekonomi varsayımı altında yapılması gerekliliği vurgulanmaktadır.

Döviz kurlarındaki değişim Türkiye ekonomisinde temel belirleyici faktörler arasında yer almaktadır. Dalgalı kur rejimine geçilmesi ile kur ve enflasyon ilişkisinde bir kırılma gerçekleşse bile; değişkenler arasındaki ilişki belirgin şekilde ekonomik yapı içinde gözlemlenmektedir. Yüksek enflasyonun hâkim olduğu ekonomilerde, ithal girdi fiyatları ile enflasyon arasında doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki farklı etkileşimden söz edilebilmektedir. Yüksek enflasyondan dolayı yerel para birimine karşı duyulan güvensizlik, üreticilerin fiyat belirleme kararlarını doğrudan dövize endeksli hale getirebilmektedir. Nominal döviz kurundaki değer kaybı ise ithal girdi fiyatlarını arttırarak üreticiler açısından marjinal maliyetleri yükseltebilmekte ve dolaylı olarak enflasyona neden olabilmektedir. Çalışma kapsamında, açık ekonomi tahmin sonuçları incelendiğinde, döviz kurunun reel marjinal maliyet endeksi içerisinde değerlendirilmesiyle enflasyon ile reel marjinal maliyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü (pozitif) olarak belirlenmiştir. Bu çerçevede, Türkiye ekonomisinde ithal girdi maliyetlerinin üreticiler açısından fiyatlama kararlarında ve enflasyon beklentileri üzerinde etkiye sahip olmasından dolayı döviz kurunun dolaylı olarak yer aldığı marjinal maliyet endeksi açık ekonomi varsayımı altında Yeni Keynesyen Phillips eğrisi tahminlemesinde daha anlamlı sonuçlar verdiğinden, dışa açıklık veri olarak alındığında, kalkınma açısından yurtdışı sermaye ve ihracat gelirine önemli ölçüde ihtiyaç duyan ekonomilerde döviz kuru gelişmeleri enflasyon üzerinde de doğrudan etkili olmaktadır.

Dışa açık ülkelerde sadece kapalı ekonomi modelleri çerçevesinde enflasyon dinamiklerinin tanımlanması beraberinde eksiklikleri getirirken; Türkiye gibi ithal girdilere bağımlı gelişmekte olan ülkeler doğrudan döviz kurunun etkilediği değişkenlerin, açık ekonomi varsayımı altında, marjinal maliyet endeksinde yer alması sebebiyle enflasyon üzerinde açık ekonominin etkileri daha iyi ölçülebilmekte ve enflasyon dinamikleri ortaya çıkartılabilmektedir. Açık

ekonomi varsayımı altında, marjinal maliyet endeksi nominal döviz kuru, işgücü ödemelerinin gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı, ithalatın üretim içindeki payı, reel ithal girdi fiyatları ve reel döviz kuru gibi değişkenlerin ağırlıklandırılmış ortalamaları şeklinde oluşturulduğundan, dışa bağımlılık derecesinin ve devam eden enflasyon olgusunun önem arz ettiği Türkiye ekonomisinde, dışsal ekonomik unsurları içinde barındıran Yeni Keynesyen Hibrit Phillips Eğrisinin enflasyon dinamiklerinin açık ekonomi varsayımı altında daha gerçekçi şekilde ortaya çıkarıldığı söylenebilmektedir. Ek olarak, ekonomik istikrarın sağlanmasında ele alınacak politika önlemlerinin belirlenmesinde enflasyonla mücadele için ele alınan sıkı para politikaları işsizliğe ve istihdamı arttırıcı genişlemeci para politikalarının enflasyona neden olduğu bilgisinin veri olarak ele alınması önem arz etmektedir. Bununla birlikte, döviz kuru girişkenliğinin piyasada etkili olması nedeniyle enflasyon olgusu kapsamında kur politikalarının etkin şekilde yönlendirilmesi gerekmektedir. Döviz hareketlerinin kontrol altında tutulması ve etkin faiz politikalarının uygulanmasının yanı sıra sermaye akımlarının oynaklığını azaltılmasına ve uzun vadede etkisini gösteren doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına ve ihracatın arttırılmasına önem verilmesi gerekmektedir.

Çalışma, Doğaç Acaroğlu Güven'in "Açıklık ve Kapalılık Varsayımları Altında Yeni Keynesyen Hibrit (Melez) Phillips Eğrisinin Bulanık Doğrusal Regresyon Modellemesi" adlı Trakya Üniversitesi Sosyal Bilim Enstitüsü Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

KAYNAKÇA

Asai, H. T. S. U. K., Tanaka, S., & Uegima, K. (1982). Linear regression analysis with fuzzy model. IEEE Trans. Systems Man Cybern, 12, 903-907.

Batini, N., Jackson, B., & Nickell, S. (2005). An open-economy new Keynesian Phillips curve for the UK. Journal of Monetary Economics, 52(6), 1061-1071.

Celasun, O., Gelos, R. G., & Prati, A. (2004). Obstacles to disinflation: what is the role of fiscal expectations?. *Economic Policy*, *19*(40), 442-481.

Fuhrer, J. C., & Moore, G. R. (1995). Monetary policy trade-offs and the correlation between nominal interest rates and real output. The American Economic Review, 219-239.

Galı, J., & Gertler, M. (1999). Inflation dynamics: A structural econometric analysis. Journal of monetary Economics, 44(2), 195-222.

Genberg, H., & Pauwels, L. L. (2003). An Open Economy NKPC: Evidence from Hong-Kong. HEI Çalışma Tebliği. Sayı: 03. Erişim: 2009.

Genberg, H., & Pauwels, L. L. (2005). An Open-Economy New Keynesian Phillips Curve: Evidence from Hong Kong. Pacific Economic Review, 10(2), 261-277.

Gül, E., & Ekinci, A. (2006). Türkiye'de enflasyon ve döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi: 1984-2003.

İşcan, H., "Türkiye'de Döviz Kuru, Enflasyon ve Faiz Oranı İlişkisi: 2009-2017 Uygulaması" (Yüksek Lisans Tezi) Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta 2018.

Mazumder, S. (2010). The new Keynesian Phillips curve and the cyclicality of marginal cost. Journal of Macroeconomics, 32(3), 747-765.

Neiss, K. S., & Nelson, E. (2005). Inflation dynamics, marginal cost, and the output gap: Evidence from three countries. Journal of Money, Credit and Banking, 1019-1045.

Rotemberg, J. J., & Woodford, M. (1999). The cyclical behavior of prices and costs. Handbook of macroeconomics, 1, 1051-1135.

Savic, D. A., & Pedrycz, W. (1991). Evaluation of fuzzy linear regression models. Fuzzy sets and systems, 39(1), 51-63.

Sbordone, A. M. (2002). Prices and unit labor costs: a new test of price stickiness. *Journal of Monetary economics*, *49*(2), 265-292.

Taylor, JB (1980),"Aggregate Dynamics and Staggered Contracts".

Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets. Information and control, 8(3), 338-353.

ISBN: 978-625-6971-90-5