

BİDGE Yayınları

Makroekonomik Zorluklar ve Çözüm Önerileri: Türkiye ve Küresel Perspektifler 1

Editör: Doç. Dr. Fuat Lebe

ISBN: 978-625-372-446-7

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 25.12.2024

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /
Ankara



İçindekiler

Türkiye’de Covid 19 Pandemi Dönemi Sonrasında E-Ticaret Sektörünün Analizi	5
Günay KOYUNCU	5
Burcu KILINÇ SAVRUL.....	5
Avrupa Birliği’nin Enerjideki Dışa Bağımlılığında Rusyasız Adresi: Yenilenebilir Enerji.....	24
Emre AKTAŞ	24
Ekonomik Karmaşıklık Çözümler: G20 Ülkelerinin Karşılaştırmalı Analizi	60
Emre AKUSTA	60
Türkiye’de Enflasyonun Makroekonomik Belirleyicileri “Faktörler ve Dinamikler”	93
M. Hakan YALÇINKAYA	93
Tarım Ürünleri İhracatını Etkileyen Faktörler	124
Fuat LEBE.....	124
Müslüm FIRAT	124
Enerji Yoksulluğu ve Ölçümü.....	161
Fatih Volkan AYYILDIZ	161
Piyasa Başarısızlığına Neden Olan Asimetrik Bilginin Finansal Krizler İle İlişkisi	179
Dilek KUTLUAY ŞAHİN.....	179
Levent ŞAHİN**	179
1973-4 Opec Petrol Ambargosunun Batı Ülkelerinde Hisse Senedi Piyasalarına Etkisi: Abd, İngiltere, Avustralya Ve Kanada Borsalarında Çöküş	197
Cengiz SAMUR(*)	197

Türkiye’ de Ödemeler Dengesi Hesap Açıkları ve Genel Denge Etkili Net Hata Noksan Hesabından Çıkarımlar	284
Burak ÇAMURDAN	284

BÖLÜM I

Türkiye’de Covid 19 Pandemi Dönemi Sonrasında E-Ticaret Sektörünün Analizi

Günay KOYUNCU¹
Burcu KILINÇ SAVRUL²

Giriş

2019 yılının son aylarından itibaren Covid-19 pandemisi dünyayı etkisi altına almıştır. İlk olarak Çin’in Wuhan şehrinde 2019 Aralık ayında görülmüştür. Koronavirüs kısa bir süre içinde birçok sektörü (sağlık, ekonomik, eğitim, sosyal vb.) etkilemiştir. Türkiye’de tespit edilen ilk vaka 11 Mart 2020 tarihindedir. Pandemiden dolayı ilk ölüm 15 Mart 2020 tarihinde açıklanmıştır. Pandemin etkisini azaltmak için alınan önlemler tüm sektörleri olumsuz etkilerken e-ticaret sektörünü olumlu etkilemiştir. Bu

¹ Dr. Öğr.Gör. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çan Meslek Yüksekokulu, gozdemir@comu.edu.tr, 0000-0002-36 26-744X.

² Prof. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, kilincburcu@hotmail.com, 0000-0001-7114-0084.

Çalışma Covid-19 salgınının e-ticaret sektörüne etkilerini ortaya koymaktadır.

Dünya üzerinde ilk olarak e-ticaret işlemlerinin ABD’de 20.yy. ikinci yarısında başladığı görülmektedir. İlk uygulama niversiteler arasında ortak ađ kullanımı ile başlamıştır. İleri Proje Araştırma Ajansı’nın 1970 yılında kurularak askeri alanda yaptığı çalışmalar günümüzdeki e-ticaret sisteminin temelini oluşturmuştur (Bahçeci, 2022: 137).

Yaşanan teknolojik gelişmeler ile birlikte dünya piyasası evrensel olmuştur. Her türlü mal alım ve satım işlemlerinin dijital ortamda, istenilen saat diliminde ve kısa sürede yapılmasını sağlayan ticaret şekli e-ticaret olarak tanımlanmaktadır. Küreselleşmeyle birlikte e-ticaret her sektör ve alanda kullanılmaktadır. Bilgi toplumuna geçilmesi ve sanal organizasyonların gelişimi e-ticaretin gelişimini ve kullanımını hızlandırmıştır (Güven, 2020: 253).

Türkiye’de internet kullanımı ilk olarak 1990’lı yıllarda başlamıştır. E-ticaret ağlarının oluşturulması adına 1997 yılında ilk toplantı Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) tarafından gerçekleştirilmiştir. Koordinatörlük görevini Dış Ticaret Müsteşarlığı, sekretarya görevini ise TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu) tarafından üstlenilmiştir. Dış Ticaret Müsteşarlığı Başkanlığında Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu (ETTK) 1998 yılında kurulmuştur. 2004 yılında Elektronik İmza Kanunu oluşturulmuştur. Bu kanun ile birlikte kurumların ve kişilerin güvenilir şekilde mal alım ve satım işlemlerini gerçekleştirmeleri sağlanmıştır (Yılmaz ve Bayram, 2020: 44).

6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda e-ticaret kavramı “fiziki olarak karşı karşıya gelmeksizin, elektronik ortamda gerçekleştirilen çevrimiçi iktisadi ve ticari her türlü faaliyet” olarak açıklanmıştır. OECD tarafından e-ticaret kavramı iki kategoriye ayrılmıştır. Bunlar B2B (Business to Business) işletmeden işletmeye elektronik ticaret ve B2C (Business to Consumer) işletmeden tüketiciye e-ticaretdir (ticaret.gov.tr).

Küreselleşme ve dijitalleşme, Covid-19 etkisiyle birlikte e-ticarete olan talebi artırmıştır. E-ticaretin tercih edilme nedenleri olarak, zaman kaybını azaltması, aynı anda birkaç firmanın ürün ve fiyat karşılaştırmasını yapabilmeyi imkan sağlaması ile taşıma maliyetlerini düşürmesidir.

Küresel e-ticaret hacmi 2019 yılında 3.4 trilyon dolar iken 2020 yılında Covid-19 salgının etkisi ile %26 artış yaşanarak 4.3 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Pandeminin etkisiyle 2020 yılında Dünya üzerinde internet kullanan her 5 kişiden 4’ü e-ticaret siteleri üzerinden alışveriş yapmıştır. Pandemi sonlandıktan sonra alışkanlıklarını değiştirmeyen tüketiciler 2021 yılında toplam e-ticaret hacmini % 14’lük artışla 4,9 trilyon dolar tutarına çıkmasını sağlamıştır. 2019 yılından itibaren geçen süreçte e-ticaret üzerinden faaliyette bulunan işletme sayısı dört katı artmıştır. Covid-19 sonrası e-ticaret destekli istihdam oranı toplam istihdam içindeki oranı % 7.2 olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılındaki toplam GSMH’nın %5,6’sını e-ticaret faaliyetleri oluşturmaktadır (TUBİSİAD, 2021).

Covid-19 Pandemisi

2019 yılının aralık ayında Çin’in Wuhan şehrinde ortaya çıkan zatürre vakaları, 2020 yılında tüm ülkelerde kendini göstermiştir.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından 12 Mart 2020 tarihinden itibaren küresel salgın olarak tanımlanmıştır.

Covid-19 pandemisinin yayılmasıyla birlikte küresel yaşamda ekonomik, sosyal ve kültürel birçok alanda üreticilerin ve tüketicilerin, arz ve taleplerinde değişiklik yapmasına neden olmuştur. Salgının daha fazla yayılmasını önlemek amacıyla alınan önlemler (sokağa çıkma ve seyahat yasağı, zorunlu karantina vb.) tüketici davranışlarının tamamen değişmesine neden olmuştur. Dışarı çıkmayan tüketici ihtiyaçlarını e-ticaret sitelerinden karşılamaya başlamıştır. Bu dönemde e-ticaret firmalarının sayısının ve bu firmalara olan yatırımların arttığı görülmektedir (Hacıallıoğlu ve Sağlam, 2021: 17).

Dünyada 506 milyon, Türkiye’de ise 15 milyon yakın Covid-19 vakası görülmüştür. Bu vakaların 6,2 milyon tanesi ölümle sonuçlanmıştır. Pandemi özellikle ilk görüldüğü yıl olan 2020 yılında birçok ülkede tüketici ve üreticilerin talep ve arzını, alışkanlıklarını ve yaşam koşullarını tamamen değiştirmiştir. Alıcı ve satıcıların e-ticaret faaliyetlerine yönelmesine neden olmuştur (Soydan, 2022: 2).

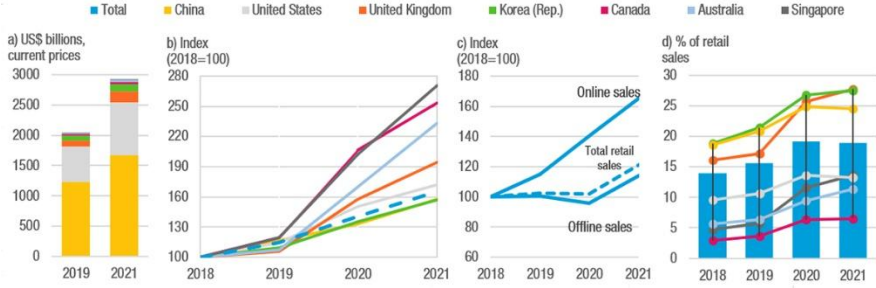
Covid-19’un Dünyada E-Ticaret Sektörüne Etkisi

OECD tarafından e-ticaret kavramı “dijital ve fiziksel olarak teslim edilebilen; firmaları ve hükümetleri kapsayan mal ve hizmet ticaretinde dijital olarak etkinleştirilmiş işlemler bütünü” olarak tanımlanmaktadır. İnternet kullanıcı sayısının artması, pandemi dönemindeki alışkanlıkların devam etmesi, mobil uygulamalar, kredi kartı kullanım avantajı ve eve teslimat avantajları e-ticaret

işlemlerinin her geçen gün daha fazla rağbet görmesini sağlamaktadır.

E-ticaret, tüketicilere ve işletmelere büyük avantajlar sağlamaktadır. İşletmeler kira giderinden avantaj sağlamakta, maliyet avantajı sağlamakta, zaman ve mekan nedeniyle ulaşamadıkları müşterilere ulaşabilmektedir. Tüketicilere ise birçok ürünü hızlı ve kolay şekilde ev rahatlığında ulaşabilmektedir. İnternet üzerinden alışveriş tüketicilerin hem zamandan hem de taşıma maliyetlerinden kurtulmalarını sağlamaktadır (İzgi: 2018). Elektronik ticaretin avantajlarının yanında bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Ürünün teslim süresinde yaşanan gecikmeler, ürünün hasarlı ulaşması, ürüne dokunmadan ve kalitesini bilmeden ürünü satın almak, sigorta maliyetinin artmasıdır.

UNCTAD'ın (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı) yayınladığı verilerde COVID-19 pandemisi sırasında artan e-ticaret faaliyetlerinin 2021'de devam ettiğini, birçok ülkede kısıtlamaların kaldırılmasına rağmen sanal satışlarda artış yaşandığını açıklamıştır. 66 ülke için yayınladığı istatistiklerde e-ticaret kullanan tüketicilerin pandemi öncesi ortalama payı (2019 yılı) %53 iken pandeminin başladığı andan itibaren %60'a yükselmiştir. E-ticaret oranlarında pandemiyle birlikte en yüksek artış gösteren ülkenin Birleşik Arap Emirlikleri'dir. Alışverişte e-ticareti kullanan tüketicilerin sayısı 2019 yılında %27, 2020 yılında ise %63 olarak gerçekleşmiştir. Bahreyn ve Özbekistan'da bu oranın üç katına çıktığı görülmektedir. Gelişmiş ülkeler arasındaki en büyük artış Yunanistan'da görülmektedir (<https://www.eticaret.gov.tr/haberler/10087/detay>).



Şekil 1. Çevrimiçi Perakende Satışlar, Yedi Ülke, 2018-2021

Kaynak: <https://unctad.org/news/covid-19-boost-e-commerce-sustained-2021-new-unctad-figures-show>

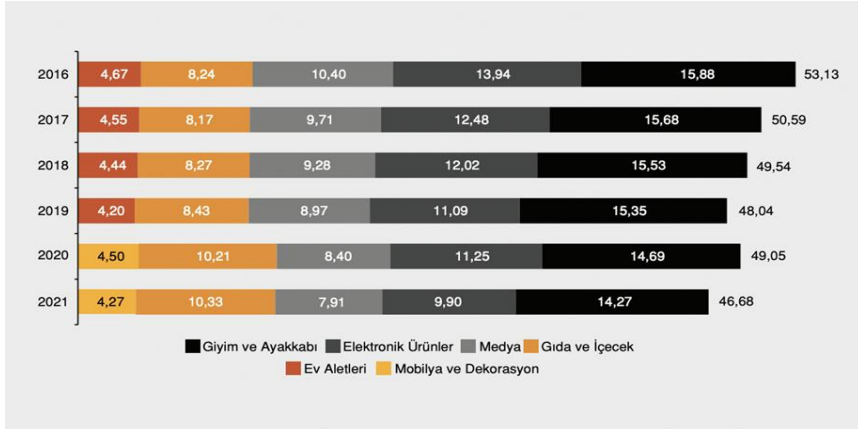
Not: Değer (milyar ABD doları, cari fiyatlarla), Endeksler (2018=100) ve perakende satış yüzdesi

Küresel GSYİH yaklaşık olarak %50'sine sahip yedi ülkede (Çin, ABD, Birleşik Krallık, Kore, Kanada, Avustralya, Singapur) e-ticaret ile yapılan satışlar pandemi öncesi 2019 yılında 2 trilyon dolar iken 2020 yılında 2,5 trilyon dolara, 2021 yılında ise 2,9 trilyon dolara yükselmiştir. Çin bu yedi ülke içerisinde e-ticaret ile satışların ortalama %50'sini, ABD ise %30'nu karşılamaktadır (<https://www.eticaret.gov.tr/haberler/10087/detay>).

Şekilde (a) harfi ile gruplandırılan milyon dolar olarak yapılan toplam satış miktarı incelendiğinde, 2021 yılında Çin'in çevrimiçi satışlarda ortalama 1600 milyon dolarlık satış yaptığı görülmektedir. ABD ise toplam satışın altıda ikisi oranında satış yaptığı görülmektedir. Çevrimiçi en yüksek satış oranlarının yer aldığı sütun grafiği incelendiğinde 2021 yılında en yüksek paya sahip olan iki ülkeni ortalama %27-%28 oranlarıyla Kore ve Birleşik Krallığın yer aldığı görülmektedir. Bu yedi ülke içinde en düşük çevrimiçi satış oranına sahip ülke Kanada'dır.

UNCTAD'ın 25-29 Nisan 2022 yılında e-ticaret haftasında yayınladığı verilerde en büyük 13 e-ticaret firmasının (Alibaba, Amazon, jd.com, Pinduoduo, Shopify, Meituan, Uber, eBay, Booking Holdings, Walmart, Expedia, AirBnB, Rakuten) gelirlerinde çok büyük artışlar yaşandığı görülmüştür. Bu şirketlerin 2019 yılında toplam 2,4 milyon dolarlık satış gerçekleştirirken, pandemin sonlanıp etkisinin azaldığı 2021 yılında on üç ülkenin dijital sitelerden satış oranı 3,9 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir (<https://unctad.org/news/covid-19-boost-e-commerce-sustained-2021-new-unctad-figures-show>).

2020 yılında perakende e-ticaret hacmi artmıştır. Bu artışta covid-19 salgını belirleyici olmuştur. Tüketici alışkanlıklarının devam etmesi ve dijitalleşme oranlarındaki artış, üreticilere mal alışı, tüketicilere ise mal satışta avantajlar sağlaması 2021 yılında e-ticaret hacminde artış eğiliminin devam etmesini sağlamıştır.



Şekil 2. 2016-2021 Yılları Arası Küresel Çevrimiçi Perakende Hacminin İlk Beş Sektöre Göre Dağılımı (%)

Kaynak: Euromonitor,PwC Analizi.

Şekilde 2016-2021 yılları arasında küresel boyutta tüketicilerin e-ticaret üzerinde tercihleri yer almaktadır. Tüketicilerin en çok e-ticaret üzerinden tercih ettikleri ilk beş ürün, giyim ve ayakkabı, elektronik ürünler, medya, gıda ve içecek, ev aletleri, mobilya ve dekorasyondur. Pandemi öncesi ve sonrasında sürekli bir azalış göstermesine rağmen en yüksek payı alan ürün giyim ve ayakkabı sektörüdür. Şekildeki en belirgin değişiklik Covid-19 pandemisinin etkisiyle ev aletlerine olan talep azalarak ilk beş sektör listesinden çıkmasıdır. Ev aletleri yerine tabloya mobilya ve dekorasyon sektörü girmiştir. Pandemin etkisiyle en yüksek talep artışı olan sektör gıda ve içecektir. 2019 yılında %8,43 olarak gerçekleşirken 2020 yılında artarak % 10,21 olarak gerçekleşmiştir.

Covid-19'un Türkiye'de E-Ticaret Sektörüne Etkisi

Kişisel ve sosyal çevresindeki kişilerin ihtiyaçlarını giderebilmek amacıyla satın alan veya satın alma potansiyeli olan kişiler tüketici olarak tanımlanmaktadır. Tüm canlılar hem hayatta kalabilmek adına ihtiyaçlarını satın almak zorunda iken aynı zamanda istek ve arzularını karşılamak için ihtiyaç dışı mal talep etmektedirler (Hacıallıoğlu ve Sağlam, 2021: 18-19).

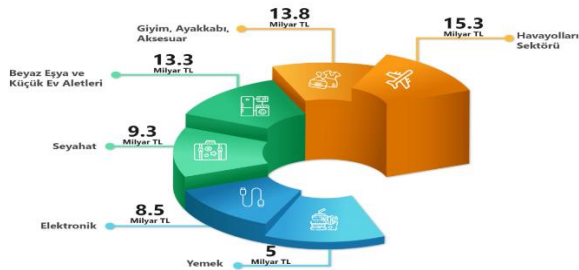
Türkiye'de e-ticaretin gelişimi incelendiğinde 21. yy sonlarına doğru serbest rekabet piyasası şartlarına uyum sağlamaya bilmek adına 1993 yılında ilk olarak kullanılmıştır. ABD ve AB devletleri 1980 yıllarından itibaren elektronik ticareti kullanmaya başlaması Türkiye'nin e-ticaret faaliyetlerinde geç kalındığını göstermektedir (Bahçeci, 2022: 138).

11 Mart 2020 yılında Sağlık Bakanı Fahrettin Koca tarafından Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü açıklanmıştır. İlk ölüm ise 15 Mart

2020 yılında, vakaların tüm Türkiye'ye yayılması ise 1 Nisan 2020 yılında gerçekleşmiştir. Pandeminin etkisiyle birlikte insanların hayatın da büyük değişiklikler yaşanmıştır. Dışarı çıkma yasakları, işyerlerinin belirli süreyle kapatılması, uzaktan eğitim sistemine geçilmesi ve sanal marketler üzerinden alışverişin yapılması pandeminin getirdiği yenilikler olarak belirtilmektedir.

Zwanka ve Buff tarafından pandemi sonrasında yapılan araştırmalarda 2020 yılında pandeminin satın alma şeklini ve önceliklerini değiştirdiğini ortaya koymuştur. Tüketicilerin, birinci ve ikinci dünya savaşları sırasındaki stok yapma davranışının pandemi sürecinde tekrarlandığı görülmektedir (Erkan, 2020: 588).

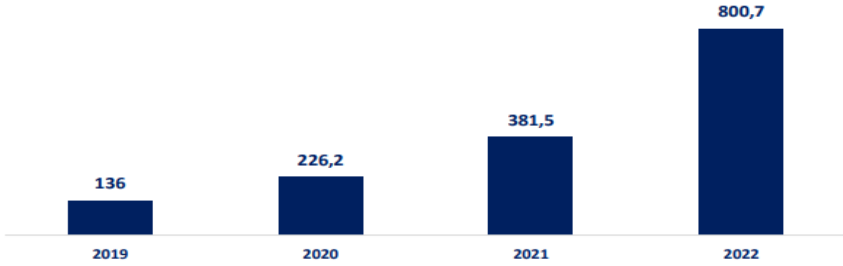
Tüketicilerin pandemi nedeniyle ticaret ve harcama alışkanlıklarındaki değişim bazı sektörlerle olan talebi artırır iken bazı sektörlerde ise talebi azalttığı görülmektedir. Pandemi sürecinde ticaret hacmini artıran sektörler sağlık, gıda ürünleri, hijyen ve kişisel ürünler, bilişim ve iletişim teknolojileridir. Tüketici tarafından talep edilmeyen sektörler ise turizm, yolcu taşıma faaliyetleri, otomotiv, inşaat ve emlak ve konfeksiyon ürünleridir (Eryiğit ve Özdemir, 2023:88).



Şekil 3. Türkiye'deki E-Ticaret Hacminin Sektörel Dağılımı (2019)

Kaynak: etbis.gov.tr

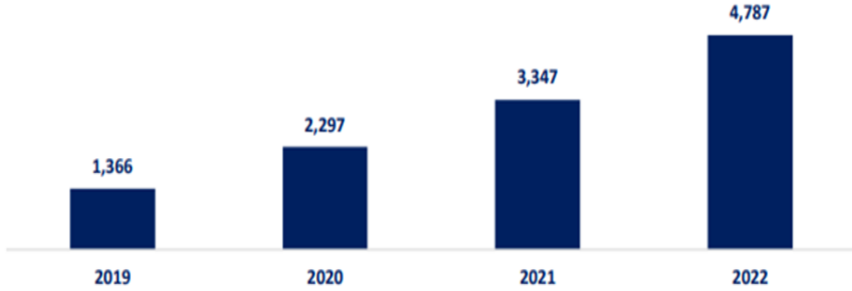
2019 yılında Türkiye’de e-ticaret üzerinden yapılan mal alımlarında ilk sırada havayolu taşımacılığı 15,3 milyar TL ile ilk sırada yer almaktadır. Havayolları ve seyahat sektörlerini çıkardığımızda e-ticaret hacminin sektörel dağılımının 111.4 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Havayolu taşımacılığını giyim, beyaz eşya, seyahat, elektronik ürünler ve yemek sektörü takip etmektedir.



Şekil 4. Türkiye’deki Yıllara Göre E-Ticaret Hacmi

Kaynak: etbis.gov.tr

2019-2022 yıllar arasında Türkiye’nin e-ticaret hacminde %80,6 artışla büyük bir ivme kazanmıştır. 2022 yılında Türkiye’de e-ticaret hacmi 2021 yılına göre %109’luk bir artışla 800,7 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2023 yılında tüketiciler alışkanlıklarını değiştirmeyip alışverişlerin uzaktan yapmaya devam etmiştir. Yıl içerisinde e-ticaret hacmi 1,85 trilyon Türk lirasına ulaşmıştır. Türkiye’de 2020-2025 yıllarının arasında e-ticaret hacminin bileşik büyüme oranı %23,7 olarak gerçekleşmesi beklenmektedir. Ekonomistler tarafından 2025 yılında e-ticaret büyüme oranının mevcut duruma göre 2,3 kat artması beklenmektedir.

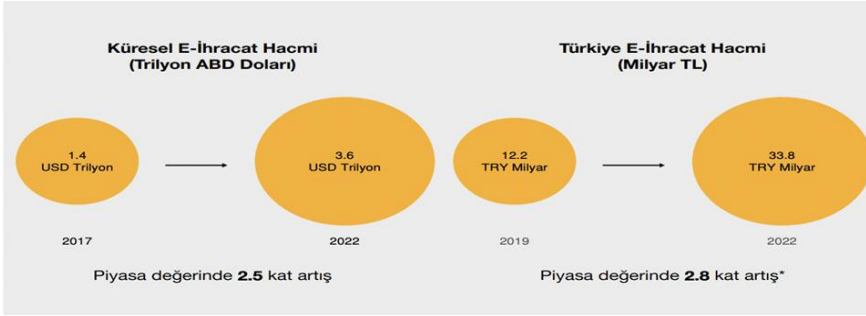


Şekil 5. Türkiye’de Yıllara Göre Sipariş Sayısı (Milyar)

Kaynak: etbis.gov.tr

Türkiye’de ilk vakanın görüldüğü 11mart tarihinden itibaren e-ticaret üzerinden yapılan alışveriş hacminde ve sipariş sayısında sürekli bir artış olmuştur. 2021 yılında bir önceki yılı göre e-ticaret hacmi %68,65 artış yaşanır iken 2023 yılında bir önceki yıla göre %109,88 bir artış yaşanmıştır.

Türkiye’nin pazar inceleme faaliyetlerinde bulunan şirketlerinden Dor-Insight tarafından 2020 yılında çevrimiçi katılım sağlandığı 18 yaş üzeri 5007 katılımcının katıldığı araştırmada Covid-19 sonrası değişen tüketici davranışları incelenmiştir. Çalışma sonucunda araştırmaya katılan kadın tüketicilerin %92’sinin erkek katılımcıların ise %84’nün taleplerinin değiştiği ortaya koyulmuştur. Katılanların %60’nın aylık harcama giderlerinin arttığını ifade etmiştir. Alışveriş sıralamalarında ilk iki sırada gıda ve hijyen malzemelerinin yer aldığını söylemişlerdir. Tüketicileri pandemi süresince %86’sının internet kullanım sayısının arttığını aktarmışlardır (Eryiğit ve Özdemir, 2023: 89).



Şekil 6. Türkiye’de Sınır Ötesi E-Ticaret Hacmi Beklentileri, 2017-2022 (Trilyon ABD Doları, Milyar TL)

Kaynak: Euromonitor Tahminleri, ETBİS verileri, PwC Analizi.

Not: ABD Doları bazında artış görülmemektedir.

Küresel ihracat miktarı 2017 yılından 2022 yılına kadar (beş yıllık süre içinde) 2.5 kat artış sağlar iken Türkiye’de e-ihracat miktarının 2019-2022 yılları arasında (üç yıllık süre içerisinde) 2.8 kat bir arttığı görülmektedir. Türkiye’nin küresel bazdan daha fazla e-ihracat hacminde bir artış yaşadığı görülmektedir. Bu durum pandeminin hem tüketicilerin hem de üreticilerin alışkanlıklarını değiştirerek internet üzerinden alışverişe yöneldiğini göstermektedir. 2022 yılında Türkiye’nin e-ihracat hacmi 33,8 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye’de 2021 yılı Ocak-Kasım ayı harcamaları incelendiğinde hızlı tüketim harcamalarının 2020 yılının aynı ayları içerisindeki harcamalarına göre %39 bir artış yaşandığı görülmüştür. Pandemi döneminde kazanılan toplu alışveriş alışkanlığı 2021 yılında da devam etmiştir. Bu yıl et ve yağ ürünlerinde %50 oranında artış yaşanır iken, atıştırmalık ve temizlik malzemelerine olan talep artışı %39 olarak gerçekleşmiştir (ipsos.com.tr)

2019-2023 yılları arasında sektör bazında en yüksek bileşik büyüme oranı sahip sektörler gıda ve süpermarket iken pandeminin etkisi nedeniyle bu dönemde en düşük bileşik büyüme oranına sahip sektörler ise seyahat, depolama ve lojistik sektörleridir. TÜİK'in verilerine göre her yıl internet kullanım oranları artmaktadır. 2022 yılında nüfusun %85'i, 2023 yılında ise 87,1'i bilgisayar ve internet kullanım oranı gerçekleşmiştir. 2022 yılında internet kullananların %46,2'si 2023 yılında ise %49,5 e-ticaret işlemlerini kullanarak sipariş vermiştir.

27.05.2024 yılında Türkiye'nin 2023 yılı e-ticaret raporu yayınlanmıştır. Bu raporda 2023 yılı e-ticaret hacminde 2022 yılına göre %115,15 artış yaşanarak 1,85 trilyon Türk lirasına ulaşmıştır. 2024 yılı için e-ticaret bakanlığının yaptığı tahminlerde ticaret hacminin 3,4 trilyon Türk lirası olması beklenmektedir. 2023 yılında e-ticaret işlemlerinde toplam işlem sayısı 5,87 milyar adet iken 2024 yılında 6,67 milyar adet olacağı beklenmektedir.

E-ticaret hacmini oluşturan ilk üç sektör beyaz eşya ve küçük ev aletleri, elektronik ve giyim, ayakkabı ve aksesuar sektörüdür. E-ticaret bakanlığı tarafından belirlenen endekslere göre illerin e-ticarete olan uyumu incelenmiştir. Çalışma sonucunda uyumu en yüksek olan ilk beş şehir İstanbul, Kayseri, Çorum, İzmir ve Kocaeli'dir. Yapılan araştırmada 2023 yılında satışlarını e-ticaret şeklinde yapan firma sayısı 559.412, yıl içinde en çok satış Kasım ayı içinde, en fazla 29 yaş grubundaki kişilerin harcama yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye'nin e-ticaret yöntemiyle en çok sınır ötesi mal satım işlemlerini yaptığı ülkeler sırasıyla Kanada, Birleşik Krallık, ABD,

Rusya Federasyonu, Almanya, Azerbaycan ve Hollanda'dır. İlk üç sırada Kanada, Birleşik Krallık ve ABD'nin olmasında bu ülkelerde lojistik sektörünün gelişmiş olması sağlamaktadır. Türkiye'de e-ticaret kullanan tüketicilerin en çok tercih ettiği ödeme şekli %65,95 oranla kartlı ödemelerdir. İkinci sırada EFT/Havale, üçüncü sırada ise kapıda ödeme şekli tercih edilmektedir (Türkiye'de E-Ticaretin Görünümü)

Sonuç

Türkiye'de e-ticaret işlemlerinde güveni artırabilmek adına sürekli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalardan bir tanesi 6563 Sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun ETHAS (Elektronik Ticaret Aracı Hizmet Sağlayıcılar) ve ETHS'lerin (Elektronik Ticaret Hizmet Sağlayıcılar) uyması gereken kurallar 2024 yılın şubat ayında tekrar düzenlenmiştir. Bu düzenlemeler ile satıcıların yanlış ve yanıltıcı bilgi verip tüketicileri dolandırmaya çalışan satıcıların takibin yapılması ve tüketicilerin e-ticaret ile yapılan işlemlere güvenmesi amaçlanmaktadır.

Türkiye'de pandemi sonrasında tüketicilerin alışkanlıklarını değiştirmedigini ve alışverişlerinin büyük kısmını e-ticaret şeklinde gerçekleştirdiği görülmektedir. Günün her saatinde alışveriş yapılabilmesi, maliyetleri düşürmesi, farklı çeşitleri görebilme imkanı, hızlı ve konforlu olması, satıcı baskısından uzak alışveriş vb. nedenler ile e-ticarete olan talebin her geçen gün arttığı görülmektedir. Türkiye'de nüfus büyüklüğü ve yapısı, alışveriş kanallarının çeşitliliği, siber güvenlik ve yapay zekânın gelişimi, mobil uygulamalar, sosyal medya platformları, müşteri hizmetlerine ulaşılabilirlik, kredi kartı kullanımının artışı, internet alt yapısındaki

iyileştirmeler ve lojistik sektöründeki gelişmeler elektronik ticarete olumlu yönde etkileyeceği beklenmektedir.

Müşterilerin talebine bağlı olarak oluşan e-ticaret yöntemlerinden biriside Q-Comerce (Hızlı teslimat) yöntemidir. En önemli farklı teslimat sürelerinin bir saatten daha az sürmesi ve sadece belirli ürünlerde uygulanabilmesidir. Bisiklet ve motosiklet ile teslimatlar yapılmaktadır. Market ürünleri, yemek siparişi, ilaç ve çiçek gibi ürünlerin teslimatı için kullanılmaktadır. Müşteri memnuiyeti adına hızlı teslimat ürünlerinin içeriğinin genişletilmesi, motokuryelerin çalışma şartlarının ve koşullarının iyileştirilmesi e-ticaret hizmetlerine olan talebi artıracaktır.

İnternet üzerinden yapılan alışverişlerde tüketicilerin en büyük çekincesi güvenliktir. E-ticaret işlemlerinin geliştirilebilmesi için ödeme yöntemlerinde kolaylık ve güvenin sağlanabilmesi gerekmektedir. Havale/EFT, Kredi kartıyla ödeme yöntemlerinin yanında alışverişte daha fazla takside bölme, şimdi al sonra öde gibi yöntemlerin yaygınlaşa bilmesi devlet tarafından üreticilere teşvikler ve desteklerin verilerek sağlanması gerekmektedir.

E-ticaret ekonomi üzerinde olumlu etkisi yadsınamaz. İktisadi büyüme ve döviz kurları üzerindeki pozitif etkisinin yanında, istihdam oranını artırmakta, enflasyon oranlarının düşmesini ve ekonominin canlanmasını sağlamaktadır. Bu nedenle e-ticaret sistemi önündeki engellerin kaldırılıp, küçük ve orta ölçekli işletmelere e-ticaret yapabilmeleri için destekler sağlanmalıdır.

E-ticaret faaliyetleri lojistik sektörü birbirine bağımlı alanlardır. Taşıma faaliyetlerinin önündeki engeller kaldırıldığında müşteri memnuniyetini, müşteri memnuniyeti ise e-ticarete olan

talebin artmasını sağlayacaktır. Lojistik faaliyetlerinde taşıma sürelerinin kısalması ve ürünlerin hasar görme oranlarını azaltabilmek adına alt yapı yatırımlarının tamamlanması gerekmektedir. Taşıma faaliyetlerinde kalifiye eleman yetiştirilebilmesi ve mesleki eğitimlerin daha yaygın bir şekilde kurumlar tarafından verilmesi gerekmektedir.

Kaynakça

Alkan, Ö. ve Bayhan, Y. C. (2023). COVID-19 Pandemisi ve E-Ticaret Kullanımı: Kuşaklararası Farklılıklar, *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 24(2).

Bahçeciİ, İ. (2022). Covid- 19 Pandemisinin E-Ticaret Üzerindeki Etkisi, *International Journal of Social Sciences Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, ss: 135-147.

Baltacı, A. ve Akaydın, H. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinin Tüketicilerin Gıda Ürünlerini Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi: Bir Literatür Taraması. *Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1, 57-64.

Çevik Tekin İ. (2020). Pandemi Sürecinde Değişen Tüketici Davranışları, *BMIJ*, 8(2): 2331-2347.

Erkan, İ. (2020). Tüketicilerin Covid-19 Döneminde Yayınlanan Birlik Beraberlik ve Motivasyon Temalı Reklamlara Yönelik Algıları, *Gaziantep University Journal of Social Sciences 2020 Special*, Issue 585-600.

Eryiğit, V. ve Özdemir, L. (2023). Covid-19 Pandemi Döneminde Yükseliş Gösteren Sektörler: E-Ticaret, *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 83-99.

Güven, H. (2020). Covid-19 Pandemi Kriz Sürecinde E-Ticarette Meydana Gelen Değişimler. *ASEAD*,7(5), 251-268.

Hacıaloğlu, A. ve Sağlam, M. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Tüketici Davranışları ve E-Ticaretteki Değişimler, *Medya ve Kültürel Çalışmalar Dergisi*, Cilt:3, Sayı:1, 16-29

İzgi, Ç. (2018). Türkiye Ekonomisi Açısından Elektronik Ticaret: Sorunlar ve Fırsatlar. Kahramanmaraş: Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

Laato, S., Islam, A. N., Farooq, A. ve Dhir, A. (2020). Unusual Purchasing Behavior During The Early Stages Of The Covid-19 Pandemic: The Stimulus-Organism-Response Approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102224.

Narin, M. (2021). Covid-19 Küresel Salgın Sürecinde Tüketicilerin Alışveriş Davranışlarındaki Değişimler. *12th SCF International Conference on “Contemporary Issues in Social Sciences*, 222-232.

Sayyida, S., Hartini, S., Gunawan, S., & Husin, S. N. (2021). The Impact of the Covid-19 Pandemic on Retail Consumer Behavior. *APTISI Transactions on Management (ATM)*, 5(1): 79–88.

Sheth, J. (2020). Impact Of Covid-19 On Consumer Behavior: Will The Old Habits Return Or Die?, *Journal of Business Research*, 17: 280-283.

Soydan, S. (2022). Pandemi (Covid-19) Sonrası Tüketici Davranışlarındaki Değişim İle İlgili Bir Derleme Çalışması,

Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 9, Sayı 18, 1-15.

Yılmaz T., Ö ve Bayram, O. (2020). COVID-19 Pandemi Döneminde Türkiye’de E-Ticaret ve E-İhracat, *Kayseri Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 2, Sayı: 2, Aralık 2020, 37-54.

Zwanka, R. J. ve Buff, C. (2020). Covid-19 Generation: A Conceptual Framework Of The Consumer Behavioral Shifts To Be Caused By The Covid-19 Pandemic. *Journal of International Consumer Marketing*, 1-10.

Temizkan, V., Güven, E. Ö., Yılmaz, A. & Andsoy, C. (2021). Covid-19 ile Gerçekleşen Tüketici Davranışları ve Eğilimlerine Yönelik Bir Araştırma, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(79):1311-1327.

E-Ticaret,<https://ticaret.gov.tr/hizmet-ticareti/elektronik-ticaret/dijital-ticaret-tanim-ve-kavramlar#:~:text=%C3%9Cİlkemizde%20ise%20e%2Dticaret%2C%206563,her%20t%C3%BCr%C3%BC%20faaliyet%E2%80%9D%20olarak%20tan%C4%B1mlanmaktad%C4%B1r.>

E-Ticaret Bilgi Formu, İstatistikler, <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler>

Haber ve Etkinlikler, <https://www.ipsos.com/tr-tr/pandemiyle-baslayan-toplu-alisveris-davranisi-2021de-devam-etti>.

Euromonitor, Pwc Analizi, <https://www.pwc.com.tr/tr/Hizmetlerimiz/vergi/vergi-yayinlari/pdf/turkiyedeki-kobilerin-e-ticaret-gorunumu.pdf>.

UNCTAD, <https://unctad.org/news/covid-19-boost-e-commerce-sustained-2021-new-unctad-figures-show>.

T.C. Ticaret Bakanlığı, Türkiye’de E-Ticaretin Görünümü, <https://www.eticaret.gov.tr/dnnqthgzvawtdxraybsaacxtymawm/content/FileManager/Dosyalar/haberler/Tu%CC%88rkiye'de%20ETicaretin%20Go%CC%88ru%CC%88nu%CC%88mu%CC%88%20Raporu.pdf>.

TÜBİSİAD. (2022). *E-ticaretin öne çıkan başarıları, tüketici davranışlarında değişim ve dijitalleşme*. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/consulting/articles/E-ticaretin-one-cikan-basarisi-2022.html>.

BÖLÜM II

Avrupa Birliği'nin Enerjideki Dışa Bağımlılığında Rusyasız Adresi: Yenilenebilir Enerji

Emre AKTAŞ

Giriş

Küresel Dünya düzeninde enerjiye ihtiyacı olan ve enerji tüketiminin en fazla gerçekleştiği coğrafyalardan biriside Avrupa Birliğidir. Birlik ülkeleri çok fazla enerjiye ihtiyaç duymakta olup buna yeterli ve istenilen düzeyde sahip değildir. Birliğin enerji başlığındaki politik düşünceleri ve adımları; küresel alanda enerjide söz sahibi olma, enerji piyasasında aktif pozisyon alma, enerjide rekabetti arttırma, enerjide arz güvenliğini sağlama ve çevrenin korunmasında ön sıralarda gelme olarak sıralanmaktadır (Koç, 2010).

Avrupa Birliği; enerjide mevcut olan dışa bağımlılığını azaltmak, kendisine yetebilecek ve devamlılığı olacak enerjiyi çoğaltmak, çevre sorunlarını ve bu sorunlara neden olan problemleri

en aza indirmek için özellikle 1970’li yıllardan itibaren yenilenebilir enerji alanına yönelmiştir. Birliğe üye ülkeler yenilenebilir enerji konusunda AR-GE çalışmaları, kalkınmanın devamlılığını sağlamak, çevreye duyarlı enerji çeşitliliğini arttırmak, enerji ithalatını asgari düzeye çekmek, enerji piyasasında liberal politikalar ile rekabeti güçlendirmek, enerjide teknolojik gelişmeleri takip ederek girişimleri fazlalaştırmak ve Birliğin iş imkanları, sosyo-kültürel dengeyi sağlayacak girişimler ile yenilenebilir enerjinin etkin bir şekilde kullanılması ile gerçekleşecektir (Gülay, 2008).

Birlik ülkeleri için enerji; arz güvenliği, stratejik, ekonomik, kalkınma, sosyal ve çevre alanları ile doğrudan ilişkilidir. Birliğin enerjide olan dışa bağıllığı, enerjide ithal ettiği ülke ya da coğrafyalarda oluşan ya da oluşabilecek siyasi ve ekonomik problemler enerji krizlerine neden olmaktadır. Birliğin daha çok ithal ettiği fosil enerji kaynakları ve bu kaynaklara Rusya üzerinden sahip olması oluşabilecek sorunlar neticesinde Ruslara büyük bir enerji kozu kazandırmaktadır. AB’nin enerjide Rusya’ya olan bağımlılığı yakın zamanda başlayan ve halen devam eden Ukrayna-Rusya savaşı ile üst noktalara çıkmıştır.

AB ülkeleri ve Türkiye yenilenebilir enerji konusunda Avrupa Komisyonunun almış olduğu kararlar, Türkiye’deki kamu kurum ve kuruluşların kararları, uygulamaları, çıkarılan kanunlar, yönetmelikler her iki tarafında yenilenebilir enerjide ortaklaşa adım atılmasını kolaylaştırmaktadır. Gerek AB olsun gerek Türkiye olsun enerjide olan dışa bağımlılığında yenilenebilir enerji kaynakları çeşitliliğini arttırmak ve üretim kapasitesini de çoğaltarak mevcut bulunan enerji ithalatını önemli ölçüde azaltacaktır.

Türkiye-AB ülkeleri ile yenilenebilir enerji alanında 2023 yılı sıralamasında kıyas olarak bakıldığında;

Yenilenebilir enerjide AB'nin koymuş olduğu hedeflerde Türkiye'nin enerji alanındaki girişimleri için olumlu katkıları olmaktadır. Özellikle Türkiye halen mevcutta pek ilerleme olmasa da AB'ye üye olmak isteyen bir ülkedir, bu nedenle yenilenebilir enerji ve enerjideki kalite, verimlilik gibi başlıklarda AB tarafından birliğe katılım öncesi yardım, destek aracı olan enerji teşviklerinden faydalanmaktadır. AB, yenilenebilir enerji alanında Türkiye'ye hem teknik destek hem de bilgi vermektedir (Mılcık, 2012).

Bu çalışma; AB'nin enerji ve yenilenebilir enerjideki durumu, politikası, hedefleri, dışa bağımlılığında Rusya'ya gerek duymadan yöneleceği enerji ilişkileri ve birliğin yapması gerekenler, Türkiye'nin yenilenebilir enerji politikası, AB-Türkiye yenilenebilir enerji ilişkisi bağlamında yenilenebilir enerjide kurulu güç yönünden kıyaslama ve yenilenebilir enerji hedeflerinin karşılaştırması yer almaktadır.

1-Enerji ve Yenilenebilir Enerji Kavramı

Kavramsal olarak enerjiye bakıldığında; enerji kavramı çok geniş bir yelpazeye sahiptir. Sistem ölçekli çalışmalarda enerji gerek kimyasal gerekse fiziksel kaynaklardan elde edinilir. Enerji çok fazla çeşitleri olan bir kavramdır. Nükleer enerjiden elektrik enerjisine, mekanik enerjiden elektromanyetik ya da termal enerjiye, fosil kaynaklı yakıtlardaki enerjiden yenilenebilir, doğal kaynaklı enerjiye kadar oldukça geniş alanlara sahiptir. Enerji, hayatta insanoğlunun vazgeçemeyeceği bir ihtiyacıdır (Suleymanli, 2019).

Yenilenebilir enerji tanım olarak ifade edildiğinde; kaynağından ya da kaynaklarından alınan enerjinin dengeli, eşit veya birinci kaynağın üretme, tüketme hızından daha hızlı bir şekilde kendini yenilemesi anlamında tanımı yapılır. Yenilenebilir enerji, sürekli kendini yenilemesi ve var olan enerji kaynağını hiç bitmemesi anlamına da gelmektedir. Yenilenebilir enerjinin çeşitlerinin çoğalması ve kullanım alanlarının eskiye nazaran gitgide artması, bilimin ve teknolojinin gelişmesi ve öneminin artarak devam etmesi yenilenebilir enerjiyi olumlu yönde etkilemektedir (Özbüyük, 2024).

2-Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Küresel ölçekte her zaman önemini koruyan ve gelişen Dünya düzeninde uluslararası alanda kıymeti, derecesi ve önceliği ilk sıralarda gelen enerji özellikle 20.yy'ın ikinci yarısından itibaren daha da önem kazanmıştır. Gelişen ülkeler ve piyasalar, ekonomi, enerji, siyasi ve askeri krizler küresel çapta her ülkeyi bir şekilde etkilemektedir. Özellikle enerji alanında yaşanan krizler daha büyük sorunlara neden olmaktadır. Ülkeler arasında yaşanabilecek enerji krizlerini bir nebze olsa bile azaltmak, enerjideki dışa bağımlılığı düşürmek, enerji piyasalarına olan bağımlılığı aşağıya çekmek için mevcut bulunan enerji kaynaklarından yenilenebilir enerjiye artık daha da fazla önemsenmekte ve enerji üretimi-tüketimini bu alana kaydırmaktadır (Şahin,2019; s.12).

Günümüzde ülkelerin üretimini-tüketimini yaptıkları yenilenebilir enerji kaynakları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1 Yenilenebilir Enerji Çeşitleri ve Kaynakları

Yenilenebilir Enerji Çeşitleri	Yenilenebilir Enerji Kaynakları
Güneş Enerjisi	Güneş
Rüzgâr Enerjisi	Rüzgâr
Jeotermal Enerji	Yer Altı Suları
Hidrolik Enerji	Nehir ve Akarsular
Biokütle Enerjisi	Biyolojik Atıklar
Dalga Enerjisi (Gel-Git)	Okyanus ve Denizler
Hidrojen Enerjisi	Su ve Hidroksitler

Kaynak: (yenader.org/tr, 2024).

3-Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Dünya Ölçeğinde Önde Bulunan Ülkelere Ait Veriler

Küresel alanda yenilenebilir enerjiye olan ilgi, farkındalık artmakta olup yenilenebilir enerji ile elektrik üretimi ve tüketimi artmaktadır. Her ne kadar fosil yakıtlara ihtiyaç yüksek oranda devam etse de ülkeler artık çevresel sorunları azaltacak temiz, geleceği olan, enerjide dışa bağımlı ülkeler için bu bağımlılığı azaltacak olan yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmektedirler. Dünya’da 2023 yılı verilerinde yenilenebilir enerji kaynakları kapasitesine en fazla sahip olan ilk 5 ülkeye bakıldığında;

Çin Halk Cumhuriyeti	1.453,701 MW
Amerika Birleşik Devletleri	385.205 MW
Brezilya	194.085 MW
Hindistan	175.934 MW
Almanya	166.939 MW

kapasiteleri şeklinde kayıtlara geçmiştir (irena.org, 2024).

Yenilenebilir enerji kaynaklarına çeşitleri yönünden bakıldığında;

1-Güneş Enerjisi:

Enerjinin birinci kaynağı güneştir. Güneş, tüm canlılar için vazgeçilmez ve hayati bir kaynaktır. Canlılar güneş sayesinde hayatlarını devam ettirmektedirler. Güneşten gelen sıcaklık, enerji tüm dünya düzeninde yaşam şartlarına, yerleşim düzenlerine, coğrafi olarak konumlara, çevre koşullarına, mevsimsel etkilere ve daha birçok şeye etki etmektedir (Özbüyük, 2024).

Güneş enerjisinde en fazla kapasiteye (kurulu güç) sahip ülkeler (2023 yılı verileri);

Çin Halk Cumhuriyeti	609.921 MW
Amerika Birleşik Devletleri	139.205 MW
Japonya	89.077 MW
Almanya	81.739 MW
Hindistan	73.109 MW

olarak belirtilmiştir (irena.org, 2024).

2-Rüzgâr Enerjisi:

Rüzgârdan enerji üretmek için rüzgâr türbinlerinin rüzgârda ortaya çıkan kinetik enerji vasıtasıyla rüzgâr türbinini döndürerek ilk başta kinetik enerjiye daha sonrasında elektrik enerjisine dönüştürmesi ile rüzgâr enerjisi elde edilir (Bitek, 2023).

Rüzgâr enerjisi, yenilenebilir enerji kaynakları çeşitleri içerisinde her geçen gün daha fazla önemi ve ihtiyacı artmaktadır. Özellikle rüzgâr türbinleri hem yüksek kesimlere daha çok rüzgârlı

dağ yamaçlarına hem de rüzgârın bol olduğu deniz ya da okyanuslarda zemine yerleştirilerek rüzgâr enerjisinden elde edilen enerji miktarı artmaktadır.

Rüzgâr enerjisinde en fazla kapasiteye (kurulu güç) sahip ülkeler sıralamasında (2023 yılı verileri);

Çin Halk Cumhuriyeti	414.895 MW
Amerika Birleşik Devletleri	148.020 MW
Almanya	69.459 MW
Hindistan	44.736 MW
İspanya	31.028 MW

almıştır (irena.org, 2024).

3-Jeotermal Enerji:

Yenilenebilir enerji kaynaklarından olan jeotermal enerji; Dünya'nın iç yapısında bulunan geniş sınırları içine alan sıcak enerji alanıdır. Daha çok gayzerler, buharlı ve kaplıcası fazla olan yerlerde bulunmaktadır (Yıldız, 2023).

Jeotermal enerji kar ve yağmur sularının yer altında bulunan yer altı sularını beslemesi ve bu alana gelen suların Dünya'nın iç tabakasında yer alan magma tabakasının yakınına gelerek ısıma neticesinde kırık ve çatlak kayalardan geçirgenlik göstererek yeniden kullanılması, çevreye zarar vermemesi, doğa dostu olması nedeniyle temiz bir yenilenebilir enerji kaynağıdır (Orun, 2021).

Jeotermal enerjisinde en fazla kapasiteye (kurulu güç) sahip ülkeler sıralamasında (2023 yılı verileri);

Amerika Birleşik Devletleri	2.674 MW
-----------------------------	----------

Endonezya	2.598 MW
Filipinler	1.952 MW
Türkiye	1.691 MW
Yeni Zelanda	1.050 MW olarak yer almaktadır (irena.org, 2024).

4-Hidrolik Enerji:

Yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde yer alan hidrolik enerji, küresel olarak ifade edildiğinde dünyanın nüfusunun her geçen gün atması, çevre kirliliğinin çoğalması, kullanılabilir suyun azalması gibi durumların minimize edilerek, temiz enerji kaynakları çeşitlerini arttırarak fosil enerji kaynaklarının kullanımının azaltılmasının sağlanması için kullanılan temiz bir enerji çeşididir (Dinçer & ark.,2017).

Hidrolik enerji ile elektrik üretimi sağlanmasında su da var olan kinetik enerjinin dönüşümü sağlanarak bu dönüşümde elektrik üretiminin ortaya çıkmasıdır. Hidrolik enerjisi sayesinde santrallerde kurularak suyun yüksek yerden alçak yere doğru gidişi sırasında üretilen elektrik enerjisi ortaya çıkmaktadır (Bilge, 2021).

Hidrolik enerjisinde en fazla kapasiteye (kurulu güç) sahip ülkeler sıralamasında (2023 yılı verileri);

Çin Halk Cumhuriyeti	421.540 MW
Brezilya	109.903 MW
Amerika Birleşik Devletleri	103.250 MW
Kanada	83.312 MW

Rusya Federasyonu
almaktadır (irena.org, 2024).

51.927 MW olarak yer

5-Biokütle Enerjisi:

Bu enerji çeşitti; hayvanlardan, bitkilerden ortaya çıkan organik olan yenilenebilir bir maddedir. Biokütle, bitkisel canlıların fotosentez ile ürettiği güneş sayesinde depolanarak kimyasal bir enerji içermektedir. Bu enerji türü; direk ısı, sıcaklık için yakılıp kullanıla bilinir ya da farklı işlemlere maruz bırakılarak gaz ve sıvı yakıtlara dönüştürüle bilinir (eia.gov, 2024).

Biokütle enerjisi üretimi için tarımsal kaynaklar, orman ürünleri, hayvansal atıklar ve bunların dışında kentsel, endüstriyel atıklardan da belirli işlem safhalarından geçtikten sonra enerji üretimi gerçekleşmektedir (enerji.gov.tr, 2022).

Biokütle enerjisinde en fazla kapasiteye (kurulu güç) sahip ülkeler sıralamasında (2023 yılı verileri);

Çin Halk Cumhuriyeti	31.255 MW
Brezilya	17.597 MW
Amerika Birleşik Devletleri	10.990 MW
Almanya	9.950 MW
Birleşik Krallık	7.483 MW olarak yer

almaktadır (irena.org, 2024).

6-Dalga (Gel-Git) Enerjisi:

Bu yenilenebilir enerji kaynağı; okyanuslarda meydana gelen gel-gitler neticesinde suyun yükselmesi ve sonrasında alçalması nedeniyle ortaya çıkan seviye farkından faydalanılarak üretilen

enerji türüdür. Enerji oluşumu, sulardaki seviye farkı nedeniyle gerçekleşir. Dalga enerjisi; Dünya, Güneş ve Ay arasındaki çekim kuvvetinin neden olduğu okyanus ve denizlerde oluşan suyun yükselmesi alçalması ile gerçekleşmektedir. Suların yapmış olduğu harekettir. Gün içerisinde farklı zamanlarda ve büyüklükte dalda hareketi gerçekleşir (Metin, 2023).

Dalga enerjisi (gel-git); çevre dostu, yenilenebilir, temiz, yakıt açısından maliyeti olmayan uzun süreli olan bir enerji kaynağıdır (meb.gov.tr, 2012).

Dalga (gel-git) enerjisinde en fazla kapasiteye (kurulu güç) sahip ülkeler sıralamasında (2023 yılı verileri);

Güney Kore	256 MW
Fransa	212 MW
Birleşik Krallık	24 MW
Çin Halk Cumhuriyeti ve İspanya	5 MW
Rusya Federasyonu	3MW olarak yer almaktadır (irena.org, 2024).

7-Hidrojen Enerjisi:

Hidrojen kelime olarak Yunanca 'da su olarak ifade edilen “Hydro” ve meydana getiren anlamındaki “genes” kelimelerinden oluşmaktadır. Özellikle son yıllarda yenilenebilir enerji kaynaklarının çeşidinden olan hidrojen enerjisi çevresel sorunlardan, enerjideki devamlılığına ve küresel etkisi olan iklim sorunlarının çözümü için kullanımı çoğalmakta olan bir yenilenebilir enerji kaynağıdır (Şengül, 2024).

Hidrojen enerjisi; hidrojenin ilk ve saf hali olarak ayrıştırma işlemine tabi tutularak moleküllerinden meydana gelen kimyasal bir enerji türüdür. Hidrojen enerjisi farklı yöntem ve metotlar ile elektriksel, ısı biçimlerine de dönüştürülür. Bu enerji, ayrıştırıldığı zaman ortaya çıkan su ve su buharı nedeniyle çevreye duyarlı, temiz ve yenilenebilir bir enerji kaynağı olarak enerji kaynakları içerisinde yer alır (Soytürk, 2023).

Hidrojen enerjisinde en fazla kapasiteye (kurulu güç) sahip ülkeler sıralamasında (2022-2023 dönemi verileri);

Çin Halk Cumhuriyeti	256 MW
Avrupa Birliği	2023 yılında Yenilenebilir enerji kaynağı olarak kabul etmiştir,
Hindistan	2023 yılında Ulusal Yeşil hidrojen Misyonusunu kabul etmiştir,
Birleşik Krallık	Düşük Karbonlu Hidrojen Enerji Standardını 2022 yılının temmuz ayında faaliyete geçirmiştir. (iea.org, 2024).

4-Avrupa Birliği (AB)’nin Enerji Politikaları

Avrupa Birliği, kuruluşunun başlangıcı sayılan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğunun döneminden itibaren birden fazla alanda birlik için politikalar üretmiştir. Ortaya sunulan bu politikaların ön sıralarında ise enerji politikaları gelmektedir. Birliğin, enerji politikalarında 3 ana başlık yer almaktadır. Bu başlıklar;

- Topluluğun rekabet gücünü arttırarak destek vermek,
- Enerjideki arz güvenliğini tesisi etmek

- Çevrenin korunması için sürdürülebilir kalkınma temel alınarak pozitif politikalar üretmek (Alptekin, 2021).

Birlik ülkelerinin enerji alanındaki mevzuatında, rekabet gücü yüksek ve rekabette devamlılığı olan, sürdürülebilir, güvenilir enerji piyasaları meydana getirmek, fazla sayıda alternatifler üreterek tüketiciye sunmak, kolay erişilebilir ve ucuz fiyatlar sunarak enerji piyasasında serbest politikalar ve düzenlemeler içerir. Birliğin, küresel iklim değişikliği ile mücadele etmesi için de enerjide sürdürülebilir politikalar geliştirmesi temel enerji politikası içerisinde yer almaktadır (ab.gov.tr, 2024).

Avrupa Birliğinin Enerji Politikalarını Meydana Getiren Stratejileri

1-Enerjide Birlik:

Tüm birlik ülkelerini içine alarak; ayakları yere sağlam basan bir küresel iklim değişikliği ile mücadele, enerjide rekabetçi, sürdürülebilir, güvenilir ve fiyat istikrarını sağlayarak ucuz enerjiye teminde kolaylık olarak enerjide birlik sağlanması belirlenmiştir (Kakışım, 2019).

2-Birlik Ülkeleri İçin Temiz Enerji Paketi: Yeşil Mutabakat

AB, yeşil mutabakat ile çevresel sorunları ve iklim değişikliği nedeniyle ortaya çıkan problemleri bertaraf etmek için yeni, kullanımı kolay, ulaşılabilirliği rahat, ucuz, rekabet gücü dayanıklı, sürdürülebilir enerjiyi sağlamak, kaynaklarını etkin ve verimli kullanarak rekabetçi bir ekonomi düzeni oluşturmak, birlik ülkelerinin ayırt edilmeden hareket edilmesini sağlamak, 2050 yılı hedefinde olan net sıfır sera gazı emisyon oranını gerçekleştirmek, enerji sisteminde temizleme yapılarak daha ferah ve yeşil yaşam

alanları oluşturmak, birlik toplumlarının ve ekonomilerinin dönüşümü sağlanarak özellikle ulaşım alanında sürdürülebilirliği gerçekleştirmek yeşil mutabakat içinde yer almaktadır (eeas.europa.eu, 2024).

3-AB'nin İklim Planları:

Avrupa Birliği iklim değişikliği ile etkin mücadele göstermek amacıyla bazı önlemler almıştır. Bu önlemler;

- Enerjide verimliliği sağlayarak, düzenleyici politik önlemler almak,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının payının enerjideki oranını yükseltmek,
- Birlik ülkeleri içinde yasal düzenlemeler yaparak özellikle vergi kanunundaki değişiklikler ile karbondioksit salınımını azaltma ve fosil enerji kaynakları kullanımını düşürmede adımlar atmak,
- AB içinde sera gazı ve karbondioksit oranlarının takip edilmesi için denetim aygıtı oluşturma,
- Oluşturulacak denetim aygıtı ya da mekanizması ile AB içinde hedeflenen emisyon oranlarına destek olacak ulusal iklim politikalarının etkisinin artırılması olarak önlemler sıralanmıştır (Altunok, 2013).

4-Genç Kuşaklar İçin Enerji ve Enerji İkili İlişkileri:

Enerji başlığı altında; çocuklara, gençlere, eğitimcilere gerekli öğrenme ekipmanları ve materyalleri sunarak enerji konularının öğretilerek farkındalığın sağlanması amaçlanmıştır. Enerjide ikili

ilişkilerde; birliğin yeşil anlaşması nedeniyle gerek kamu kuruluşları gerekse özel sektör kuruluşları, sivil toplum kuruluşları ve diğer enerji alanındaki ortak, paydaşlar ile güçlü ilişki ve iletişimin kurulması olarak ifade edilmektedir (Alptekin, 2021).

5-AB'nin RePowerEU Planı ile Enerjideki Dışa Bağımlılığı Azaltma:

Birliğin, Ukrayna-Rusya savaşı nedeniyle ortaya çıkan enerji krizlerini ve Rusya'ya olan fosil enerji kaynaklarındaki bağımlılığını azaltmak için ortaya sunduğu plandır. Bu planın amacı; 2027 yılına kadar birlik ülkelerinin Rusya'ya olan enerjideki bağımlılığını azaltarak ve AB Komisyon kararı ile elektrikten, ısınmaya ve ulaşımına kadar olan tüm alanlarda yenilenebilir enerji kaynaklarını arttırarak kullanmak amaç olarak belirlenmiştir (iea.org, 2024).

5-Avrupa Birliği (AB)'nin Enerjideki Pozisyonu

Avrupa Birliğinin enerjideki talebi ve ihtiyacı her geçen zaman diliminde artarak devam etmektedir. Küresel ölçekte gelişen teknolojiler, değişen, yenilenen piyasa koşulları, arz-talep dengesi, sürdürülebilirlik, ülkelerin enerji ihtiyaçları, enerjinin farklı ülkelerin elinde bir koz olarak enerji ihtiyacı olan ülkelere sunulması, enerji krizleri ve daha birçok sebepler birlik ülkelerinde etkilemektedir. Birlik ülkeleri özellikle enerjide olan dışa bağımlılığı ve bu bağımlılığın fosil enerji kaynaklarına dayanması, AB'nin farklı enerji politikaları üretmesine ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesinin kaçınılmaz olduğunu ortaya koymaktadır. Birliği, mevcut var olan yenilenebilir enerji kaynaklarını hem arttırması hem de kullanım alanını çoğaltması ifade edilen sebepleri minimize etmesini sağlamaktadır (Baş, 2019).

Avrupa Birliği'nin 2022 yılı brüt kullanabilir enerji türünde;

Petrol ve petrol ürünleri	%36,8
Doğalgaz	%21,1
Yenilenebilir enerji	%17,9
Katı Fosil	%11,6

Nükleer enerji %11,1 olarak gerçekleşmiştir. AB, tüm enerjisinin %69,5'ini fosil yakıtlardan elde etmiştir(eurostat, 2024).

6-Avrupa Birliği (AB)'nin Yenilenebilir Enerji Politikası ve Amaçları

Küresel düzende uluslararası arenada ülkelerin üretim, ekonomi, sanayi, yatırım, enerji, teknoloji ve varlıklarını sürdürebilmeleri için üretecekleri politikalar ve pratik olarak hayata geçirecekleri enerji hedefleri enerji politikalarında önemli bir yere sahiptir. Ülkelerin uluslararası ilişkilerinde kuracakları ekonomi, siyasi ve ticari alanlarda enerji başlığı ilk sıralarda gelmektedir. Bu nedenle ülkelerin birbirleriyle yakın temas kurmaları ve karşılıklı çıkarlar için ortak politikalar sunmaktadırlar (Süslü, 2021).

Avrupa Birliği, enerji başlığında dışa bağımlı bir statüye sahiptir. Birlik ülkeleri daha çok fosil enerji kaynaklarına bağımlı kalarak ortaya çıkan bu dışa bağımlılığı azaltmak için yeni ve farklı bir enerji kaynağı olan yenilenebilir enerji kaynağına yönelerek enerji ihtiyacını oransal olarak bu enerji kaynağından gerçekleştirmesi gerekmektedir. Aslında yenilenebilir enerji kaynakları yeni bir enerji türü değildir, son yıllarda daha da fazla ortaya çıkan küresel iklim değışikliği, küresel ısınma, sera gazı oranlarının yükselmesi, enerjide ithalata bağımlı olan ülkeler için

ekonomik zorluklar, enerji krizleri ülkeleri yenilenebilir enerji kaynağına yönelmesine ve aktif bir şekilde enerji üretiminin sağlanmasını ortaya koymaktadır.

Avrupa Birliği yenilenebilir enerji politikasında temel olarak dört hedef belirleyerek yenilenebilir enerji politikasını oluşturmuştur. Bu politikalar;

- Enerjide dışa bağımlılığı azaltmak,
- Enerji arz ve kaynak güvenliğini arttırmak,
- Küresel iklim değişikliği ve küresel ısınmaya karşı insanoğlunun neden olduğu olumsuz etkileri azaltmak
- Küresel piyasada teknoloji başlığında var olan payını arttırmak olarak sıralanmaktadır (Fırat, Hoca ve Bozkurt, 2021).

Avrupa Birliği'nin yenilenebilir enerjideki hedefleri içinde; enerjide olan ithalatını azaltmada alternatif enerji kaynağı olan yenilenebilir enerji ile özellikle yerli kaynaklarını kullanarak iş gücü piyasasını güçlü ve aktif tutarak enerjide hem arz hem de çeşitliliğe önem verip destekleyerek enerjideki dışa bağımlılığını düşürmesi yer alır. Birlik ülkeleri arasında yenilenebilir enerjinin aslında tam da istenilen düzeyde olamaması birliğin fosil enerji kaynaklarına belirli süre daha kullanması ve ithal etmesi gerekmektedir. AB, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını arttırmak için gerekli enerji politikaları, mali düzenlemeler, rekabet edebilecek güçlü sektör temsilcileri ve ileri teknoloji ile yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını hem devam ettirirken hem de kullanım alanlarını arttırarak üretiminde çoğaltabilmektedir (Demir, 2012).

AB, 2022 yılı brüt enerji tüketiminde %23'lük oranla yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmıştır.2021 yılında ise bu oran %21,9 olarak gerçekleşmiştir. AB'nin 2030 yılındaki yenilenebilir enerji hedefi daha önce %32 iken bu hedef %42,5 olarak güncellenmiştir.2022 yılında yenilenebilir enerji kaynakları içinde en fazla enerji üretimi sağlayan enerji türleri;

- Rüzgâr enerjisi %37,5
- Hidroelektrik enerjisi %29,9
- Güneş enerjisi %18,2
- Katı biyoyakıt enerjisi %6,9 ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları %7,5 olarak kayıtlara geçmiştir.

Avrupa Birliğine üye ülkeler içinde yenilenebilir enerji kaynaklarını en çok kullanan ülkeler sıralamasında;

- Birinci sırada %66 oranı ile İsveç gelmektedir. İsveç; yenilenebilir enerji kaynaklarından daha çok hidro, rüzgâr, katı ve sıvı biyo yakıtlar kullanmaktadır.
- İkinci sırada Finlandiya %47,9 oranı ile gelmektedir. Finlandiya da İsveç gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından en çok hidro, rüzgâr ve katı biyo yakıtlar kullanmaktadır.
- Üçüncü sırada Letonya %43,3 oranı ile gelmekte olup Letonya da yenilenebilir enerji kaynaklarından daha çok hidro enerjisini kullanmaktadır. AB'nin yenilenebilir enerji kaynaklarından en fazla elektrik enerjisi sağladığı yenilenebilir enerji çeşidi rüzgâr

enerjisi ve hidro (su) enerjisidir. En hızlı artış ve büyüme gösteren yenilenebilir enerji türü ise güneş enerjisi olmuştur (eurostat, 2024).

7-Avrupa Birliği (AB)'nin Enerjide Rusya'ya Olan Dışa Bağımlılığını Azaltma Politikaları

Avrupa Birliği uluslararası ticaretin en önemli bölgelerinden biri olarak yer almaktadır. Birlik ülkeleri kuruluşundan beri ortaya koyduğu enerji politikasında tek ve bir çatı olarak ortak bir enerji politikası oluşturmaktadır. Birliğe üye olan ülkeler ekonomide dünya ölçeğinde bölge olarak ikinci sırada yer almaktadır. AB, Dünya genelinde üretilen enerjinin 1/5'ini tüketmekte olup mevcut enerji rezervleri ise oldukça azdır. Birlik ülkeleri çok fazla enerji çeşitlerine sahip olsa da ürettiği enerjiden fazlasını tüketmektedir. Bu nedenle AB, enerjide dışa bağımlı olmakta özellikle petrol üreten ülkelerden petrol ithal ederken, doğalgaz ise daha çok Rusya, Cezayir ve Norveç'ten ithal etmektedir. AB, yalnızca Ruslardan doğalgaz ithal ettiğinde ihtiyacının 1/4'ünü karşılamaktadır (Güneş ve Arslan, 2018).

AB, başta Rusya olmak üzere enerjideki dışa bağımlılığını azaltmak için;

- Enerjide çeşitleri arttırarak özellikle yenilenebilir enerji ve nükleer enerjide teknolojilerini geliştirerek, enerji safhasında tasarruf tedbirleri alarak uygulamak,
- İthal olarak daha çok Ruslardan alınan doğalgazı farklı coğrafya ve ülkelerden uygun şartlar altında deniz yolu ile gemiler vasıtasıyla temin etmek ve doğalgaz temin türlerini çoğaltmak,

- Birliğin satın aldığı doğalgazı ülkeler arasındaki ilişkiler sayesinde makul fiyat aralığında almak ve birlik içindeki tüm üye ülkelere ulaştırılmasını sağlamak,
- AB, ithal ettiği doğalgazı yaz mevsiminde çok fazla kullanmadığı için mevcut bulunan gaz depolarını ve şebekelerini arttırarak gazın daha fazla m³ oranında elinde tutmasını gerçekleştirmek,
- AB, uluslararası camiada enerji politikalarında ülkeler ve bölgesel alanda yeni, kazançlı enerji anlaşmaları sağlamak için adımlar atması gerekmektedir,
- Avrupa Birliği, enerjide Ruslara olan ihtiyacını azaltmak amacıyla farklı enerji koridorlarını aktive ederek özellikle Türkiye ve Doğu Akdeniz üzerinden oluşturulan enerji güzergahlarına dahil olması gerekir (Arslan, 2017).

8-Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Politikaları

Türkiye enerjide var olan dışa bağımlılığı azaltmak, ithal etmiş olduğu fosil yakıtların çevreye verdiği tahribatı düşürmek, daha düşük maliyetli ve yerli enerji kaynağı olan yenilenebilir enerjiye yönelerek bu enerji kaynakları ile ilgili teknolojilerini de geliştirmesi ile enerjide daha serbest ve olumlu politikalar izlemesi gerekmektedir. Türkiye enerji ithalinde dışarıya vermiş olduğu kaynağı azaltarak ülke içindeki yenilenebilir enerji kaynaklarına daha fazla teşvik ve yatırım imkanları sağlamaktadır. Ülkemizde yenilenebilir enerji kaynakları içinde ön sıralarda bulunan güneş

enerjisi ve rüzgâr enerjisi teknolojik ilerlemeler ile daha aktif pozisyon alması sağlanacaktır (Ensaroğlu, 2014).

Yenilenebilir enerji, küresel alanda ortaya çıkan enerji talebi ve enerji ihtiyacının yoğunluğunu azaltmada ülkeler için bir çıkış noktası olarak ele alınmaktadır. Fosil enerji kaynaklarına muhtaç olan ülkeler ve bu ülkelerin ekonomik alanda zorlanmaları, bu enerji kaynağı nedeniyle küresel çapta kendini gösteren iklim krizi ve ısınma da ülkemizi yenilenebilir enerji alanına geçmesine neden olmaktadır. Türkiye mevcut pozisyonunda var olan toprak ve su kaynaklarını verimli, maximum değerinde enerji alanında kullanarak enerjide yatırıma ve teşvikler sayesinde yenilenebilir enerji kaynaklarına daha fazla öncelik vererek enerji üretiminde artışlar sağlanması öngörülmektedir (Çınar, 2021).

Türkiye yenilenebilir enerji alanında son yıllarda kayda değer yatırımlar yaparak elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanma oranları ve kurulu gücünde artışlar yaşamaktadır.

Aşağıdaki Tablo 2’de 2022 yılı Türkiye’nin yenilenebilir enerji kurulu gücünün Dünya ve Avrupa’daki sıralaması sunulmuştur.

Tablo 2 Türkiye'nin 2022 yılı Yenilenebilir Enerjideki Dünya-Avrupa'daki Kurulu Gücü Sıralaması

Türkiye Yenilenebilir Enerji Kurulu Güç Sıralaması	Dünya	Avrupa
Güneş Enerjisi	16	8
Rüzgâr Enerjisi	12	7
Hidroelektrik Enerjisi	9	2
Biyo kütle Enerjisi	18	8
Jeotermal Enerjisi	4	1
Toplam Yenilenebilir Enerji	12	5

Kaynak: (Usta, 2022).

9-Avrupa Birliği-Türkiye Yenilenebilir Enerji Kaynakları Yönünden Karşılaştırılması (Kurulu Güç Kapasiteleri 2019-2023 Dönemi)

Enerji konusu gerek Avrupa Birliği gerekse Türkiye açısından dışa bağımlılığı ağır basan bir alan olmuştur. Her iki bölge de özellikle ekonomik olarak dışarıya önemli derecede kaynaklarını sarf etmiştir. Enerjide oluşan bu bağımlılık AB ve Türkiye'nin dış ticaret açıklarında da artışlara neden olmaktadır. Avrupa Birliği ve Türkiye'nin bu olumsuz durumu en aza indirebilmek için farklı enerji türleri, kaynaklarına yönelmesi gerektiğinden her iki taraf kendi yerel kaynakları içinde olan yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmektedir. Avrupa Birliği ve Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili mevcut bulunan kurulu güçlerine ait 2019-2023 dönemi verileri aşağıda sunulmuştur.

*Tablo 3 AB-Türkiye Yenilenebilir Enerji Kurulu Gücü Verileri
(MW) 2019-2023 Dönemi*

Yıl	Avrupa Birliği	Türkiye
2019	451.019 MW	44.389 MW
2020	479.820 MW	49.195 MW
2021	516.882 MW	53.175 MW
2022	575.557 MW	55.946 MW
2023	640.449 MW	58.462 MW
Toplam	2.663,727 MW	261.167 MW

Kaynak: (irena.org, 2024).

Avrupa Birliği-Türkiye yenilenebilir enerji kaynak çeşitleri yönünden kurulu güçleri ile ilgili 2019-2023 Dönemine ait veriler aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4 Hidroelektrik Enerjisi (Mw)

Yıl	Avrupa Birliği	Türkiye
2019	151.057 MW	28.503 MW
2020	151.327 MW	30.984 MW
2021	151.634 MW	31.493 MW
2022	152.998 MW	31.571 MW
2023	152.910 MW	31.799 MW
Toplam	759.926 MW	154.350 MW

Kaynak: (irena.org, 2024).

Tablo 5 Rüzgâr Enerjisi (Mw)

Yıl	Avrupa Birliği	Türkiye
2019	167.219 MW	7.591 MW
2020	177.145 MW	8.832 MW
2021	188.030 MW	10.607 MW
2022	203.639 MW	11.396 MW
2023	217.387 MW	11.697 MW
Toplam	953.420 MW	50.123 MW

Kaynak: (irena.org, 2024).

Tablo 6 Güneş Enerjisi (Mw)

Yıl	Avrupa Birliği	Türkiye
2019	120.615 MW	5.996 MW
2020	138.868 MW	6.668 MW
2021	165.145 MW	7.817 MW
2022	206.075 MW	9.426 MW
2023	257.190 MW	11.293 MW
Toplam	887.893 MW	41.200 MW

Kaynak: (irena.org, 2024).

Tablo 7 Jeotermal Enerjisi (Mw)

Yıl	Avrupa Birliği	Türkiye
2019	881 MW	1.515 MW
2020	886 MW	1.613 MW
2021	891 MW	1.676 MW
2022	895 MW	1.691 MW
2023	895 MW	1.691 MW
Toplam	4.448 MW	8.186 MW

Kaynak: (irena.org, 2024).

Tablo 8 Biokütle Enerjisi (Mw)

Yıl	Avrupa Birliği	Türkiye
2019	33.681 MW	784 MW
2020	34.036 MW	1.097 MW
2021	33.618 MW	1.583 MW
2022	34.371 MW	1.861 MW
2023	34.686 MW	2.001 MW
Toplam	170.392 MW	7.326 MW

Kaynak: (irena.org, 2024).

Tablo 9 Biyogaz Enerjisi (Mw)

Yıl	Avrupa Birliği	Türkiye
2019	11.298 MW	548 MW
2020	11.816 MW	741 MW
2021	11.371 MW	987 MW
2022	11.473 MW	1.126 MW
2023	11.599 MW	1.266 MW
Toplam	57.557 MW	4.668 MW

Kaynak: (irena.org, 2024).

Tablo 10 Katı Biyo yakıtlar ve Yenilenebilir Atıklardan Elde Edilen Enerji (Mw)

Yıl	Avrupa Birliği	Türkiye
2019	20.214 MW	216 MW
2020	20.075 MW	334 MW
2021	20.154 MW	545 MW
2022	20.809 MW	670 MW
2023	20.937 MW	670 MW
Toplam	102.189 MW	2.435 MW

Kaynak: (irena.org, 2024).

10-Avrupa Birliği – Türkiye Yenilenebilir Enerji Alanındaki Hedeflerinin Karşılaştırılması

Avrupa Birliği ve Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili hedefleri, uyumlu olan yönleri, birbirini tamamlayan adımları, beraber hareket ederek ortak enerji politikaları her iki taraf içinde yenilenebilir enerjide öngörülen sonuçlara ulaşmak için enerji politikalarına devam edilmektedir.

Tablo 11'de AB-Türkiye 'nin yenilenebilir enerji hedeflerinin karşılaştırıldığı bilgiler sunulmuştur.

*Tablo 11 'Avrupa Birliği- Türkiye Yenilenebilir Enerji Hedefleri
'nin Karşılaştırılması*

Avrupa Birliği	Türkiye
• Rekabet gücü yüksek, düşük karbon salınımlı ekonomiye geçiş yapılarak özellikle taşımacılık sektöründe sera gazı salınımının yüzde 80 oranında düşürülmesi	• Kamu alanlarında Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması ve kapsamlı çalışmaların oluşturulması
• 2050 Hedeflerinde olan hem enerji başlığında hem de taşımacılık başlığında sera gazı salınımının yüzde 85 oranında azaltmak	• Yenilenebilir enerji kaynakları için yatırımların çoğaltmasını sağlamak amacıyla teşviklerin ve ekonomik şartların sağlanması
• Yüksek yenilenebilir enerji kaynakları ile elektrik üretiminin yüzde 75'e yükseltilmesi	• Yenilenebilir enerji kaynakları üreten elektrik enerjisi tesislerini teknolojik açıdan ilerlemesini sağlamak (Altuntaş, 2019).
• Yenilenebilir enerji kaynakları sisteminin enerjide ve enerji piyasalarında teşvik edilerek dönüşümün sağlanması (Selvi, 2015). • Birliğin halı hazırdaki enerji politikalarında güncellemeler yaparak 2050 yılına kadar yeşil dönüşümü gerçekleştireceği hedefler içinde karbondioksit oranını yüzde 82 oranına kadar azaltmayı hedeflemektedir (Küçük & Yüce Dural, 2022).	• Yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimindeki payı 2020 yılında yüzde 42,4 iken, bu pay 2053 yılında yüzde 69,1 oranında olacak şekilde hedeflenmektedir (enerji.gov.tr, 2022).

SONUÇ

Yenilenebilir enerji kaynakları; özellikle 20.yy'ın ikinci yarısından itibaren önemini arttırmıştır.1970'lerde yaşanan petrol krizleri, fosil enerji kaynaklarının çevreye verdiği tahribat, küresel

ısınmanın ortaya çıkması, iklim değişikliği, sera gazı emisyon oranlarındaki artış, lkeler ve bölgesel olarak yaşanan siyasi, ekonomik ve daha çok yaşanan enerji krizleri ülkeleri kendi kaynakları içinde bulunan enerji alanı olan yenilenebilir enerjiye yönlendirmiştir.

Küresel olarak enerji tkretiminde n sıralarda yer alan Avrupa Birliği, enerjide dışa bağımlılığı oldukça fazladır. Enerjide olan bu bağımlılık birliğin kendi içinde olan ekonomik gücünü enerji başlığı nedeniyle azaltmaya sebep olmaktadır. AB'nin fosil yakıtlara olan bağımlılığı ve enerji ithal ettiği ülkelerde yaşanan sorunlar birliği de zora sokmaktadır. Kısa ve orta vadede birliğin fosil yakıtlara olan bağımlılığı son bulmayacaktır. Bu nedenle AB, enerjide olan bu muhtaçlığı asgari düzeye çekmek için yenilenebilir enerji kaynaklarına yoğunluğu arttırarak hem enerji arz güvenliğini hem de yenilenebilir enerjide kaynak çeşitliliğini sağlamaya çalışmaktadır.

AB, enerji konusunda daha çok Ukrayna-Rusya savaşının başlaması ve birlik lkelerinin Ruslardan ithal ettiği fosil enerji kaynaklarına ulaşmada sıkıntıların ortaya çıkması, birlik içindeki ülkelerin enerjide bazı alanlarda tasarrufa gitmesi birliğin enerjide farklı politikalar ve stratejiler ortaya koymasına sebep olmuştur. Özellikle AB'nin lokomotifı konumunda bulunan Almanya retimde sorunlar yaşamamak için enerji alanında tasarrufa giden ye ülkeler içinde ilk sıralarda yer almaktadır. AB'de etkin gücü olan bir diğer lke Fransa ise nükleer santrallerini kapatmayı ertelemiştir. Bir başka ye ülke olan Polonya ise zengin kömür yataklarına sahip olması nedeniyle kömür üretiminde artışlar yaşamıştır. AB, enerjide adım attığı stratejik başlıklardan olan RePowerEU ile enerjide Ruslara olan bağımlılığı azaltmak, birden fazla ve değişik alanlarda

yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak üretimi artırma stratejisini uygulamaya koymuştur.

Avrupa Birliği, enerji alanında Türkiye ile yakın bir ilişki içindedir. Türkiye'nin özellikle Kafkasya ve Ortadoğu ile komşu olması, enerjinin daha çok fosil enerji kaynaklarının güzergâh olarak Türkiye üzerinden taşımacılığının yapılması, AB-Türkiye arasında enerji kaynaklarının Türkiye üzerinden Akdeniz, Kafkasya ve Ortadoğu enerjisinin AB'ye ulaşması birlik için enerji çeşitliliğini ve güvenliğini de sağlamaktadır.

Küresel olarak enerji krizlerinin olma potansiyelinin varlığı, yenilenebilir enerjinin henüz tam anlamıyla istenilen düzeyde olamaması, fosil enerji kaynaklarına olan bağımlılığın devam etmesi AB-Türkiye açısından bilinmektedir. Bu durumları en aza indirmek amacıyla yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimini ve kullanım alanlarını çoğaltmak, küresel ısınma, iklim değişikliği, çevre sorunlarını minimize etmek, enerji üretiminden tüketimine kadar tüm süreçlerde uluslararası alanda her ülke enerjide birlikte ortak politikalar ile olumlu sonuçlar alacaktır.

Kaynakça

Altunok, A. E., & Altunok, E. (2016). Avrupa Birliği iklim değişikliği politikaları. *Denetişim Dergisi*, (12), 45-55.

Arslan, T. (2017). *Avrupa Birliği'nin Enerjide Rusya'ya Bağımlılığı Sorunsalında; Türkiye ve Doğu Akdeniz* (Yüksek lisans tezi). Ufuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Altuntaş, H. (2019). *Türkiye'de yenilenebilir enerji hedef ve politikaları ile fotovoltaik güneş enerjisinin gelişimi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Bitek, B. (2023). *Yenilenebilir enerji kaynakları ve bireysel kullanım için hibrit yenilenebilir enerji sistemlerinin analizi* (Yüksek lisans tezi). Kırklareli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Bilge, E. (2021). *Yenilenebilir enerji: Muğla'da yenilenebilir enerji kaynakları ve çevreye olan etkileri* (Yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Baş, P. (2019). *Avrupa Birliği'nin enerji sorunsalında yenilenebilir enerji kaynaklarının yeri ve geleceği* (Yüksek lisans tezi). İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çınar, M. Y. (2021). *Türkiye yenilenebilir enerji dirençliliğinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). İskenderun Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Dinçer, F., Atik, İ., Yılmaz, ř., & Çıngı, A. (2017). Hidrolik enerjisinden yararlanmada ölkemiz ve gelişmiş ölkelerin mevcut durumlarının analizi. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Faköltesi Dergisi*, 8(3), 555-561.

Demir, E. (2012). *Avrupa Birliği (AB) 'nin enerji politikası ve Türkiye* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ensaroğlu, E. C. (2014). *Türkiye enerji politikaları üzerine bir inceleme* (Yüksek lisans tezi). Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Fırat, D., Yılsev, H., & Kutluhan, B. (2021). Avrupa Birliği politikaları çerçevesinde yenilenebilir enerji ve Türkiye. *Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakóltesi Dergisi*, 18(2), 743-763.

Gölai, A.N. (2008). *Yenilenebilir enerji kaynakları açısından Türkiye 'nin geleceği ve Avrupa Birliği ile karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Güneş, M., & Arslan, T. (2018). Enerji bağımlılığında Avrupa Birliği, Rusya, Türkiye üçgeni ve Doğu Akdeniz alanı. *Uluslararası Beşerî Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 4(7), 32-60.

Koç, Â. (2010). *Avrupa Birliği enerji politikası ve dış ticaretine yansımaları* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kakışım, C. (2019). Enerji krizlerinin etkisiyle şekillenen Avrupa Birliği'nin enerji politikası. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 460-472.

Küçük, G., & Yüce Dural, B. (2022). Avrupa Yeşil Mutabakatı ve yeşil ekonomiye geçiş: Enerji senaryoları üzerinden bir değerlendirme. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 137-156.

Metin, K. (2023). *Türkiye'nin dalga enerjisi potansiyeline coğrafi bir bakış: Muhtemel sahaların değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Milcık, V. (2012). *Avrupa Birliği'nin enerji politikası ve Türkiye: Enerji güvenliği ve çevrenin korunması* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özbüyük, B. N. (2024). *Yenilenebilir enerji ve yenilenebilir enerji tedariki anlaşması (YETA)* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Orun, A. F. (2021). *Türkiye'de yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik teşvikler ve yenilenebilir enerjinin ekonomik etkileri* (Yüksek lisans tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Suleymanlı, Z. (2019). *The role of Transanatolian natural gas pipeline in the European Union energy supply security* (Master's thesis). Turkish-German University, Institute of Sciences.

Soytürk, G. (2023). *Şebekeden bağımsız güneş enerjisi ve hidrojen enerjisine dayalı hibrit elektrik/sıcak su üretim sisteminin modellenmesi ve analizi* (Doktora tezi). Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Süslü, G. (2021). *Yenilenebilir enerji kaynaklarının düzenlenmesi, denetlenmesi ve yenilenebilir enerji politikaları* (Yüksek lisans tezi). Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Selvi, Ç. (2015). *AB 2020 stratejisi ve 2050 vizyonu bağlamında belirlenen yenilenebilir enerji hedeflerine*

ulaşılabilirliğin mali açıdan analiz edilmesi (Doktora tezi). Dokuz Eylöl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

şahin, N. (2019). *Yenilenebilir enerji kaynaklarının potansiyeli ve potansiyelin değerlendirilmesine yölelik politikalar* (Yüksek lisans tezi). anakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

şengöl, K. (2024). *Metin madenciliği ile hidrojen enerji teknolojilerinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Topkapı Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Usta, R. (2022). *Türkiye yenilenebilir enerji görünümü ve sektör analizi* (Doktora tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yıldız, A. (2023). *Yenilenebilir enerji dönüşümü: Seçilmiş ölkeler üzerine mekânsal bir analiz* (Doktora tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

İnternet Sitesi Kaynakları

yenader.org/tr_tr/blog/service/turkiyede-yenilenebilir-enerji-faaliyetleri E.T.22.07.2024

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Yenilenebilir enerji kaynakları ve dünya ölçeğinde önde bulunan ölkelere ait veriler tablosu. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T.2207.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Güneş enerjisinde en fazla kapasiteye sahip (kurulu güç) ölkeler tablosu. IRENA. <https://www.irena.org/->

/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T.2207.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Rüzgâr enerjisinde en fazla kapasiteye sahip (kurulu güç) ülkeler tablosu. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T.2207.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Jeotermal enerjisinde en fazla kapasiteye sahip (kurulu güç) ülkeler tablosu. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T.22.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Hidrolik enerjisinde en fazla kapasiteye sahip (kurulu güç) ülkeler tablosu. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T.22.07.2024).

U.S. Energy Information Administration. (2024).Biomass. <https://www.eia.gov/energyexplained/biomass> (E.T.22.07.2024).

Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2022). Biokütle. <https://www.enerj.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-biokütle> (E.T.22.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Biokütle enerjisinde en fazla kapasiteye sahip (kurulu güç) ülke sıralaması. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf

[/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf](#) (E.T.22.07.2024).

Millî Eğitim Bakanlığı. (2012). Yenilenebilir enerji teknolojileri: Yenilenebilir enerji kaynakları ve önemi. Ankara. https://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/yenilenebilir%20Enerji%20Kaynakları%20Ve%20önemi.pdf. (E.T.22.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Dalga (gel-git) enerjisinde en fazla kapasiteye sahip (kurulu güç) ülkeler tablosu. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T.22.07.2024).

International Energy Agency. (2024). Hydrogen. <https://www.iea.org/energy-system/low-emission-fuels/hydrogen> (E.T.22.07.2024).

Alptekin, O. (2024). Avrupa Birliği ortak enerji politikası ve Türkiye'nin durumu. LinkedIn. <https://tr.linkedin.com/pulse/avrupa-birliği-ortak-enerji-politikası-ve-türkiye-nin-okan-alptekin> (E.T. 23.07.2024).

Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Bakanlığı. (2024). Fasıllar: Enerji. https://www.ab.gov.tr/fasıl-15-enerji_80.html (E.T. 23.07.2024).

Avrupa Dış İlişkiler Servisi. (2024). Avrupa Yeşil Mutabakat. <https://eeas.europa.eu/delegations/türkiye/avrupa-yeşil-mutabakat> (E.T.23.07.2024).

International Energy Agency. (2024). Is the European Union on track to meet its RePowerEU goals? <https://www.iea.org/reports/is-the-european-union-on-track-to-meet-its-repowereu-goals> (E.T.23.07.2024).

Eurostat. (2024). Energy statistics — primary energy production. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_statistics_-_primary_energy_production (E.T.23.07.2024).

Eurostat. (2024). Renewable energy statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/title=Renewable_energy_statistics (E.T.23.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: AB/TÜR Tablosu. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T.25.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Hidroelektrik Tablo. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T. 25.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Rüzgâr Tablo. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T. 25.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Güneş Tablo. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf

/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T. 25.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Jeotermal Tablo. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T. 25.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Biokütle Tablo. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T. 25.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Biyogaz Tablo. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T. 25.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Katı Biyo Yakıtlar Tablo. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T. 25.07.2024).

IRENA. (2024). Renewable energy statistics: Atıklardan Elde Edilen Enerji Tablo. IRENA. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf (E.T. 25.07.2024).

Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2022). Türkiye Ulusal Enerji Planı.

https://www.enerji.gov.tr/media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/Türkiye_Ulusal_Enerji_Planı.pdf (E.T.31.07.2024).

BÖLÜM III

Ekonomik Karmaşıklık Çözümlemek: G20 Ülkelerinin Karşılaştırmalı Analizi

Emre AKUSTA¹

Giriş

Bazı ülkeler neden zengin, bazıları ise yoksul? Bu soru uzun yıllardır araştırmacılar için önemli bir merak konusu olmuştur. Gelişmişlik farklarını anlamak için çeşitli faktörler, örneğin kurumlar, teknoloji, insan sermayesi ve sosyal sermaye üzerinde durulmuştur. Ancak, ekonomik refahın tek bir faktöre indirgenemeyecek kadar karmaşık olduğu anlaşılmıştır. Ülkeler arasındaki gelişmişlik farklarını anlamak ve bu farkların nedenlerini açıklamak için sadece geleneksel ekonomik göstergelere bakmak yeterli olmayabilir. Zira ekonomik sistemler, üretim kapasitesi, ticaret yapısı ve teknolojik çeşitlilik gibi pek çok karmaşık faktörden

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Orcid: 0000-0002-6147-5443, emre.akusta@klu.edu.tr

etkilenmektedir. Bu bağlamda, ekonomik yapının çeşitliliği ve sofistikasyonu gibi unsurları dikkate alan daha kapsamlı ölçütlere ihtiyaç duyulmaktadır. Ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI), bu kapsamlı yaklaşımı benimseyen ve bir ülkenin ekonomik yapısının dinamiklerini ayrıntılı bir şekilde analiz etme olanağı sunan modern bir araç olarak ön plana çıkmaktadır.

Ekonomik karmaşıklık endeksi, bir ülkenin ekonomik yapısını karmaşıklık ve çeşitlilik perspektifinden değerlendiren modern bir ölçüttür. Bu endeks, ülkelerin ürettiği ve ihraç ettiği ürünlerin niteliğini analiz ederek, ekonomik yapının genel dinamiklerini ortaya koymayı amaçlar. Hesaplama sürecinde, ülkelerin ticaret verileri temel alınır. Bir ülkenin ihraç ettiği ürünlerin çeşitliliği ve bu ürünlerin küresel ticaretteki karmaşıklık düzeyi, endeksin temel bileşenleridir. ECI, bu iki faktörü ilişkilendirerek bir ülkenin ekonomik kapasitesini ve rekabet gücünü değerlendirir.

ECI'nin teorik altyapısı, karmaşık ürünlerin yalnızca ekonomik olarak gelişmiş ve sofistike üretim yapısına sahip ülkeler tarafından üretilebileceği varsayımına dayanır. Bu çerçevede, bir ülkenin ekonomik karmaşıklığı hem ürettiği ürünlerin çeşitliliğiyle hem de bu ürünlerin üretiminde kullanılan bilgi ve teknoloji düzeyiyle ilişkilendirilir. Ürün çeşitliliği, bir ülkenin ihraç ettiği ürünlerin sayısını ve bu ürünlerin farklı sektörlerdeki temsilini ifade eder. Öte yandan, ürün karmaşıklığı, bu ürünlerin üretim süreçlerinin bilgi yoğunluğu ve teknolojik sofistikasyonu ile tanımlanır. Karmaşık ürünlerin üretimi, genellikle ileri düzeyde bilgi, uzmanlaşmış iş gücü ve teknolojik altyapı gerektirir (Hausmann ve ark., 2013).

ECI'nin hesaplanmasında kullanılan yöntemler, matris bazlı bir modele dayanır. Bu model, ülkeler ile ihraç ettikleri ürünler arasındaki karşılıklı bağımlılığı analiz eder. İlk aşamada, bir ülkenin ürün çeşitliliği ve ihraç ettiği ürünlerin dünya genelindeki karmaşıklık düzeyleri hesaplanır. İkinci aşamada, bu bilgiler matematiksel bir model kullanılarak birleştirilir ve sonuçta her ülke için bir ECI değeri elde edilir (Hausmann ve ark., 2013). Bu süreç, ülkelerin ekonomik yapıları arasındaki farklılıkları anlamak ve değerlendirmek için güçlü bir araç sunar.

Ekonomik karmaşıklık endeksi, geleneksel ekonomik göstergelerin ötesinde bir analiz sunarak, ülkeler arasındaki farklılıkları anlamada ve ekonomik politika geliştirmede önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. ECI'nin yüksek olması, bir ülkenin küresel ekonomideki konumunu, rekabet gücünü ve sürdürülebilir kalkınma potansiyelini olumlu yönde etkiler. ECI'nin yüksek olduğu ülkeler, üretim ve ihracat yapılarını çeşitlendirmiş, teknolojiye dayalı katma değerli ürünler üretebilen, aynı zamanda ekonomik esneklik ve dayanıklılığa sahip ülkelerdir. Düşük bir ECI değeri ise, bir ülkenin daha az çeşitlenmiş ve düşük teknoloji içeren ürünler ihraç ettiğini gösterir (Sysoyeva ve Bielova, 2020; Ivanova ve ark., 2020).

Yüksek ekonomik karmaşıklık, bir ülkenin küresel pazarlarda rekabet gücünü artırır. Japonya, Almanya ve Güney Kore gibi ülkeler, ekonomik karmaşıklık endeksinde en üst sıralarda yer almaktadır. Bu ülkelerin mühendislik, teknoloji ve yüksek katma değerli ürünlerdeki üstünlükleri, onlara uluslararası ticarete önemli avantajlar sağlamaktadır. Yüksek karmaşıklık seviyesi aynı zamanda sürdürülebilir ekonomik büyümenin de temel taşlarından

biridir. eşitlenmiş ve karmaşık ekonomik yapılar, dışsal şoklara karşı daha dayanıklıdır. Örneğin, küresel krizler sırasında, yüksek ekonomik karmaşıklığa sahip ülkelerin ekonomilerinin daha az zarar gördüğü sıkça gözlemlenmiştir. Üretim ve ihracat yapılarının bir sektöre ya da ürüne bağımlı olmaması, bu ülkelerin daha dengeli bir ekonomik yapı sürdürmesini sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, ekonomik karmaşıklık endeksinin yüksek olması, o ülkenin yenilikçi bir ekonomi olduğunu da gösterir. Yüksek teknoloji sektörlerine yapılan yatırımlar, Ar-Ge faaliyetlerinin yaygınlığı ve bilgi yoğun sektörlerin ekonomiye entegrasyonu, karmaşıklık seviyesini artıran temel unsurlardır. Bu tür ekonomiler, istihdam olanaklarını da artırır ve daha nitelikli işgücü talep eder. Eğitimi bireyler için daha fazla fırsat sunan bu yapılar, aynı zamanda toplumsal yaşam standartlarını da yükseltir (Ivanova ve ark., 2020).

Yüksek ekonomik karmaşıklık, çevresel sürdürülebilirlik açısından da önemli avantajlar sunar. Karmaşık retim süreçlerine sahip ülkeler, genellikle daha az enerji yoğun sektörlere sahiptir ve evre dostu üretim yöntemlerini benimsemekte daha başarılıdır. Almanya ve Japonya gibi ülkeler, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanındaki yatırımlarıyla, çevresel sürdürülebilirlik konusunda da örnek teşkil etmektedir. Diğer taraftan, bu durum düşük ekonomik karmaşıklık seviyesine sahip ülkeler için ciddi bir kırılğanlık kaynağıdır. Brezilya, Arjantin ve Suudi Arabistan gibi ülkeler, genellikle hammadde ve düşük katma değerli ürünlere dayalı ihracat yapıları nedeniyle fiyat dalgalanmalarına ve küresel talep değişikliklerine karşı daha savunmasızdır. Ekonomik karmaşıklığın artırılması, bu ülkelerin ekonomik yapılarını çeşitlendirmelerine, dış ticaret dengelerini güçlendirmelerine ve

küresel ekonomide daha güçlü bir konum elde etmelerine yardımcı olacaktır. Çin'in, 1995 yılından itibaren üretim kapasitesini ve teknoloji yatırımlarını artırarak düşük karmaşıklık seviyesinden orta ve yüksek seviyelere geçişi, bu sürecin somut bir örneğidir (Peng ve ark., 2022; Balsalobre-Lorente ve ark., 2024).

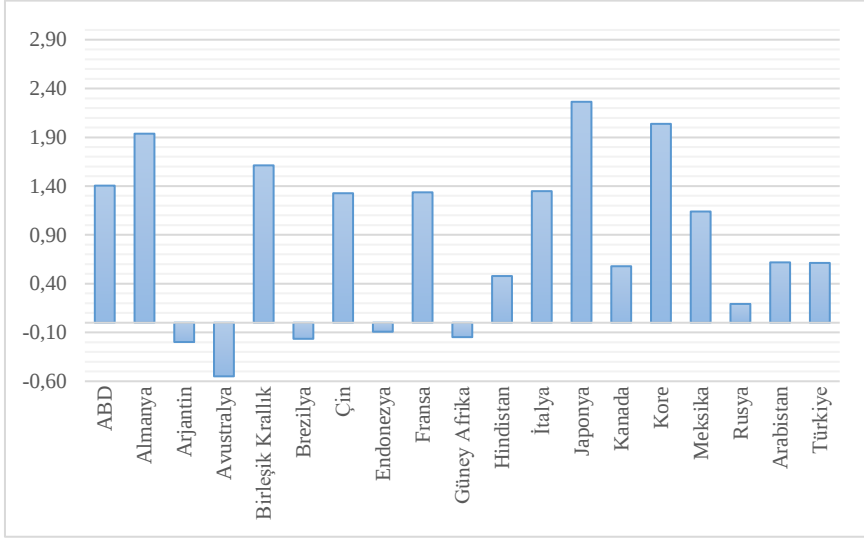
Türkiye gibi orta karmaşıklık seviyesine sahip ülkeler, endekslerini geliştirme potansiyeline sahiptir. Türkiye'nin sanayi sektöründeki çeşitlilik, yenilenebilir enerjiye yapılan yatırımlar ve teknolojiye entegrasyon çabaları, bu sıralamada yükselme açısından umut vericidir. Ancak bu süreçte, daha fazla yenilikçi politika geliştirilmesi, eğitim ve nitelikli işgücüne yatırım yapılması gerekmektedir. Benzer şekilde, Brezilya ve Endonezya gibi ülkelerin ekonomik reformlar yoluyla üretim yapısını çeşitlendirmesi ve bilgi yoğun sektörlere yönelmesi, ekonomik karmaşıklıklarını artırma yolunda kritik adımlar olacaktır.

Sonuç olarak, yüksek karmaşıklık seviyesine sahip ülkeler, ekonomik dayanıklılık, rekabet gücü ve sürdürülebilirlik açısından birçok avantaja sahiptir. Düşük karmaşıklık seviyesindeki ülkeler ise yenilikçi üretim yapıları geliştirerek bu avantajları yakalama fırsatına sahiptir. Bu bağlamda, ekonomik karmaşıklık sadece bir ekonomik performans göstergesi değil, aynı zamanda uzun vadeli refahın, sosyal istikrarın ve çevresel sürdürülebilirliğin bir anahtarıdır. Bu nedenle, her ülkenin kendi ekonomik yapısına uygun stratejilerle bu alanda ilerleme kaydetmesi büyük önem taşımaktadır.

G20 Ülkelerinde Ekonomik Karmaşıklık Endeksi

Ekonomik karmaşıklık, ülkelerin ekonomik faaliyetlerini yüksek çözünürlükte analiz eder. Bu yöntem, ülkelerin ekonomik

çeşitliliğini ve bilgi yoğunluğunu ölçmeyi amaçlar. G20 ülkelerinin 2021 yılına ait ekonomik karmaşıklık endeksi verileri, ülkelerin ekonomik yapıları arasındaki farklılıkları anlamamıza yardımcı olur. Bu veriler, ülkelerin bilgi yoğunluklarını ve teknoloji kapasitelerini değerlendirme açısından önemli bir gösterge sunmaktadır. G20 ülkelerinin ekonomik karmaşıklık endeksi Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1: 2021 yılı ekonomik karmaşıklık endeksi verileri.

Şekil 1'de sunulan G20 ülkelerine dair 2021 yılı ekonomik karmaşıklık endeksi verileri, ülkeler arasındaki ekonomik çeşitlilik ve bilgi yoğunluğuna dair çarpıcı bilgiler sunmaktadır. Örneğin, Japonya ve Kore en yüksek ECI skorlarına sahiptir. Bu yüksek skorlar, bu ülkelerin karmaşık ve çeşitlendirilmiş bir üretim yapısına sahip olduklarını ve ileri teknoloji gerektiren sektörlerde etkin olduklarını gösterir. Özellikle bu iki ülkenin ECI skorlarının yüksek oluşu, bilgi ve teknoloji yoğun ürünlerin üretiminde başarılı olduklarını, dolayısıyla ekonomilerinin dünya çapında rekabetçi ve

yenilikçi olduğunu ortaya koyar. Almanya ve Birleşik Krallık ise, sırasıyla üçüncü ve dördüncü sıralarda yer almakta olup, güçlü sanayi yapıları ve yüksek teknolojiye dayalı hizmet sektörleriyle dikkat çeker. Almanya'nın sanayideki başarısı ve Birleşik Krallık'ın finansal hizmetlerdeki etkinliği, bu ülkelerin ekonomik karmaşıklık açısından dünya genelinde güçlü pozisyonlara sahip olduğunu gösterir. Bu durum, ekonomik karmaşıklığın sadece üretim değil, hizmet sektöründeki çeşitlilik ve teknoloji kullanımıyla da ilişkili olduğunu doğrular niteliktedir.

Orta sıralarda yer alan Çin, Fransa ve İtalya gibi ülkeler, nispeten yüksek ekonomik karmaşıklığa sahip olmalarına karşın Japonya ve Kore seviyesinde değillerdir. Bu ülkeler, karmaşık bir ekonomik yapıya sahip olmakla birlikte, daha fazla bilgi yoğunluğu ve çeşitlilik gerektiren alanlarda gelişim potansiyeline sahiptirler. Daha düşük ECI skorlarına sahip olan Arjantin, Avustralya ve Brezilya gibi ülkeler ise, üretim yapılarının daha sınırlı bir çeşitliliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bu ülkelerde ekonomik faaliyetler daha çok doğal kaynaklar ve düşük teknolojiye dayalıdır. Ekonomik karmaşıklığın düşük olması, bu ülkelerin gelecekte daha yüksek teknoloji gerektiren sektörlerle geçiş yapmalarını zorlaştırabilir. Türkiye, ECI sıralamasında orta-alt seviyede yer almaktadır. Türkiye, üretim yapısında belli bir çeşitliliğe sahip olmakla birlikte, daha karmaşık ve bilgi yoğun sektörlerle geçiş yapması gerekmektedir. Türkiye'nin ekonomik karmaşıklığını artırması, sürdürülebilir kalkınma ve uluslararası rekabet gücünü artırma yolunda önemli bir adım olacaktır.

Gelişmiş ülkeler daha yüksek, gelişmekte olan ülkeler ise daha düşük ECI skorlarına sahip olma eğilimindedir. Bu durum,

ekonomik karmaşıklık ile gelişmişlik düzeyi arasında güçlü bir ilişki olduğunu gösterir (Ivanova ve ark., 2020). Dolayısıyla, ekonomik karmaşıklık sadece bir akademik kavram değil, aynı zamanda ülkelerin kalkınma politikalarını şekillendiren bir rehberdir. G20 ülkelerinin ECI verileri incelendiğinde, ekonomik karmaşıklığın ülkelerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmaları açısından önemli bir faktör olduğu açıkça görülmektedir.

Literatür İncelemesi

Ekonomik karmaşıklık endeksi, bir ülkenin ekonomik yapısının çeşitliliği ve karmaşıklığı hakkında bilgi sağlayan önemli bir göstergedir. Literatürde, ECI'nin ekonomik büyüme, ticaret, çevresel sürdürülebilirlik ve doğal kaynak yönetimi gibi pek çok alandaki etkileri farklı açılardan ele alınmıştır. Bu çalışmalar, ECI'nin ülkelerin ekonomik yapısının çeşitli faktörler üzerindeki etkilerini anlamak için kapsamlı bir bilgi tabanı sunmaktadır.

Ekonomik karmaşıklık ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişki, son yıllarda önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Bazı çalışmalar, ekonomik karmaşıklığın karbon emisyonları üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyarken, diğerleri bu ilişkinin farklı bağlamlarda değişebileceğini vurgulamaktadır. Örneğin, Romero ve Gramkow (2021), ekonomik karmaşıklığın üretim süreçlerindeki teknolojik dönüşümle karbon emisyonlarını %23 oranında azaltabileceğini belirtmiştir. Bu bulgu, daha karmaşık üretim süreçlerinin çevreye daha az zarar veren ürünler ortaya koyduğunu ve bu süreçlerin karbon nötrlük hedeflerini desteklediğini göstermektedir. Buna karşın, Boleti ve ark. (2021), ekonomik karmaşıklığın düşük seviyelerde çevresel kirliliği artırabileceğini, ancak belirli bir eşik seviyesinden sonra çevreye olan olumsuz

etkilerinin azaldığını bulmuştur. Bu, ekonomik karmaşıklık ve çevresel etkiler arasındaki ilişkinin ters U şeklinde olduğunu ortaya koyan Çevresel Kuznets eğrisi (EKC) hipotezini desteklemektedir. Neagu (2019) ve Pata (2021) da benzer sonuçlar elde etmiş ve ekonomik karmaşıklığın başlangıçta karbon emisyonlarını artırabileceğini ancak eşik değeri aşıldığında emisyonları azaltabileceğini öne sürmüştür. Özellikle yenilenebilir enerji tüketimiyle desteklenen ekonomik karmaşıklık, çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır (Doğan ve ark., 2021). Bu bulgular, ekonomik karmaşıklığın karbon nötrlük hedeflerine ulaşmada kritik bir araç olabileceğini göstermektedir. Çevresel politikalar bağlamında, ekonomik karmaşıklık, yenilenebilir enerji kullanımını teşvik ederek karbon emisyonlarını azaltmada önemli bir rol oynar. Bunun yanı sıra, Wang ve ark. (2021), yenilenebilir enerji kullanımının ekonomik karmaşıklıkla birlikte değerlendirildiğinde karbon salınımını azaltmada etkili bir araç olduğunu belirtmiştir. Bu bulgular, çevresel politikaların ekonomik karmaşıklık perspektifinden tasarlanması gerektiğini vurgulamaktadır.

Ticaret ve ekonomik karmaşıklık arasındaki ilişki, ülkelerin ihracat portföylerinin çeşitliliği ve karmaşıklığı açısından önemli bir inceleme alanıdır. Krishna ve Levchenko (2009), karmaşık ürünlerin üretiminde kullanılan girdilerin çeşitliliğinin ticaret üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamıştır. Daha karmaşık ürünlerin üretimi, yalnızca ekonomik büyümeyi desteklemekle kalmaz, aynı zamanda ticaretin istikrarını artırarak dışsal şoklara karşı dayanıklılığı da güçlendirir. Özellikle, yüksek gelirli ülkelerde ticaretin karmaşık ürünlere odaklanmasının ihracat volatilitasını azalttığı ve ticaret

dengelerini olumlu etkilediđi belirtilmiřtir. Canh ve Thanh (2022), dūřuk gelirli űlkelerde ise ekonomik karmařıklıđın ticaret űzerinde daha sınırlı etkiler yaratabileceđini bulmuř ve bunun nedenini, bu űlkelerdeki dūřuk altyapı ve sınırlı inovasyon kapasitelerine bađlamıřtır. Őte yandan, Stojkoski ve Kocarev (2017), Avrupa űlkelerinde ECI'nin ticaret hacmini artırıcı etkilerini ortaya koyarak, karmařık űrűnlerin kűresel piyasalarda yűksek talep gűrdűđűnű belirtmiřtir. Bu alıřmalar, ekonomik karmařıklıđın ticaret yapısını ve yűnűnű anlamak için űnemli bir deđiřken olduđunu gűstermektedir.

Literatűrde ekonomik karmařıklıđın bűyűme űzerindeki etkileri de geniř bir řekilde tartıřılmıřtır. Hidalgo ve Hausmann (2009), ekonomik karmařıklıđın bilgi yođun űretim sűrelerini teřvik ederek ekonomik bűyűmeyi desteklediđini űne sűrműřtir. Bu bađlamda, ekonomik karmařıklık, bir űlkenin inovasyon kapasitesini artırarak sűrdűrűlebilir ekonomik bűyűmeye katkıda bulunmaktadır. Őzellikle yűksek gelirli űlkelerde, karmařık űrűnlerin űretimi ve ihracatı ekonomik bűyűmeyi daha gűlű bir řekilde desteklemektedir (Du ve O'Connor, 2019). Ancak, dūřuk gelirli űlkelerde ekonomik karmařıklıđın bűyűme űzerindeki etkileri daha karmařıktır. Canh ve Thanh (2022), ekonomik karmařıklıđın dūřuk gelirli űlkelerde bűyűmeyi desteklemek için yeterli altyapıya ve bilgi yođun űretim kapasitesine ihtiyaç duyduđunu belirtmiřtir. Benzer řekilde, Tabash ve ark. (2022), Afrika űlkelerinde ekonomik karmařıklıđın bűyűmeyi olumlu yűnde etkilediđini ancak bu etkinin, dođal kaynak yűnetimi ve kurumsal kalite gibi faktűrlere bađlı olduđunu gűstermiřtir. Bu bulgular, ekonomik karmařıklıđın űlkeler

arasında farklı şekillerde etkiler yarattığını ve politika yapıcıların bu farklılıkları dikkate alması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Ekonomik karmaşıklık ve doğal kaynak yönetimi arasındaki ilişki, özellikle doğal kaynak zengini ülkeler için önemli bir inceleme alanıdır. Saud ve ark. (2023), ekonomik karmaşıklığın doğal kaynakların ekonomik faydasını artırmada önemli bir kanal olduğunu vurgulamıştır. Bu çalışma, bilgi tabanlı üretim süreçlerinin doğal kaynakların ekonomik büyümeye katkısını artırabileceğini göstermektedir. Ancak, doğal kaynakların kötü yönetilmesi, ekonomik karmaşıklık artışını sınırlayabilir ve büyüme üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir (Rahim ve ark., 2021). Özellikle Afrika ülkelerinde, kurumsal kalite ve politik istikrar, ekonomik karmaşıklığın doğal kaynaklar üzerindeki etkisini belirleyen kritik faktörler olarak öne çıkmaktadır (Epo ve Nochi Faha, 2020).

Literatürde ekonomik karmaşıklık endeksi, ekonomik büyüme, ticaret, çevresel sürdürülebilirlik ve doğal kaynak yönetimi gibi pek çok alanda önemli etkiler yaratmaktadır. Bu etkiler, ülkelerin gelir seviyeleri, kurumsal altyapıları ve yenilenebilir enerji kullanım kapasitelerine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Literatürdeki bu bulgular, ekonomik karmaşıklığın yalnızca ekonomik performansı değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal sürdürülebilirlik hedeflerini de etkileyen önemli bir değişken olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, ekonomik karmaşıklığın artırılmasına yönelik politikalar, ülkelerin uzun vadeli kalkınma hedeflerinin bir parçası olarak değerlendirilmelidir.

Yöntem

Bu çalışma, G20 ülkeleri ekonomik karmaşıklık endeksine göre kümelendirmektedir. G20 ülkeleri, dünya ekonomisinde büyük bir paya sahiptir ve ekonomik yapıları çeşitlidir. Bu nedenle, ülkelerin teknoloji yoğunlukları ve üretim kapasiteleri arasındaki farkları analiz etmek için ideal bir grup oluşturmaktadır. Ekonomik karmaşıklık endeksi, bir ülkenin üretim ve ihracat yapısının ne kadar karmaşık ve teknolojik çeşitliliğe sahip olduğunu ölçer. G20 ülkeleri arasında bu endekse dayalı yapılacak bir kümelendirme, küresel ekonomik yapıyı anlamak için değerli bilgiler sunabilir.

Analiz kapsamında 1995-2021 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Veriler, erişilebilirlik durumuna göre seçilmiştir. Bu sayede, ülkeler hem kümeler halinde hem de yıllara göre karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Çalışmada kullanılan yöntemler Z-skor normalizasyonu, dendrogram analizi, Silhouette katsayısı ve Hiyerarşik Kümelendirme'dir. Bu yöntemlerin detayları ve seçim nedenleri aşağıda açıklanmaktadır.

Z-Skor Normalizasyonu: Farklı yıllar ve ülkeler için elde edilen ekonomik karmaşıklık endeksi değerleri arasında belirgin ölçek farklılıkları bulunmaktadır. Bu durum, kümelendirme analizinde her ülkenin değerini dengeli bir şekilde değerlendirebilmek için verilerin normalize edilmesini gerektirmiştir. Z-skor normalizasyonu ile veriler, ortalaması 0 ve standart sapması 1 olacak şekilde dönüştürülerek aynı ölçeğe getirilmiştir. Bu sayede, her ülkenin endeks değeri yıllık ortalamadan ne kadar sapma gösterdiği dikkate alınarak analiz edilmiştir. Z-skor normalizasyonu, verilerin uç değerlere karşı daha dayanıklı hale gelmesini sağlamış ve kümelendirme işlemi için

uygun bir veri yapısı sunmuştur (Lobova ve ark., 2019; Mohapatra ve ark., 2022).

Dendrogram Analizi: Kümeler arası ilişkileri daha iyi anlayabilmek ve ülkeler arasındaki hiyerarşik yapıyı gözlemleyebilmek için dendrogram analizi kullanılmıştır. Dendrogram, ülkelerin ekonomik karmaşıklık profillerine göre ne kadar benzer veya farklı olduklarını görselleştirmekte etkili bir araçtır. Ayrıca dendrogram yardımıyla kümeler arası mesafelere göre belirli bir yükseklikte yatay bir kesim yapılarak uygun küme sayısı seçilmiştir. Bu yaklaşım, Hiyerarşik Kümelendirme yönteminde kümelenme yapısını görsel olarak değerlendirmek için kullanılmıştır (Ma ve ark., 2018; Sangaiah ve ark., 2022).

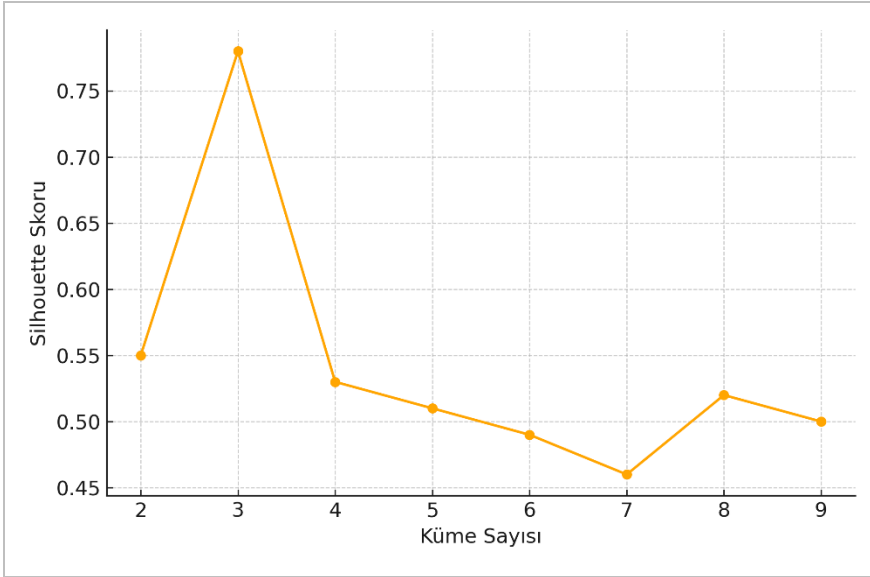
Silhouette Katsayısı: Çalışmada dendrogram analizinin ardından belirlenen küme sayısının uygunluğunu test etmek için Silhouette katsayısı kullanılmıştır. Silhouette katsayısı, her veri noktasının kendi kümesine olan yakınlığı ile diğer kümelere olan uzaklığı arasındaki farkı ölçerek kümelenme kalitesini değerlendirir. Silhouette katsayısı -1 ile +1 arasında değerler alır. Daha büyük değerler, kümelenmelerin daha iyi bir ayırım sağladığını gösterir (Grigoras ve Scarlatache, 2015; Gostkowski ve ark., 2021). Bu çalışmada, farklı küme sayıları için Silhouette katsayısı hesaplanmış ve en yüksek değeri veren küme sayısı belirlenmiştir. Bu, kümelerin homojenliğini ve kümelenme başarısını değerlendirmede önemli bir ölçüt sağlamıştır.

Hiyerarşik Kümelendirme: Kümelendirme işlemi için Hiyerarşik Kümelendirme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem, özellikle veri yapısının doğal bir hiyerarşiye sahip olabileceği

durumlarda etkili bir yöntemdir. Her adımda, kümeler arasındaki toplam varyansı minimize edecek şekilde birleştirmeler yapılarak Ward bağlantı metodu kullanılmıştır. Bu yöntem, verilerin kümelenme yapısının belirgin olmadığı durumlarda esnek bir çözüm sunmakta ve dendrogram yardımıyla küme yapısının görsel bir ifadesini sağlamaktadır (Kantar, 2016; Deviren ve Deviren, 2016; Altuntas, 2022). Çalışmada 3 kümeli bir ayırım yapılmıştır. Elde edilen kümeler ekonomik karmaşıklık düzeyine göre "düşük", "orta" ve "yüksek" şeklinde sınıflandırılmıştır. Hiyerarşik Kümelenme, her ülkenin benzerlik seviyesine göre gruplandırılmasını sağlamakla birlikte, küme sayısının veri yapısına göre belirlenmesine olanak tanımıştır.

Bulgular

Bu çalışmada G20 ülkeleri ekonomik karmaşıklık endeksine göre kümelendirilmiştir. Çalışmanın bu bölümü, G20 ülkelerinin ekonomik karmaşıklık endeksine dayalı olarak gerçekleştirilen analizlerin bulgularını sunmaktadır. Çalışmanın devamında, ülkelerin ekonomik karmaşıklık seviyelerine göre kümelere ayrılma süreci ve bu kümelerin temel özellikleri sırasıyla ele alınmıştır.

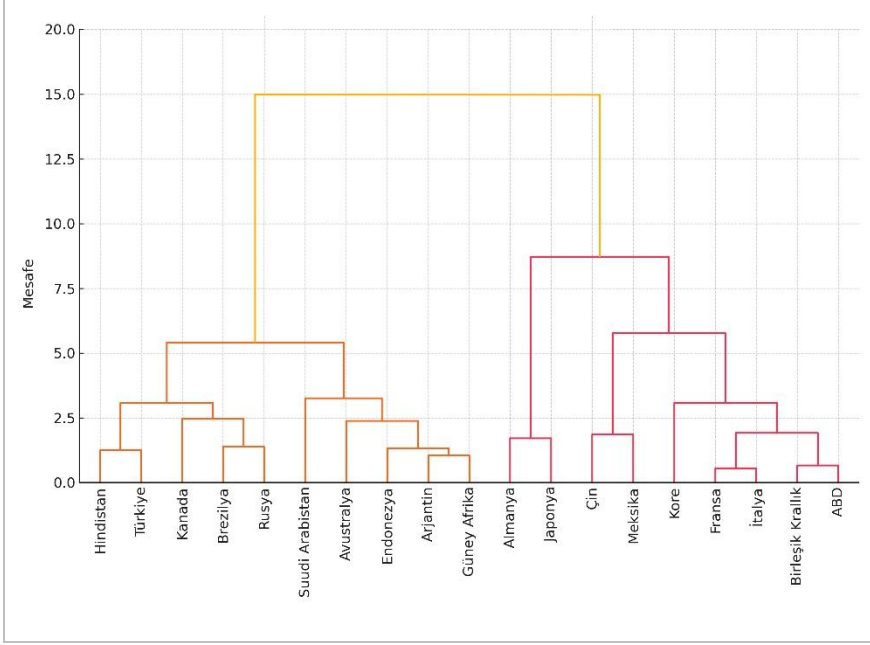


Şekil 2: Kümelere göre silhouette katsayıları.

Şekil 2’de farklı küme sayıları için Silhouette Skorları gösterilmektedir. Silhouette Skoru, bir kümeleme çözümünün kalitesini ölçmek için kullanılan bir metrik olup, kümeler arasındaki ayrışmayı ve kümelerin içindeki tutarlılığı değerlendirmeye olanak tanır. Grafiğe bakıldığında, küme sayısı 3 olduğunda Silhouette Skoru en yüksek değere ulaşmaktadır. Bu durum, verilerin üç kümeye ayrılmasının diğer alternatiflere göre daha iyi bir çözüm sunduğunu göstermektedir. İki küme kullanıldığında skor düşük kalırken, 4 ve daha fazla küme kullanıldığında da skor giderek düşmektedir. Bu, daha fazla küme sayısının verileri gereksiz yere bölerek kümeler arasındaki netliği azalttığını ve çözümün kalitesini düşürdüğünü işaret etmektedir.

Çalışmada verilerin 3 kümeye ayrılması kararlaştırılmış ve analizlere bu şekilde devam edilmiştir. Bu nedenle, bu kümelerin

hiyerarşik ilişkilerini daha detaylı görmek için dendrogram oluşturulmuştur. Dendrogram sonuçları çalışmanın devamında yer almaktadır.



Şekil 3: Dendrogram ile kümeler arası benzerlikler.

Şekil 3'te, G20 ülkelerinin ekonomik karmaşıklık endeksi değerlerine göre kümeler arası benzerlikler dendrogram ile gösterilmektedir. Dendrogram, ülkeler arasındaki benzerlik ve farklılıkları gösteren bir hiyerarşik yapı sunar. Ülkeler, benzer özelliklere sahip oldukları ölçüde aynı kümede gruplanmıştır. Bu kümeler arasındaki mesafe, ülkeler arasındaki farklılıkların büyüklüğünü ifade eder. Dendrogramdaki dikey mesafe (yükseklik), kümeler arasındaki farklılığın boyutunu göstermektedir. Örneğin, Japonya ile Hindistan gibi ülkeler arasında oldukça büyük bir mesafe bulunmaktadır. Bu durum, bu iki ülkenin ekonomik yapıları arasında

çok büyük farklar olduğunu ortaya koymaktadır. Öte yandan, Türkiye ile Hindistan gibi ülkeler arasında daha kısa bir mesafe bulunmaktadır. Bu durum ise Türkiye ile Hindistan'ın benzer ekonomik özelliklere sahip olduklarını göstermektedir.

Birinci küme, genellikle ekonomik karmaşıklık seviyesi düşük veya orta seviyelerde olan ülkeleri içermektedir. Hindistan, Türkiye, Brezilya, Rusya, Suudi Arabistan ve Güney Afrika gibi ülkeler bu gruba dahildir. Bu ülkelerin ortak özelliği, genellikle hammadde ihracatına dayalı ekonomik yapılarının olması ve üretim süreçlerinde düşük teknoloji kullanmalarıdır. Örneğin, Suudi Arabistan'ın ekonomisi büyük ölçüde petrol ihracatına dayanırken, Brezilya tarım ve doğal kaynak ihracatında ön plandadır. Hindistan ve Türkiye ise sanayileşme yolunda ilerlemelerine rağmen, hala ekonomik karmaşıklık açısından daha gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmaktadır. Bu ülkelerin düşük ve orta düzeydeki ekonomik karmaşıklığı, küresel rekabet güçlerini sınırlamakta ve ekonomik şoklara karşı kırılganlıklarını artırmaktadır. Ancak, bu ülkeler sanayi yapılarını çeşitlendirerek ve bilgi yoğun sektörlere yatırım yaparak ekonomik karmaşıklıklarını artırma potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, inovasyonun teşvik edilmesi, nitelikli iş gücünün geliştirilmesi ve katma değerli üretime odaklanması, bu kümenin yükselmesi için kritik öneme sahiptir.

İkinci küme, ekonomik karmaşıklık açısından orta seviyede yer alan ülkeleri temsil eder. Çin, Meksika ve Kore gibi ülkeler bu grupta yer almakta olup, sanayi ve üretim çeşitliliği açısından birinci kümeden daha ileri bir seviyededir. Bu ülkeler, teknolojik gelişime ve daha karmaşık üretim süreçlerine önemli yatırımlar yapmışlardır. Özellikle Çin, son yıllarda gerçekleştirdiği sanayi dönüşümü ve

teknolojiye dayalı üretim yapısıyla bu kümenin en dikkat çekici ülkesi olmuştur. İleri teknoloji ürünlerinde küresel lider konumuna yükselen Çin, aynı zamanda geniş bir ihracat portföyü ile küresel ekonomide önemli bir yer edinmiştir (Breitenbach ve ark., 2022). Kore, yarı iletkenler, elektronik ve otomotiv sektörlerinde dünya liderlerinden biri olarak, bu kümede güçlü bir konuma sahiptir. Meksika ise otomotiv ve elektronik sektörlerinde büyüyerek, küresel ticarete rekabetçi bir yapıya ulaşmıştır. Bu ülkelerin ortak özelliği, ekonomik karmaşıklıklarını artırırken, aynı zamanda üretim yapılarında çeşitliliği sağlamalarıdır. Ancak, bu ülkelerin gelişmiş ekonomiler seviyesine ulaşabilmeleri için daha fazla yenilikçi teknolojiye yatırım yapmaları ve yüksek katma değerli ürünlerin üretimine odaklanmaları gerekmektedir.

Üçüncü küme, Japonya, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa ve ABD bu grupta yer almaktadır. Bu ülkelerin ekonomileri, bilgi tabanlı üretim süreçlerine ve yüksek teknolojiye dayalı sanayi yapısına sahiptir. Japonya, mühendislik ve otomotiv sektörlerinde küresel lider konumundadır. Almanya, endüstriyel üretimdeki yenilikçi yaklaşımları ve makine mühendisliğindeki üstünlüğü ile öne çıkmaktadır (Nicolas, 2013). ABD ise ileri teknoloji ve bilgi ekonomisine dayalı yapısıyla dikkat çekmektedir. Birleşik Krallık ve Fransa, genellikle hizmet sektörüne dayalı ekonomileri ile bu kümede yer almaktadır. Ancak, hizmet sektörünün ağırlığı, bu ülkelerin ekonomik karmaşıklık endekslerinde bir miktar düşüş yaşanmasına neden olmuştur. Buna rağmen, bu ülkelerin geniş bir ihracat portföyüne ve sofistike üretim süreçlerine sahip olmaları, küresel ticaretteki lider konumlarını sürdürmelerini sağlamaktadır.

Dendrogram,  lkeler arasındaki benzerlikleri görsel olarak ortaya koyarken, bu gruptamanın altında yatan ilişkilerin detaylı bir şekilde incelenebilmesi için hiyerarşik kümeleme yöntemi kullanılmıştır. Hiyerarşik kümeleme yönteminin sonuçları çalışmanın devamında yer almaktadır.

Tablo 1: G20 ülkelerinin karşılaştırmalı

	1995			2005			2015			2021		
	ECI	Sıra	Küme	ECI	Sıra	Küme	ECI	Sıra	Küme	ECI	Sıra	Küme
ABD	1.799	5	■	1.746	4	■	1.722	4	■	1.405	5	■
Almanya	2.422	2	■	2.282	2	■	2.306	2	■	1.937	3	■
Arjantin	0.202	15	■	0.147	17	■	-0.144	18	■	-0.198	18	■
Avustralya	0.111	16	■	-0.136	19	■	-0.480	19	■	-0.549	19	■
Birleşik Krallık	1.876	3	■	1.829	3	■	1.648	5	■	1.613	4	■
Brezilya	0.840	9	■	0.659	11	■	0.199	13	■	-0.165	17	■
Çin	0.319	11	■	0.758	10	■	1.251	9	■	1.327	8	■
Endonezya	-0.352	19	■	-0.077	18	■	-0.019	17	■	-0.092	15	■
Fransa	1.853	4	■	1.526	6	■	1.440	6	■	1.336	7	■
Güney Afrika	0.305	12	■	0.244	14	■	0.094	15	■	-0.148	16	■
Hindistan	0.014	18	■	0.239	15	■	0.234	12	■	0.478	13	■
İtalya	1.651	6	■	1.464	7	■	1.439	7	■	1.348	6	■
Japonya	2.757	1	■	2.649	1	■	2.485	1	■	2.264	1	■
Kanada	0.975	8	■	0.882	9	■	0.577	10	■	0.579	12	■
Kore	1.040	7	■	1.683	5	■	2.097	3	■	2.038	2	■
Meksika	0.701	10	■	1.346	8	■	1.352	8	■	1.140	9	■
Rusya	0.220	14	■	0.554	12	■	0.122	14	■	0.192	14	■
Suudi Arabistan	0.301	13	■	0.227	16	■	0.014	16	■	0.618	10	■
Türkiye	0.087	17	■	0.284	13	■	0.463	11	■	0.613	11	■

Not: ■, ■ ve ■ sırasıyla ekonomik karmaşıklık düzeyi düşük, orta ve yüksek olan ülkeleri temsil etmektedir.

G20 ülkelerinin ekonomik karmaşıklık endeksine (ECI) göre yapılan analiz, ülkelerin üretim yapılarının, dış ticaret dinamiklerinin ve teknoloji düzeylerinin zaman içinde nasıl değiştiğini ayrıntılı bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu değerlendirme, 1995, 2005, 2015 ve 2021 yıllarındaki endeks değerlerini de içerecek şekilde, ülkelerin düşük, orta ve yüksek ekonomik karmaşıklık kategorilerine ayrılmasını sağlamaktadır. Aşağıda bu değişimler, belirgin endeks değerleri ışığında yorumlanmıştır.

1995 yılında, Japonya (ECI: 2.757), açık ara en yüksek ekonomik karmaşıklık düzeyine sahip ülke olarak öne çıkmıştır. Bunu, Almanya (ECI: 2.422) ve Birleşik Krallık (ECI: 1.876) takip etmiştir. Bu dönemde, Japonya'nın ileri teknolojiye dayalı ihracatı ve mühendislik kabiliyetleri, liderliğinin ana nedenlerindendir. Almanya ise otomotiv ve makine üretimi gibi sektörlerdeki üstünlüğüyle yüksek karmaşıklık kategorisinde yer almıştır. Bunun aksine, Brezilya (ECI: 0.840), Endonezya (ECI: -0.352) ve Arjantin (ECI: 0.202) gibi ülkeler, daha düşük karmaşıklık seviyelerinde yer almıştır. Bu ülkeler, genellikle tarım ve hammadde ihracatına dayalı ekonomik yapıları nedeniyle düşük seviyelerde kalmıştır (Krzywdzinski, 2021; Shah ve ark., 2023). Türkiye ise 0.087 ECI değeriyle bu gruba dahil olmuş, sanayileşme yolunda gelişmekte olan bir ekonomi olarak dikkat çekmiştir.

2005 yılı, Çin'in yükselişinin belirgin hale geldiği bir dönemdir. Çin'in ECI değeri 0.758'e çıkarak, daha düşük karmaşıklık seviyesinden orta seviyeye geçiş yaptığı görülmüştür. Bu artış, Çin'in düşük maliyetli üretimden yüksek katma değerli ürünlere yönelmesiyle açıklanabilir (Breitenbach ve ark., 2022; El Khattab ve

ark., 2024). Buna karşın, Avustralya (ECI: -0.136) ve Endonezya (ECI: -0.077) gibi ülkeler düşük karmaşıklık kategorisinde kalmaya devam etmiştir. Doğal kaynak ihracatına bağımlılıkları, bu ülkelerin karmaşıklık endeksinde ilerlemelerini sınırlamıştır. Aynı dönemde, Türkiye'nin endeks değeri 0.284'e yükselerek orta karmaşıklık kategorisine yaklaştığı gözlemlenmiştir.

2015 yılı, teknoloji odaklı ülkelerin ekonomik karmaşıklıkta yükselişlerini sürdürdüğü bir dönemdir. Kore (ECI: 2.097), büyük bir sıçrama yaparak üçüncü sıraya yükselmiş, Japonya (ECI: 2.485) ve Almanya (ECI: 2.306) gibi lider ülkeleri yakalamaya başlamıştır. Kore'nin bu başarısı, yarı iletkenler, elektronik ve otomotiv gibi sektörlerdeki yenilikçi üretim süreçleri ile ilişkilidir. Çin'in karmaşıklık endeksi bu dönemde 1.251'e yükselmiş, teknoloji tabanlı üretim yapısını güçlendirmiştir (Nicolas, 2013). Ancak, Brezilya (ECI: 0.199) ve Arjantin (ECI: -0.144) gibi ülkeler, ekonomik karmaşıklık endeksinde düşüş göstermiştir. Bu, bu ülkelerin ekonomik reformlarını yeterince derinleştiremediğini ve daha çeşitli üretim yapıları oluşturamadığını işaret etmektedir.

2021 yılına gelindiğinde, Japonya hâlâ 2.264 ECI değeriyle lider konumda kalmıştır. Ancak, Kore (ECI: 2.038) Almanya'yı geride bırakarak ikinci sıraya yükselmiştir. Kore'nin bu başarısı, yenilikçi üretim süreçleri ve yüksek teknolojiye dayalı ihracat ile ilişkilidir. Almanya ise 1.937 ECI değeriyle üçüncü sıraya gerilemiştir. ABD'nin karmaşıklık endeksinin 1.799'dan (1995) 1.405'e (2021) düşmesi dikkat çekicidir. Bu düşüş, üretim ekonomisinden hizmet ekonomisine geçişin bir sonucu olabilir. Benzer şekilde, Birleşik Krallık (ECI: 1.613) da hizmet sektörüne yoğunlaşması nedeniyle sıralamada düşüş yaşamıştır. Türkiye'nin

ekonomik karmaşıklık endeksi 0.613'e yükselmiş ve orta karmaşıklık kategorisindeki konumunu güçlendirmiştir. Bu artış, sanayi sektöründeki çeşitlilik ve yenilenebilir enerji yatırımlarıyla ilişkilendirilebilir. Ancak Brezilya (ECI: -0.165) ve Arjantin (ECI: -0.198) gibi ülkeler hâlâ düşük karmaşıklık düzeylerinde yer almakta ve çeşitlenmiş bir ekonomik yapı oluşturmakta zorlanmaktadır.

Sonuç olarak, G20 ülkelerinin ekonomik karmaşıklık endeks değerleri, küresel ekonomideki farklılaşmaları ve ülkelerin ekonomik yapılarındaki çeşitliliği net bir şekilde ortaya koymaktadır. Yüksek ekonomik karmaşıklık düzeyine sahip ülkeler, genellikle daha gelişmiş sanayi yapısına, yüksek katma değerli üretim kapasitesine ve çeşitlenmiş ihracat yapısına sahiptir. Japonya, Almanya ve Kore gibi ülkeler, bu özellikleriyle küresel ekonomide lider konumlarını korurken, Çin, yenilikçi üretim yapısıyla bu gruba katılma potansiyeli göstermektedir. Çin'in son yıllardaki yükselişi, eğitim, Ar-Ge harcamaları ve insan sermayesinin ekonomik karmaşıklığı artırmada kritik bir rol oynadığını göstermektedir.

Yüksek karmaşıklık seviyelerine sahip ülkeler sadece ekonomik alanda değil, sosyal ve çevresel alanlarda da birçok avantaja sahiptir. Eğitim ve yenilikçi üretim süreçleri, bu ülkelerde daha nitelikli iş gücü ve yüksek yaşam standartları sunmaktadır. Ayrıca, çevresel sürdürülebilirlik açısından da bu ülkeler öne çıkmaktadır. Almanya ve Japonya gibi ülkeler, enerji verimliliği ve çevre dostu üretim süreçlerini benimserken, enerji ihracatına bağımlı Suudi Arabistan gibi ülkeler bu alanda daha büyük zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Bununla birlikte, düşük ekonomik karmaşıklık seviyesine sahip ülkeler, ekonomik kırılganlıklarını azaltmak ve küresel rekabette daha güçlü bir yer edinebilmek için yapısal

reformlara ihtiyaç duymaktadır. Brezilya ve Arjantin gibi ülkeler, üretim yapılarındaki çeşitliliği artırarak ve bilgi yoğun sektörlerle yönelerek ekonomik karmaşıklıklarını geliştirme potansiyeline sahiptir. Türkiye gibi orta karmaşıklık seviyelerinde yer alan ülkeler ise sanayi çeşitliliği ve yenilikçi politikalarla bu sıralamada yükselme potansiyelini taşımaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, G20 ülkelerinin ekonomik karmaşıklık endeksine dayalı olarak kümelendirilmesini amaçlamıştır. G20 ülkeleri, küresel ekonomideki büyük payları ve ekonomik yapılarındaki çeşitlilik nedeniyle bu tür bir inceleme için ideal bir örneklem oluşturmaktadır. Çalışmada, 1995-2021 dönemine ait veriler analiz edilmiş ve ülkeler arasındaki üretim ve ihracat yapısındaki farklılıklar detaylı bir şekilde incelenmiştir. Analiz sonucunda verilerin üç kümeye ayrılmasının en uygun çözüm olduğu belirlenmiş ve analizler bu doğrultuda derinleştirilmiştir.

G20 ülkelerinin ekonomik karmaşıklık endeksine göre yapılan analiz, ülkelerin üretim kapasiteleri, teknoloji düzeyleri ve dış ticaret dinamiklerindeki farklılıkları net bir şekilde ortaya koymuştur. Japonya, Almanya ve Kore gibi ülkeler, yüksek ekonomik karmaşıklık seviyeleri ile küresel ekonomide lider konumda yer almaktadır. Bu ülkeler, gelişmiş sanayi yapıları, katma değerli ürünlerin ihracatındaki güçlü performansları ve yenilikçi üretim süreçleriyle öne çıkmaktadır. Kore'nin özellikle son yıllarda yükselen ekonomik karmaşıklık seviyesi, teknoloji odaklı üretim ve Ar-Ge yatırımlarının önemini göstermektedir. Çin'in orta seviyeden yüksek seviyeye doğru ilerlemesi, ekonomik reformların ve üretim çeşitliliğinin uzun vadede nasıl etkili sonuçlar verebileceğine dair

dikkat çekici bir örnektir. Bununla birlikte, Türkiye, Brezilya ve Arjantin gibi ülkeler orta ve düşük karmaşıklık kategorilerinde yer almış ve daha fazla çeşitlenmiş ekonomik yapılara ihtiyaç duydukları görülmüştür. Türkiye, ekonomik karmaşıklık endeksinde orta seviyeye yaklaşmış ve sanayi çeşitliliği ile yenilenebilir enerji yatırımları sayesinde gelişim potansiyelini ortaya koymuştur. Ancak Brezilya ve Arjantin gibi ülkelerin, ekonomik kırılganlıklarını azaltmak ve küresel rekabette daha güçlü bir konum elde edebilmek için yapısal reformlara ve bilgi yoğun sektörlerle yönelmeleri gerekmektedir.

Yüksek ekonomik karmaşıklık seviyelerine sahip ülkelerin yalnızca ekonomik alanda değil, sosyal ve çevresel alanlarda da önemli avantajlara sahip olduğu birçok çalışmada ortaya konulmuştur. Bu ülkeler, genellikle daha nitelikli iş gücü gerektiren sektörlerde faaliyet göstermektedir ve bu durum hem iş gücü piyasasının niteliğini artırmakta hem de yaşam standartlarının yükselmesine katkı sağlamaktadır. Örneğin, Japonya ve Almanya gibi ülkeler, yüksek teknoloji ve mühendislik alanlarında dünya lideri konumunda olup, bu alanlarda talep edilen ileri düzey bilgi ve beceriler, eğitim sistemlerini de güçlendiren bir etki yaratmaktadır. Böylelikle, bu ülkelerde ekonomik karmaşıklık ile insan sermayesinin gelişimi arasında güçlü bir bağ kurulmaktadır.

Çevresel sürdürülebilirlik açısından da yüksek ekonomik karmaşıklık seviyesine sahip ülkeler, daha az enerji yoğun üretim süreçlerine ve çevre dostu teknolojilere yatırım yapmaktadır. Almanya, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji teknolojileriyle çevresel sürdürülebilirlikte öncü bir rol oynamaktadır. Japonya ise karbon salınımını azaltmaya yönelik inovatif yaklaşımları ve temiz

enerji çözümleriyle dikkat çekmektedir. Bunun aksine, Suudi Arabistan gibi enerji ihracatına bağımlı ülkeler, ekonomik yapılarını çeşitlendirmedikleri sürece çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada daha büyük zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu durum, ekonomik karmaşıklığın çevresel performans üzerindeki etkisinin ülkelerin ekonomik yapılarına bağlı olarak farklılaştığını göstermektedir.

Çalışmada elde edilen bulgular, ekonomik karmaşıklığın artırılmasının sadece ekonomik büyüme ve küresel rekabet gücü açısından değil, aynı zamanda sosyal refahın geliştirilmesi ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılması açısından da stratejik bir öncelik olduğunu ortaya koymaktadır. Ekonomik karmaşıklığın yüksek olduğu ülkeler, küresel ekonomide daha güçlü bir konum elde ederken, aynı zamanda toplumlarına daha sürdürülebilir bir yaşam sunma kapasitesine de sahiptir. G20 ülkelerinin ekonomik yapılarındaki farklılıklar, bu bağlamda ülkelerin kendi dinamiklerine uygun ekonomik politikalar geliştirmesi gerektiğini göstermektedir.

Türkiye gibi ekonomik karmaşıklık seviyesinde orta düzeyde yer alan ülkeler, sanayi yapısını çeşitlendirmek ve yenilikçi politikalara odaklanmak suretiyle bu sıralamada yükselme potansiyeline sahiptir. Özellikle, yüksek teknoloji içeren sektörlerle yönelik yatırımların artırılması, nitelikli iş gücünün teşvik edilmesi ve yenilenebilir enerji gibi çevre dostu üretim süreçlerinin benimsenmesi, Türkiye'nin ekonomik karmaşıklığını artıracak önemli adımlardır. Brezilya ve Arjantin gibi daha düşük ekonomik karmaşıklığa sahip ülkeler ise üretim yapılarını çeşitlendirmeli, bilgi yoğun sektörlerle yönelmeli ve bu süreçte kurumsal altyapılarını

güçlendirmelidir. Bu ülkelerde, ekonomik karmaşıklığın artırılması, hammadde ihracatına dayalı kırılgan ekonomik yapıyı daha dayanıklı ve sürdürülebilir hale getirebilir.

Sonuç olarak, bu çalışma, ekonomik karmaşıklık endeksine dayalı analizlerin, küresel ekonomik dinamikleri anlamada değerli bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Ülkelerin ekonomik karmaşıklık seviyelerini artırması, sürdürülebilir büyüme ve kalkınma hedeflerine ulaşmada hem ulusal hem de küresel ölçekte kritik bir role sahiptir. Bu bağlamda, ekonomik karmaşıklığın artırılması, geleceğin ekonomilerinin şekillendirilmesinde önemli bir stratejik öncelik olarak değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

Altuntas, S., Selim, S., & Altuntas, F. (2022). A hierarchical clustering based panel data approach: a case study of regional incentives. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(2), 100098.

Balsalobre-Lorente, D., Nur, T., Topaloglu, E. E., & Evcimen, C. (2024). Assessing the impact of the economic complexity on the ecological footprint in G7 countries: Fresh evidence under human development and energy innovation processes. *Gondwana Research*, 127, 226-245.

Boleti, E., Garas, A., Kyriakou, A., & Lapatinas, A. (2021). Economic complexity and environmental performance: evidence from a world sample. *Environmental modeling & assessment*, 26(3), 251-270.

Breitenbach, M. C., Chisadza, C., & Clance, M. (2022). The Economic Complexity Index (ECI) and output volatility: High vs. low income countries. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 31(4), 566-580.

Canh, N. P., & Thanh, S. D. (2022). The dynamics of export diversification, economic complexity and economic growth cycles: Global evidence. *Foreign Trade Review*, 57(3), 234-260.

Deviren, S. A., & Deviren, B. (2016). The relationship between carbon dioxide emission and economic growth: Hierarchical structure methods. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 451, 429-439.

Doğan, B., Driha, O. M., Balsalobre Lorente, D., & Shahzad, U. (2021). The mitigating effects of economic complexity and renewable energy on carbon emissions in developed countries. *Sustainable Development*, 29(1), 1-12.

Du, K., & O'Connor, A. (2019). Examining economic complexity as a holistic innovation system effect. *Small Business Economics*, 56(1), 237-257.

El Khattab, Y., El Yamani, R., Ait Soussane, J., & Bounahr, I. (2024). The challenge of securing growth in times of crises: does economic complexity matter?. *International Review of Applied Economics*, 38(6), 671-686.

Epo, B. N., & Nochi Faha, D. R. (2020). Natural resources, institutional quality, and economic growth: An African tale. *The European Journal of Development Research*, 32(1), 99-128.

Gostkowski, M., Rokicki, T., Ochnio, L., Koszela, G., Wojtczuk, K., Ratajczak, M., ... & Beldycka-Bórawska, A. (2021). Clustering analysis of energy consumption in the countries of the visegrad group. *Energies*, 14(18), 5612.

Grigoras, G., & Scarlatache, F. (2015). An assessment of the renewable energy potential using a clustering based data mining method. Case study in Romania. *Energy*, 81, 416-429.

Hausmann, R., Hidalgo, C., Bustos, S., Coscia, M., Chung, S., Jimenez, J., Simoes, A., Yildirim, M. (2013). *The Atlas of Economic Complexity*. Cambridge, MA: MIT Press.

Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the national academy of sciences*, 106(26), 10570-10575.

Ivanova, I., Smorodinskaya, N., & Leydesdorff, L. (2020). On measuring complexity in a post-industrial economy: The ecosystem's approach. *Quality & Quantity*, 54, 197-212.

Kantar, E., Aslan, A., Deviren, B., & Keskin, M. (2016). Hierarchical structure of the countries based on electricity consumption and economic growth. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 454, 1-10.

Krishna, P., & Levchenko, A. A. (2009). Comparative advantage, complexity, and volatility. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 94, 314-329.

Krzywdzinski, M. (2021). Automation approaches in the automotive industry: Germany, Japan and the USA in comparison. *International Journal of Automotive Technology and Management*, 21(3), 180-199.

Lobova, S. V. E., Ragulina, J. V., Bogoviz, A. V., & Alekseev, A. N. (2019). Energy security performance: A dataset on the member countries of the Commonwealth of Independent States, 2000–2014. *Data in brief*, 26, 104450.

Ma, Z., Yan, R., Li, K., & Nord, N. (2018). Building energy performance assessment using volatility change based symbolic transformation and hierarchical clustering. *Energy and Buildings*, 166, 284-295.

Mohapatra, S. K., Mishra, S., Tripathy, H. K., & Alkhayyat, A. (2022). A sustainable data-driven energy consumption assessment model for building infrastructures in resource constraint environment. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 53, 102697.

Neagu, O. (2019). The link between economic complexity and carbon emissions in the European Union countries: a model based on the Environmental Kuznets Curve (EKC) approach. *Sustainability*, 11(17), 4753.

Nicolas, F. (2013). A case of government-led integration into the world economy. In *Going Multinational* (pp. 17-76). Routledge.

Pata, U. K. (2021). Renewable and non-renewable energy consumption, economic complexity, CO₂ emissions, and ecological footprint in the USA: testing the EKC hypothesis with a structural break. *Environmental science and pollution research*, 28, 846-861.

Peng, G., Meng, F., Ahmed, Z., Ahmad, M., & Kurbonov, K. (2022). Economic growth, technology, and CO₂ emissions in BRICS: Investigating the non-linear impacts of economic complexity. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(45), 68051-68062.

Rahim, S., Murshed, M., Umarbeyli, S., Kirikkaleli, D., Ahmad, M., Tufail, M., & Wahab, S. (2021). Do natural resources abundance and human capital development promote economic growth? A study on the resource curse hypothesis in Next Eleven countries. *Resources, Environment and Sustainability*, 4, 100018.

Romero, J. P., & Gramkow, C. (2021). Economic complexity and greenhouse gas emissions. *World Development*, 139, 105317.

Sangaiah, A. K., Javadpour, A., Ja'fari, F., Zhang, W., & Khaniabadi, S. M. (2022). Hierarchical clustering based on dendrogram in sustainable transportation systems. *IEEE transactions on intelligent transportation systems*, 24(12), 15724-15739.

Saud, S., Haseeb, A., Zafar, M. W., & Li, H. (2023). Articulating natural resource abundance, economic complexity, education and environmental sustainability in MENA countries: Evidence from advanced panel estimation. *Resources Policy*, 80, 103261.

Shah, M. H., De Chun, H., Wang, Y., Ullah, I., Hassan, S. T., & Fareed, Z. (2023). Analyzing nexus between economic complexity, renewable energy, and environmental quality in Japan: a new evidence from QARDL approach. *International Journal of Energy Research*, 2023(1), 1683231.

Stojkoski, V., & Kocarev, L. (2017). The relationship between growth and economic complexity: evidence from Southeastern and Central Europe.

Sysoyeva, L. Y., & Bielova, I. V. (2020). Revisiting the determinants of the countries' economic transformation. *International Journal of Management*, 11(4), 395-405.

Tabash, M. I., Mesagan, E. P., & Farooq, U. (2022). Dynamic linkage between natural resources, economic complexity, and

economic growth: Empirical evidence from Africa. *Resources Policy*, 78, 102865.

Wang, Z., Jebli, M. B., Madaleno, M., Doğan, B., & Shahzad, U. (2021). Does export product quality and renewable energy induce carbon dioxide emissions: evidence from leading complex and renewable energy economies. *Renewable Energy*, 171, 360-370.

BÖLÜM IV

Türkiye’de Enflasyonun Makroekonomik Belirleyicileri “Faktörler ve Dinamikler”

M. Hakan YALÇINKAYA¹

Giriş

Türkiye, ekonomik tarihinde sık sık enflasyonla mücadele etmek zorunda kalmış bir ülkedir. Özellikle 1970’li yıllardan itibaren yüksek enflasyon oranları, ekonomik istikrarı tehdit etmiş ve politika yapıcıları sürekli olarak enflasyonla mücadele stratejileri geliştirmeye zorlamıştır. Enflasyon, yalnızca ekonomik bir sorun olarak kalmamış, aynı zamanda toplumsal ve siyasi istikrarı da olumsuz etkilemiştir. Bu süreçte, ekonomideki dalgalanmalar mikro ve makro düzeyde olumsuz etkiler yaratarak kısır döngülere neden olmuştur.

¹ Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üni., İİBF., İktisat Bölümü, mustafahakanyalcinkaya@gmail.com, ORCID:0000 0002 4818 4887

Türkiye'nin enflasyonla mücadele süreci, politika yapıcılarının doğru politikaları belirlemesi ve enflasyonun kökenini doğru bir şekilde tanımlamasına bağlıdır. Enflasyonun genellikle talep kaynaklı veya maliyet kaynaklı olması, bu mücadelede kullanılacak politika araçlarını doğrudan etkilemektedir. Talep kaynaklı enflasyonla başa çıkmak için para politikaları ve mali politikalar devreye girerken, maliyet kaynaklı enflasyona karşı ise yapısal reformlar ve rekabeti artırıcı önlemler öncelik kazanmaktadır.

Bu bağlamda, Türkiye'nin enflasyonla mücadelesi, ekonomik dinamikler, uygulanan politikalar ve dış etkenlerin etkisi altında şekillenmiş; fiyat istikrarını sağlama çabaları, ekonomik dengenin temel taşlarından biri haline gelmiştir.

1. Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi

Para tüm toplumlarda, genel kabul görmüş olan mal değeri ölçüsü, ortak bir hesap değerlendirme birimi, ortak satma ve satın alma aracı (Çetinkaya, 2018:12), itibar belirleyici bir güç ve servet biriktirme aracıdır.

Devletler, para arzını ve para politikalarını manipüle ederek enflasyonist süreçler yaratabilir. Para arzının enflasyon üzerindeki etkisi, göz ardı edilemeyecek bir gerçek olup, ekonomik teorilerde ve literatürde uzun süredir tartışılan bir konudur. Genel kanı, para arzındaki artışın enflasyonu tetikleyebileceği yönündedir; ancak bu etkinin boyutu, diğer etmenlere bağlıdır. Enflasyonun para arzındaki bir artışa nasıl tepki verdiği, ekonominin genel durumu, talep ve arz koşulları, yapısal özellikler ve diğer faktörlere göre değişiklik gösterebilir.

Para arzındaki artışın enflasyon üzerindeki etkilerini anlamak için iki temel teori bulunmaktadır:

1. **Monetarist Görüş:** Monetaristler, para arzının enflasyon üzerinde doğrudan ve uzun vadeli bir etkisi olduğunu savunurlar. Para arzındaki artışın, toplam talebi artırarak fiyatları yükselttiğini düşünürler. Bu teoriye göre, para arzındaki kontrolsüz büyüme enflasyonu artırabilir.
2. **Keynesyen Görüş:** Keynesyen iktisatçılar ise enflasyonun sadece para arzına değil, aynı zamanda toplam talep ve arza bağlı olarak geliştiğini savunurlar. Para arzındaki artışın enflasyon yaratması için ekonominin tam istihdam seviyesine yaklaşması ve talebin artması gerektiğini belirtirler. Eğer ekonomi durgunsa, para arzındaki artışın etkisi daha sınırlı olabilir.

Sonuç olarak, para arzının enflasyona etkisi karmaşık bir konudur ve birçok faktöre bağlıdır. Bu nedenle, para politikası oluşturulurken diğer ekonomik değişkenlerin de dikkate alınması önemlidir. Merkez bankaları genellikle enflasyonu kontrol etmek ve ekonomik istikrarı sağlamak amacıyla para politikalarını belirlerler.

2.Enflasyon ve Ekonomide Enflasyonun Dinamikleri

Enflasyonun dünya ekonomisindeki tarihsel gelişimi çok eski uygarlıklara gitmekle beraber, büyüme ve enflasyon arasındaki ilişki daha çok II. Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşı öncesinde fiyatlar genel seviyesindeki dalgalanmalar

ciddi boyutlarda olmadığından Keynesyen yaklaşımca bir sorun olarak görülmemiştir (Artan, 2006: 3, Saraçoğlu, Uğurlu, 2010:58).

Enflasyon bir ülkede tüm mal ve hizmetlerin fiyatlar genel seviyesinin düzenli ve sürekli artış göstermesi olarak tanımlanabilir. Bu yükseliş ulusal paranın satın alma gücündeki ciddi bir düşüşü de beraberinde getirecektir. Başka bir deyişle fiyatlar genel seviyesi sürekli artarken tüketicilerin alım gücü sürekli azalacaktır. Piyasadaki bu olumsuz yapı orta ve uzun dönemde tüketicilerin ve yatırımcıların karar alma yetisini de olumsuz etkileyecek ve piyasanın tüm dinamikleri bozulmaya başlayacaktır. Piyasaların etkin çalışabilmesi için fiyat istikrarının sağlanması gereklidir (Tonus, 2013: 152). Ayrıca bir ekonomide tüm mal ve hizmet fiyatlarının genel düzeyinin sürekli olarak artması olarak tanımlanan enflasyonda bazı malların fiyatı değil genel olarak tüm mal ve hizmetlerin fiyatlar düzeyinin artmış ve bu artışın sürekli olması gerekmektedir. Tek veya birkaç malda görülen fiyat artışına enflasyon olarak kabul edilmez (Eğilmez, 2024).

Ekonomistler ana enflasyonu üç grupta ele alır:

Talep Enflasyonu,

-Maliyet Enflasyonu,

-Yapısal Enflasyon,

Talep Enflasyonu: En basit ifadeyle toplam talebin toplam arzı geçmesi sonucunda fiyatlar genel seviyesinin yükselmesidir. Bir ekonomide toplam arz ve talebin birbirini dengelemesi gerekmektedir. Bu iki kavram üretim, tüketim, yatırım ve gelir dağılımı gibi birçok unsuru da etkileyen iki önemli değişkendir.

Talep artışı ilk olarak fiyatlar genel seviyesini yükseltir. Başka bir deyişle talep enflasyonu, arz yetersizliğinin fiyat artışı yolu ile kapatılmasıdır. Sonuçta dış ticaret dengesi de bozularak dış ticaret açığına neden olur ve paraya olan ihtiyaç artar ve merkez bankası para basarak para arzı miktarını ciddi bir şekilde artırmak zorunda kalır.

Ekonomide para arzının artması, paranın piyasa değerinin yani reel alım gücünün azalmasına yol açar. Bu durum, aynı miktarda parayla daha az mal ve hizmet satın alınabilmesine neden olur. Artan talep karşısında mal ve hizmetlerin fiyatlarının yükselmesiyle talep enflasyonu ortaya çıkar. Paranın dolaşımdaki miktarının artışı, tüketici harcamalarını artırırken, arzın aynı hızda karşılık verememesi fiyatların genel seviyesinde yükselmelere sebebiyet verir. Bu süreç, özellikle üretim kapasitesinin sınırlı olduğu durumlarda daha belirgin hale gelir. Ayrıca beklenti enflasyonun gelecek dönemlerde daha da hızlanacağı yönünde ise efektif talepteki körükleyerek, harcamaları hızlandırır. Ulusal para biriminden uzaklaşma eğilimi ve kredi alma eğilimindeki yükselişler para arzını etkiler. Bu da talep enflasyonun hızlanarak devam etmesine ve önlenmesinin her gün zorlaşmasına neden olur. (<https://www.dunya.com/sozluk/talep-enflasyonu>). Sonuç olarak ekonomide, fiyat hareketleri hakkında bilgi akışı çok olumsuz olmaya başladığı takdirde de enflasyonda ciddi sonuçlar ortaya çıkar.

Maliyet Enflasyonu: Maliyet enflasyonu bir diğer deyişle arz enflasyonu olarak bilinen üretilen ürünlerde kullanılan hammaddenin ve üretim öğelerinin fiyatlarındaki artışların mal ve hizmetlerin fiyat genel seviyesini artırması sonucu meydana gelen ürün fiyatının artışı dolayısıyla üretim maliyetinin yükselmesi olarak

tanımlanabilir (Aykırı, 2008: 48). Firmaların üretimde kullandığı temel girdi maliyetlerindeki artış ve kar amacı güderek fiyatları artırması, enflasyonu daha da artırır (<https://www.isbank.com.tr/blog/enflasyon-nedir>).

Maliyet enflasyonu, üretimde kullanılan tüm girdilerin fiyatlarının artmasıyla ortaya çıkar. İş gücü, sermaye ve teknoloji gibi girdilerin maliyetlerindeki yükseliş, nihai ürün fiyatlarının da önemli ölçüde artmasına yol açar. Bunun yanı sıra, enerji gibi dışsal girdilerdeki aşırı fiyat artışları, üretim maliyetlerini daha da artırarak üreticilerin kârlılığını azaltır. Üretim cazibesini yitiren bu ortamda, üretim miktarında kayda değer bir düşüş yaşanır. Bu durum, milli gelir düzeyinin gerilemesine ve fiyatlar genel seviyesinin yükselmesine neden olur, böylece ekonomi stagflasyon benzeri bir süreçle karşı karşıya kalabilir.

Kısaca, maliyet enflasyonundaki artışın nedenleri; emeğin karşılığı olan ücretin artışından, işletmelerin yüksek kar marjı elde etmek için ürün fiyatlarını artırmaları, hammadde ve vergi oranlarındaki yükselmeden kaynaklanmaktadır

Yapısal Enflasyon: Yapısal enflasyon, ekonomideki para arzı ve ürünlere olan piyasa talep seviyesi ile ilgili olsa da, oligopol ve tekel firmalarının başka mallardaki fiyat artışlarını bahane ederek ürünlerinin fiyatlarını çok daha fazla artırmaları ile ilgilidir. Bu nedenin altında yüksek fiyatlarla bile olsa piyasada hala mallarını alacak tüketicilerin bulunduğunu varsaymaları yatmaktadır. (Meral, 2005:311)

Yapısal enflasyon, ekonomilerde bulunan eksik rekabet piyasalarının çoğalması ile piyasanın tam ve eksiksiz olarak işleyen

yapısının bozularak kar marjlarının yüksek olması, arzın talebe cevap vermekte gecikmesi ya da geciktirilmesi gibi bazı nedenlerle ortaya çıkan, tamamıyla piyasanın yapısının bozulmasıyla oluşan bir enflasyon türüdür. Daha çok tekel ve oligopol piyasalarının varlığının hissedilir bir biçimde artmaya başlaması ve bu tür firmaların tam rekabet şartlarına göre oluşan piyasanın yarattığı kar marjlarını yeterli bulmayıp kendi piyasalarını ve çok daha yüksek kar marjı oluşturmak istemelerinden kaynaklanmaktadır.

Ancak fiyatlar, yalnızca belirli faktörlerden değil, başka nedenlerden de artabilir. Örneğin, bir malın moda olması ve talebin artması, fiyatının yükselmesine neden olabilir. Benzer şekilde, bir malın talebinde herhangi bir nedenden dolayı bir artış yaşanması da fiyatları artırabilir. Ancak bu tür durumlar, genellikle geçici veya belirli bir malı kapsayan fiyat artışları olduğu için enflasyon olarak değil, fiyat artışı olarak sınıflandırılır.

Ayrıca yanlış ekonomi politikalarının neden olduğu enflasyon artışı vardır. Örneğin, bir ekonomide enflasyon oranı yüksekken, merkez bankasının faiz oranını artırması veya en azından sabit tutması gerekirken düşürmesi, hatta piyasa faizlerini de düşürme baskısı yapması durumunda yanlış ekonomi politikası söz konusu olabilir. Bu durumda bankaların mevduat faizleri, enflasyonun altında kalacak şekilde reel olarak negatif hale gelirse, insanlar tasarruf yapmak yerine ellerindeki parayı harcamaya başlayabilirler. Bu da talebi artırır ve talep enflasyonuna neden olabilir. Enflasyon yükseldiğinde, paranın iç ve dış değeri düşer, yani kurlar yükselir. Yükselen kurlar, ithal mal ve hammadde fiyatlarını artırarak üretim maliyetlerini yükseltir ve talep kaynaklı enflasyonu daha da artırabilir. Bu durumda, talep kaynaklı enflasyonun maliyetlere de

yansımasıyla bir kısır döngü oluşabilir. Ayrıca, çeşitli nedenlerle para arzının artması gibi durumlar da enflasyonu daha da artırabilir.

Bazı ekonomilerde, birden fazla enflasyon türü bir arada bulunabilir. Bu durumda, tedavi stratejisi o ekonomideki enflasyon türüne göre belirlenir. Örneğin, talep kaynaklı bir enflasyon varsa faizler artırılabilir ve para arzı kısıtlanabilir veya maliyet kaynaklı bir enflasyon söz konusuysa vergi oranları düşürülebilir.

Tablo 1: Türkiye ve Dünyada enflasyon türleri

Enflasyon Çeşitleri	Nedeni	Sonucu
Arz & Maliyet Enflasyonu		
Arz Kaynaklı Enflasyon	Üretimin Tüketimi Karşılayamaması	Enflasyon & Hiperenflasyon
Maliyet Artışı Kaynaklı Enflasyon	Üretim Girdi Maliyetlerinin Artışının Mal Fiyatlarını Yükseltmesi	
Skimpflasyon	Mal Fiyatlarını Düşürmeden Kalitesinin Düşürülmesi	
Shrinkflasyon	Mal Fiyatlarını Düşürmeden Miktarlarının Düşürülmesi	
Greedflasyon	Üretici ve Satıcıların Enflasyonun çok Üzerinde Fiyat Artışı Yapmaları	
Talep Enflasyonu		
Kamu Harcamaları Artışı Kaynaklı Enflasyon	Kamu Harcamalarındaki Artışın Hem Fiyatları Hem de Enflasyonu Artırması	Enflasyon & Hiperenflasyon
Para Arzı Artışı Kaynaklı Enflasyon	Para Arzı Artışının fiyatları ve Enflasyonu Artırması	
Önden Yüklemeli Talep Enflasyonu	Fiyat Artış Beklentilerinin İhtiyaç Ötesi Talebi ve Fiyatları Yükseltmesi	

Kaynak: <https://www.mahfiegilmez.com/2024/02/multiflasyon-ya-da-turk-tipi-enflasyon.html> (Şubat 19, 2024)

Türkiye'nin mevcut ekonomik durumunda, bahsedilen nedenlerin ve enflasyon türlerinin birçoğu aynı anda gözlemlenmektedir. Bu durum, "multiflasyon" olarak adlandırılabilir. Multiflasyonla başa çıkmak için tek bir önlem yeterli olmayabilir; bu nedenle, kapsamlı bir programın uygulanması ve geleceğe ilişkin beklentilerin olumlu hale getirilmesi için kararlı adımların atılması gerekmektedir.

Türkiye, 2001 krizi döneminde benzer bir durumla karşılaşmış ve o dönemde uygulanan kapsamlı istikrar programı sayesinde enflasyonu düşürmeyi başarmıştır. Günümüzde de benzer bir programın hayata geçirilmesi gereklidir. Ancak, geçmişte olduğu gibi birkaç yıl sonra tekrar benzer bir krizle karşılaşmamak için ekonomik politikaların sürekli olarak etkin ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi büyük önem taşımaktadır (Eğilmez, 2024).

3.Türkiye’de Enflasyonun Gelişimi

Türkiye'nin enflasyon tarihine bakıldığında, Türkiye ekonomisi özellikle 1970'li yıllardan itibaren sık sık yüksek enflasyonla karşı karşıya kalmıştır. Bu durum, enflasyonla mücadeleyi ön planda tutmayı ve enflasyonun nedenlerini anlamayı temel amaç haline getirmeyi gerektirmiştir.

Enflasyonun nedenlerini belirlemek, etkili bir mücadele stratejisi oluşturmaın temel adımıdır. Türkiye'nin enflasyonla mücadelede kısmen başarılı olduğu dönemlerde, ılımlı (görece düşük) enflasyon seviyelerine ulaşıldığı görülmektedir. Bu başarının, iç koşullar, politika uygulamaları ve dış şartların etkisiyle şekillendiği konusunda genel bir uzlaşI bulunmaktadır.

İç koşullar ve politika uygulamaları açısından, 2001 krizi sonrasında hayata geçirilen Güçlü Ekonomiye Geçiş (GEG) programı çerçevesinde yapılan kurumsal düzenlemeler belirleyici olmuştur. Ayrıca, 1990’larda yaşanan siyasi istikrarsızlık ve popülizm kaynaklı ekonomik sorunların ardından sağlanan güçlü siyasi istikrar, bu başarıda da önemli bir rol oynamıştır.

İktisadi kalkınma ve ekonomik büyümeyi hedefleyen ekonomi politikalarının belirlenmesinde, fiyat istikrarının makroekonomik istikrar için yeterli olmadığı ancak bir önkoşul olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle literatürde, makroekonomik istikrarı ima eden optimum ekonomi politikasının hedef setinde fiyat istikrarının önemine vurgu yapılmaktadır (Caklovicova ve Efendic, 2020: s.52). Hatta, makroekonomik istikrarın diğer bir yüzü olan istikrarlı ekonomik büyüme ve çıktı düzeyi ile fiyat istikrarı arasında pozitif yönlü bir ilişkiye dair kanıtlar sunulmaktadır (Blanchard ve Gali, 2007: s.36) (Eroğlu ve Yeter, 2022:841).

Türkiye’de Enflasyonun Genel Nedenleri

İktisadi teoriler ve yapılan ampirik çalışmalar, enflasyonun arkasındaki nedenleri genellikle para arzı, faiz oranları, döviz kuru, bütçe açığı, cari açık gibi makroekonomik değişkenlerde bulmaktadır. Bu değişkenler, enflasyonun hem talep hem de arz yönlü bileşenlerini içerir. Örneğin, aşırı para arzı talep yönlü bir enflasyon nedeni olabilirken, döviz kuru dalgalanmaları ve bütçe açığı gibi faktörler arz yönlü etkiler yaratabilir.

Enflasyonla mücadelede başarılı olabilmek için, politika yapımcıların bu faktörleri dikkate alarak uygun makroekonomik politikaları belirlemeleri ve uygulamaları önemlidir. Ayrıca, yapısal

reformlar ve ekonomik istikrarın sağlanması da enflasyonla m¼cadelede kritik rol oynar. Bu çerçevede, enflasyonla m¼cadele stratejileri oluşturulurken geniş bir perspektifin benimsenmesi ve çeşitli etkenlerin dikkate alınması önemlidir (Kolcu, 2023:32).

T¼rkiye'de enflasyonun birden çok nedeni bulunmaktadır. Bunlar arasında ekonomik, politik ve dışsal fakt¼rler yer almaktadır. T¼rkiye'de enflasyonun ana nedenlerinden bazıları şunlardır:

1. Y¼ksek Talep: Talep enflasyonu, ekonomide talebin arzı aştığı durumlarda ortaya ¼ıkar. T¼rkiye'de hızlı kredi genişlemesi, d¼ř¼k faiz politikaları ve t¼keticiler harcamalarındaki artış gibi fakt¼rler talep enflasyonunu tetikleyebilir.
2. Y¼ksek Maliyet: Üretim maliyetlerindeki artışlar, enerji fiyatlarındaki y¼kseliř, d¼viz kurlarındaki dalgalanmalar gibi etkenler maliyet enflasyonuna yol a¼abilir. T¼rkiye'nin enerji ve ham madde ithalatına bağımlı olması, d¼viz kuru dalgalanmalarının maliyetleri etkileyebilir.
3. D¼viz Kuru Dalgalanmaları: T¼rkiye'nin dış ticaretindeki dengesizlikler ve d¼viz kuru dalgalanmaları enflasyonu etkileyebilir. Özellikle Türk Lirası'nın değer kaybetmesi ithalat fiyatlarını artırarak enflasyona katkıda bulunabilir.
4. Y¼ksek Vergi Oranları: Y¼ksek vergi oranları, üretim maliyetlerini artırabilir ve bu da enflasyonu tetikleyebilir.

5. Politik Belirsizlik: Politik istikrarsızlık ve belirsizlik, yatırımcı güvenini azaltabilir ve ekonomiyi olumsuz etkileyerek enflasyona neden olabilir.
6. Dış Borçlar ve Finansal Açıklar: Yüksek dış borç seviyeleri ve finansal açıklar, döviz kuru dalgalanmalarını artırabilir ve enflasyon baskısını artırabilir.
7. Global Faktörler: Uluslararası piyasalardaki fiyat dalgalanmaları, küresel ekonomik gelişmeler ve ticaret savaşları gibi global faktörler Türkiye'deki enflasyonu etkileyebilir.
8. Tarım ve Hava Koşulları: Tarıma dayalı bir ekonomi olması sebebiyle, hava koşulları ve tarım verimliliği gibi faktörlerin de enflasyon üzerinde etkisi bulunmaktadır.
9. Para Arzının Artması: Merkez bankasının aşırı miktarda para basması veya para arzının kontrolsüz bir şekilde artması enflasyonu tetikleyebilir. Bu, piyasada daha fazla para olması ve talebin artmasıyla sonuçlanabilir.
10. Mali Disiplinsizlik: Harcamaların kontrolsüz bir şekilde artması, bütçe açıklarının ve kamu borçlarının yükselmesi enflasyonu artırabilir. Mali disiplinsizlik, fiyat istikrarını olumsuz yönde etkileyebilir.

Türkiye'deki enflasyonun yönetilmesi genellikle ekonomik politikaların, maliye politikalarının ve merkez bankası

politikalarının koordinasyonunu gerektirir. Enflasyonla mücadelede etkili bir politika oluşturmak için içsel ve dışsal faktörlerin dikkate alınması önemlidir.

Türkiye’de Enflasyon Çözüm Yolları

Enflasyon, genellikle ekonomik bir sorun olarak görülür ve çözümü kompleks bir süreç gerektirir. Yüksek enflasyonla mücadelede, fiyat istikrarının sağlanması genellikle politika yapıcılarının öncelikli hedefidir. Bu hedefe ulaşabilmek için doğru politikaların belirlenmesi, enflasyonun kaynağının doğru bir şekilde tespit edilmesine bağlıdır. Enflasyonun kaynağını belirlemek, etkili mücadele stratejileri geliştirmenin anahtarıdır.

Politika yapıcılar, enflasyonun türünü doğru bir şekilde tanımlayarak, uygun araçları ve politikaları seçebilirler. Bu çerçevede, talep kökenli enflasyonla mücadelede para politikaları, mali politikalar ve vergi politikaları gibi araçlar etkili olabilir. Maliyet kökenli enflasyona karşı ise yapısal reformlar, rekabeti artırıcı önlemler ve mali disiplini sağlamak gibi politikalar uygulanabilir.

Türkiye’de enflasyonla başa çıkabilmek için temel stratejiler aşağıdadır:

Para Politikası: Merkez Bankası’nın para politikasını sıkılaştırması enflasyonun kontrol altına alınmasında önemlidir. Faiz oranlarının artırılması, kredi miktarının sınırlanması gibi adımlarla para arzı kontrol edilerek enflasyon düşürülebilir.

Para politikasının sıkılaştırılması, genellikle bir merkez bankasının para arzını kontrol etme ve enflasyonu düşürme amacıyla

faiz oranlarını yükseltmesi veya diğer araçları kullanması anlamına gelir.

Tablo 2: Para politikası araçları

Araçlar	Açıklama
Faiz Oranlarının Artırılması	Merkez Bankası, genellikle politika faiz oranlarını artırarak kredi maliyetlerini yükseltir. Yüksek faiz oranları, tüketicilerin ve işletmelerin borçlanma eğilimini azaltır. Bu da talebi düşürerek enflasyonu kontrol altına alabilir.
Rezerv Zorunluluğu ve Diğer Araçlar	Merkez Bankası, bankalardan belirli bir oranda rezerv tutmalarını isteyerek para arzını sınırlayabilir. Ayrıca, piyasaya daha fazla para sürmemek veya hükümet tahvilleri gibi finansal araçları satın alarak para arzını kontrol etmek için diğer araçları da kullanabilir.
Para Politikası İtaatkarlığı	Merkez Bankası, para politikasının belirlenmesinde bağımsız olmalıdır. Politika yapımcıların siyasi baskılardan uzak durması, enflasyonla mücadelede daha etkili olmalarını sağlar. Bağımsız bir merkez bankası, uzun vadeli ekonomik istikrarı hedefleyerek enflasyonu kontrol edebilir.
İletişim Stratejileri	Merkez Bankası, politika değişiklikleri ve hedefler konusunda açık ve şeffaf bir iletişim stratejisi benimsemelidir. Piyasa oyuncularının ve halkın merkez bankasının politika yönelimini doğru anlaması, para politikasının etkisinin artmasına yardımcı olabilir.
Ekonomik Göstergelerin İzlenmesi	Merkez Bankası, enflasyonu kontrol altına almak için ekonomik göstergeleri yakından izleyerek işsizlik, büyüme, döviz kuru gibi faktörlerin de değerlendirilmesi ile para politikasının doğru şekilde uygulanmasını sağlamalıdır.
Esneklik	Merkez Bankası, ekonomik şartlara uyum sağlamak için esnek bir para politikası benimsemelidir. Hızlı değişen koşullara göre faiz oranları ve diğer araçlarla müdahale etmek, enflasyonla mücadelede etkili olabilir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Para politikasının sıkılaştırılması, ekonomide talebi kontrol etme ve enflasyonu düşürme amacı taşır. Ancak, bu politikaların

uygulanması ekonominin genel durumu, enflasyonun nedenleri ve diğer faktörler göz önüne alınarak dengeli bir şekilde yapılmalıdır.

Maliye Politikası: Kamu harcamalarının ve bütçe açığının kontrol altına alınması enflasyonu düşürebilir. Daha sıkı mali politikalar, kamu harcamalarının gözden geçirilmesi ve bütçe disiplini, enflasyonla mücadelede etkili olabilir.

Tablo 3: Maliye politikası araçları

Araçlar	Açıklama
Kamu Harcamalarının Kontrolü	Kamu harcamalarının artış hızının kontrol altına alınmasıyla bütçe disiplini sağlanabilir. Daha dikkatli harcama politikaları enflasyon baskısını azaltabilir.
Bütçe Açığının Azaltılması:	Bütçe açığı, ekonomide talebi artırabilir ve enflasyona katkıda bulunabilir. Daha düşük bütçe açıkları, ekonomik dengenin korunmasına yardımcı olabilir.
Sıkı Mali Politikalar	Vergi artışları ve harcama kısıtlamaları gibi sıkı mali politikalar, talebi kontrol altına alarak enflasyonu düşürebilir.
Kamu Harcamalarının Gözden Geçirilmesi	Verimliliği artırmak amacıyla kamu harcamalarının gözden geçirilmesi, kaynakların daha etkili kullanılmasını sağlar ve enflasyon baskısını azaltabilir.
Bütçe Disiplini	Kesin ve planlı bütçe uygulamalarıyla bütçe disiplini sağlanabilir. Harcamaların ve gelirlerin kontrol altında tutulması, enflasyonla mücadelede önemli bir rol oynar.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Fiskal politika, devletin harcama ve gelir politikalarını düzenleyerek ekonomik dengenin sağlanmasına katkıda bulunur.

Döviz Politikası: Döviz kuru politikaları enflasyon üzerinde etkili olabilir. Döviz kuru istikrarının sağlanması, ithalat ve ihracat fiyatları üzerindeki etkileri kontrol altına alabilir.

Tablo 4: Kambiyo Politikası Araçları

Araçlar	Açıklama
Döviz Kuru İstikrarı	Döviz kuru istikrarının sağlanması, dalgalanmaların enflasyon üzerindeki etkilerini azaltabilir.
İthalat ve İhracatın Kontrolü	Döviz kuru politikaları aracılığıyla ithalat ve ihracat fiyatları üzerindeki etkilerin dengelemesi sağlanabilir.
Rezerv Politikaları	Merkez Bankası'nın döviz rezervlerini etkili bir şekilde yöneterek döviz kuru istikrarını desteklemesini sağlar.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Reformlar ve Yapısal Politikalar: Ekonomideki yapısal sorunların çözülmesi, rekabeti artırabilir ve maliyetleri düşürebilir. Daha etkili bir vergi sistemi, iş gücü piyasasının esnekliği, ekonomik büyümeyi destekleyebilir ve enflasyonu azaltabilir.

Tablo 5: Yapısal politika araçları

Araçlar	Açıklama
Vergi Sistemi Reformları	Daha etkili bir vergi sistemi oluşturarak vergi gelirlerini artırmak ve ekonomik faaliyeti teşvik etmeyi sağlar.
İş Gücü Piyasasının Esnekliği	İş gücü piyasasındaki esneklik, işsizliği azaltabilir ve rekabeti artırabilir.
Regülasyonlarda İyileştirmeler	İş dünyasını destekleyen ve maliyetleri düşüren daha iyi regülasyonlar oluşturur.
Altyapı Yatırımları	Ekonomik büyümeyi desteklemek için altyapı projelerine yatırım yapmalıdır.
Eğitim ve Teknolojik İlerleme	Eğitim sisteminde reformlar ve teknolojik gelişmeleri teşvik ederek işgücü verimliliğini artırmayı sağlar.
Rekabet Politikaları	Rekabeti artırmak için pazarları açmak, monopol ve oligopol durumlarına karşı mücadele etmelidir.
Dışa Açılma Politikaları	Dış ticaretin artırılması ve ekonomik entegrasyonun teşvik edilmesi gerekir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu adımlar, ekonomideki yapısal sorunların çözülmesi ve rekabeti artırmanın, maliyetleri düşürmenin ve ekonomik büyümeyi desteklemenin enflasyon üzerindeki etkilerini özetlemektedir.

Üretkenlik Artışı Politikaları: Üretkenliği artırmak, maliyetleri düşürerek enflasyonu kontrol altına alabilir. Teknolojik gelişmeleri teşvik etmek ve iş süreçlerini iyileştirmek, bu bağlamda önemli adımlardır.

Tablo 6: Verimlilik politikası araçları

Araçlar	Açıklama
Teknolojik İlerleme	Yeni teknolojilerin benimsenmesi ve iş süreçlerindeki verimliliği artırmak için teknolojik gelişmeleri teşvik etmek.
Eğitim ve Beceri Geliştirme	İş gücünün becerilerini artırmak ve eğitimle iş süreçlerine uygunluk sağlamak.
İnovasyonu Teşvik Etmek	Yenilikçilik ve araştırma-geliştirme faaliyetlerini desteklemek. Yeni ürünler ve hizmetlerin ortaya çıkmasıyla rekabet artabilir.
İş Süreçlerinde Verimlilik	İş süreçlerini daha etkili ve verimli hale getirmek. Otomasyon ve iş akışı iyileştirmeleri maliyetleri düşürebilir.
Yatırım ve Altyapı Geliştirme	Sanayiye ve altyapıya yapılan yatırımlarla üretkenlik artışını desteklenmelidir.
Esnek İstihdam Modelleri	İş gücü piyasasındaki esnekliği artırarak, iş gücünün verimli kullanılmasını sağlanmalıdır.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Üretkenlik artışı, iş süreçlerinin daha etkili hale getirilmesi ve teknolojik ilerlemenin teşvik edilmesiyle birlikte maliyetleri düşürerek enflasyonu kontrol altına alabilir. Bu adımlar, ekonominin daha rekabetçi ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşmasına katkıda bulunabilir.

Toplu Pazarlık ve Ücret Politikası: İşçi sendikaları ve işverenler arasında yapılan toplu pazarlık süreçleri, ücret artışlarını kontrol altına alabilir ve enflasyonu düşürebilir.

Tablo 7: Ücret politikası araçları

Araçlar	Açıklama
Ücret Artışlarının Kontrolü	İşçi sendikaları ve işverenler arasındaki görüşmelerde, ücret artışlarının belirlenmesi ve kontrol altına alınması.
İstihdam ve Verimlilik İlişkisi	Ücret artışlarının, işveren maliyetleri ve üretkenlik artışlarına bağlı olarak belirlenmesi.
Enflasyon Hedefleri ile Uyumlu Politikalar	Ücret artışlarının, merkez bankasının enflasyon hedefleri ile uyumlu olacak şekilde belirlenmesi.
Esnek Ücret Politikaları	İş gücü piyasasında esnek ücret politikalarının benimsenmesi, işverenlerin dalgalanmalara daha iyi adapte olmasına yardımcı olabilir.
Sosyal Diyalog	İşverenler, işçi sendikaları ve devlet arasında düzenli sosyal diyaloglar ve müzakerelerin sürdürülmesi.
Ücret ve Maliyet Dengesi	Ücret artışlarının, işletmelerin maliyet yapılarıyla dengeli bir şekilde artırılması.
Uzlaşma	Taraflar arasında adil ve sürdürülebilir bir uzlaşma sağlanması, iş gücü piyasasında istikrarın korunması.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Ücret politikaları ile enflasyonu kontrol etmek ve ekonomik istikrarı sürdürmek için işçi sendikaları - işverenler arasındaki anlaşmalarla ücret artışlarını makul seviyelerde tutarak enflasyon baskılarını azaltabilir.

Eğitim ve İnovasyon Politikası: Eğitim sisteminin güçlendirilmesi ve inovasyonun teşvik edilmesi, ekonomik büyümeyi destekleyerek enflasyonu azaltabilir.

Eğitim ve inovasyon, ekonomik büyümeyi teşvik ederek enflasyonu azaltmada önemli bir rol oynayabilir. Aşağıda, eğitim ve

inovasyonun enflasyonla mücadeledeki etkilerini aşağıdaki tablo da açıklanmıştır:

Tablo 8: Eğitim politikası araçları

Araçlar	Açıklama
Eğitim Sisteminin Güçlendirilmesi	Temel eğitimden yüksek öğretime kadar geniş kapsamlı eğitim reformlarıyla iş gücünün beceri ve bilgi düzeyini artırmak.
Mesleki Eğitim ve Yetenek Geliştirme	İş piyasasının taleplerine uygun mesleki eğitim ve yetenek geliştirme programları ile işgücünün niteliklerini iyileştirmek.
Ar-Ge ve İnovasyon Teşvikleri	Araştırma ve geliştirmeye (Ar-Ge) yapılan yatırımları teşvik etmek, yenilikçi çözümleri desteklemek.
Üniversite-Sanayi İşbirliği	Üniversiteler ve sanayi arasında daha fazla işbirliği sağlamak, bilgi transferini hızlandırmak.
Girişimcilik ve Yenilikçilik Eko-sistemi	Girişimciliği teşvik etmek ve yenilikçilik ekosistemini desteklemek.
Teknolojik Altyapı ve Erişim	Bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimi artırmak, teknolojik altyapıyı güçlendirmek.
Eğitim ve İnovasyon Politikalarının Koordinasyonu	Eğitim ve inovasyon politikalarını birbirine entegre bir şekilde planlamak ve uygulamak.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu adımlar, eğitim ve inovasyonun ekonomik büyümeyi destekleyerek enflasyonu azaltmada nasıl etkili olabileceğini özetlemektedir. Nitelikli işgücü, yenilikçilik ve teknolojik ilerleme, ekonominin rekabetçiliğini artırabilir ve dolayısıyla enflasyon baskılarını azaltabilir.

Bu çözüm yolları bir arada düşünöldüğünde, ekonominin genel dengesini iyileştirmek ve enflasyonla mücadele etmek mümkündür. Ancak, her ekonominin kendine özgü dinamikleri olduğu için, çözüm stratejileri dikkatlice planlanmalı ve uygulanmalıdır.

Enflasyon, bir ekonomideki genel fiyat seviyesinin sürekli olarak artışını ifade eder ve ekonomik istikrar için önemli bir göstergedir. Enflasyon, bireylerin ve kurumların karar alma süreçlerini etkileyen kritik bir faktördür.

Enflasyonun Ekonomik Araçlar Üzerindeki Etkileri

Finansal Performans: Enflasyon, kurumların finansal performansını doğrudan etkileyebilir. Fiyat artışları, maliyetlerin yükselmesine ve bu durumun sonucunda kar marjlarının daralmasına neden olabilir. Özellikle sabit fiyatlarla çalışan firmalar, artan maliyetleri tüketici fiyatlarına yansıtmakta zorluk çekebilirler. Örneğin, bir gıda firması, hammadde fiyatlarının artması sonucunda maliyetlerini karşılamakta zorlanabilir. Bu tür durumlar, firmaların iş stratejilerini gözden geçirmelerine ve maliyet kontrolü gibi önlemler almalarına neden olabilir. Ayrıca, enflasyon dönemlerinde, kurumlar maliyetlerini azaltma ve verimliliklerini artırma çabalarına girebilir.

Yatırım Kararları : Enflasyon, yatırım kararlarını da önemli ölçüde etkiler. Yüksek enflasyon ortamında, belirsizlik artar ve bu durum yatırımcıların risk algısını olumsuz yönde etkiler. Kurumlar, enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde daha temkinli davranabilir ve yeni yatırımlarını erteleyebilirler. Bu durum, uzun vadeli büyüme potansiyelini kısıtlayabilir.

Yatırımcılar, yüksek enflasyonun getirdiği belirsizlik nedeniyle, genellikle daha güvenli varlıklara yönelme eğilimindedir. Bu nedenle, enflasyonist bir ortamda yatırımcıların sermaye maliyetleri artar ve bu da yeni projelerin hayata geçirilmesini zorlaştırabilir. Bu durum, ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir.

İş Gücü Piyasası: Enflasyon, iş gücü piyasasında önemli değişikliklere yol açabilir. İşletmeler, artan maliyetleri dengelemek amacıyla maaşlarda kesintilere gitmek zorunda kalabilir veya işe alımları durdurabilir. Bu durum, çalışanların motivasyonunu olumsuz etkileyebilir ve genel iş gücü verimliliğini düşürebilir. Ayrıca, enflasyon nedeniyle çalışanların alım güçlerinin düşmesi, iş gücünün genel memnuniyetsizliğine yol açabilir.

Kurumlar, enflasyon karşısında iş gücünü korumak için çeşitli stratejiler geliştirebilirler. Örneğin, performansla dayalı maaş artışları veya çalışanlara ek faydalar sunma gibi yöntemler, çalışanların motivasyonunu artırabilir. Ancak, bu tür önlemler, enflasyonun sürekli olarak yüksek olduğu durumlarda sürdürülebilir olmayabilir.

Enflasyon ve Kurumlar Arasındaki Etkileşim

Enflasyon ile kurumlar arasındaki ilişki karşılıklı bir etkileşim içindedir. Enflasyon, kurumların finansal durumunu etkilerken, kurumlar da enflasyon üzerinde etkili olabilir. Bu bağlamda, enflasyonun nasıl yönetileceği, hem ekonomik istikrar hem de kurumsal sürdürülebilirlik açısından kritik öneme sahiptir.

Kurumların, enflasyon karşısında alacakları önlemler, yalnızca kendi sürdürülebilirliklerini değil, aynı zamanda ekonominin genel sağlığını da etkileyebilir. Bu nedenle, kurumların

enflasyonu kontrol altına almak için proaktif stratejiler geliştirmeleri önemlidir.

Politika Geliştirme: Kurumlar, enflasyonu kontrol altına almak amacıyla çeşitli politikalar geliştirebilir. Merkez bankaları, para politikaları ile enflasyonu etkileme gücüne sahiptir. Faiz oranlarını artırarak veya azaltarak, para arzını kontrol edebilirler. Bu politikalar, tüketici harcamalarını ve yatırım kararlarını doğrudan etkileyebilir.

Örneğın, merkez bankası faiz oranlarını artırdığında, borçlanma maliyetleri yükselir ve tüketici harcamaları azalır. Bu durum, talep tarafında bir yavaşlamaya neden olarak enflasyonun düşmesine katkıda bulunabilir. Ancak, bu tür politikaların kısa vadeli etkileri, uzun vadede ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir.

Regölasyonlar: Hükümetlerin belirlediğı düzenlemeler, enflasyonun seyrini etkileyebilir. Örneğın, fiyat kontrolleri veya sübvansiyonlar, belirli ürünlerin fiyatlarının yükselmesini engelleyebilir. Ancak bu tür müdahaleler, piyasa dengesizliklerine yol açabilir ve uzun vadede enflasyonu artırabilir.

Kurumlar, enflasyonu kontrol altına almak için çeşitli düzenleyici mekanizmalar geliştirebilirler. Ancak bu mekanizmaların etkinliğı, piyasa koşullarına ve tüketici davranışlarına bağılıdır. Fiyat kontrollerinin getirilmesi, arz talep dengesini bozabilir ve kıtlık durumlarına yol açabilir.

Kurumsal Sorumluluk: Kurumların sosyal sorumluluk projeleri, enflasyonun toplumsal etkilerini azaltmaya yardımcı olabilir. Düşük gelirli gruplara yönelik destek programları,

enflasyonun olumsuz etkilerini hafifletebilir. Bu tür girişimler, toplumsal dengeyi sağlamak için önemlidir ve kurumların toplum üzerindeki olumlu etkilerini artırabilir.

Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) projeleri, kurumların toplumla olan ilişkilerini güçlendirirken, aynı zamanda enflasyon dönemlerinde toplumsal destek sağlayabilir. Gıda bankaları veya eğitim destek programları, toplumun en zayıf kesimlerine yardımcı olabilir ve bu durum, toplumsal barışın korunmasına katkıda bulunabilir.

Enflasyonun Toplum Üzerindeki Etkisi

Enflasyon, genel fiyat seviyelerindeki sürekli artışı ifade eder ve ekonomik istikrarın önemli bir göstergesidir. Enflasyon, yalnızca ekonomik göstergeleri değil, aynı zamanda toplumun sosyal yapısını, yaşam standartlarını ve bireylerin günlük yaşamlarını da derinden etkiler. Bunlardan en önemlileri:

Tüketici Harcamaları: Enflasyon, bireylerin alım gücünü doğrudan etkiler. Fiyatların yükselmesi, özellikle sabit gelirli gruplar için zorluklar yaratır. Bu durum, ailelerin temel ihtiyaçlarını karşılamakta zorlanmasına ve harcamalarını kısıtlamasına neden olabilir. Gıda, barınma ve ulaşım gibi temel ihtiyaç maddelerinin fiyatları yükseldikçe, bireyler daha az tüketim yapma yoluna gidebilirler.

Gelir Dağılımı: Enflasyon, gelir dağılımında da eşitsizliklere yol açabilir. Düşük gelirli gruplar, enflasyondan daha fazla etkilenir, çünkü gelirleri genellikle sabittir ve enflasyon karşısında satın alma güçleri azalır. Bu durum, toplumsal huzursuzluk ve eşitsizliğin artmasına neden olabilir.

Tasarruf Davranışları: Enflasyon, bireylerin tasarruf davranışlarını da etkiler. Yüksek enflasyon dönemlerinde, bireyler paralarının değer kaybedeceğinden endişe duyabilir ve tasarruf yapmaktan kaçınabilirler. Bu durum, uzun vadeli ekonomik istikrarı tehdit eder.

Toplumsal Huzursuzluk: Enflasyon, toplumda genel bir huzursuzluğa yol açabilir. Fiyat artışları, bireyler arasında güvensizlik yaratır ve toplumsal huzursuzluğun artmasına neden olabilir. Bu tür bir ortam, sosyal çatışmalara ve protestolara zemin hazırlayabilir.

Psikolojik Etkiler: Enflasyonun getirdiği belirsizlik ve stres, bireylerin psikolojik durumunu da olumsuz etkileyebilir. İnsanlar, ekonomik belirsizlikle başa çıkmakta zorlanabilir ve bu durum, kaygı ve depresyon gibi ruhsal sorunların artmasına yol açabilir.

Eğitim Harcamaları: Enflasyon, eğitim alanında da olumsuz etkilere neden olabilir. Ailelerin eğitim harcamalarını karşılamakta zorlanması, çocukların eğitim imkanlarını kısıtlayabilir. Bu durum, uzun vadede toplumun eğitim düzeyini ve nitelikli iş gücünü olumsuz etkileyebilir.

Sağlık Harcamaları: Sağlık hizmetlerinin maliyetlerindeki artış, bireylerin sağlık hizmetlerine erişimini zorlaştırabilir. Yüksek sağlık harcamaları, bireylerin gerekli tedavi ve ilaçlara ulaşmasını engelleyebilir ve bu durum, toplumun genel sağlık düzeyini düşürebilir.

Türkiyede Enflasyonun Yatırım İklimi Üzerine Etkisi

Türkiye’de enflasyon, ekonomik istikrarın önemli bir göstergesidir ve yatırımcılar için risklerin ve fırsatların

belirleyicisidir. Enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde yatırımcı güveni azalabilir, belirsizlik artar ve uzun vadeli yatırımlar olumsuz etkilenir.

Yatırımcı ve Enflasyon İlişkisi: Yüksek enflasyon, yatırımcıların gelecekteki nakit akışlarını doğru tahmin etmelerini zorlaştırır. Bu durum, özellikle sabit getirili yatırımlarda ciddi bir belirsizlik yaratır. Yatırımcılar, enflasyonun artmasıyla birlikte sermayelerinin erime riskiyle karşı karşıya kaldıkları için daha temkinli davranır.

Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde, yatırımcıların enflasyon beklentileri yatırım kararlarını şekillendirir. Enflasyonist dönemlerde yatırımcılar, reel getirilerdeki düşüş nedeniyle riskten kaçınma eğilimine girer ve uzun vadeli yatırımlar yerine kısa vadeli spekülâtif yatırımları tercih edebilir.

Türkiye'nin enflasyon geçmişine bakıldığında, özellikle 1990'lar ve 2000'lerin başında yüksek enflasyon dönemlerinin yatırımlar üzerinde baskı kurduğu gözlemlenmektedir. Yüksek enflasyon dönemlerinde yatırımlar azalırken, ekonomik büyüme hız kesmiştir. Yatırımcıların güven eksikliği ve belirsizlik, bu durumu daha da şiddetlendirmiştir.

Sermaye Maliyetleri ve Enflasyon İlişkisi: Enflasyonun yükselmesi, faiz oranlarının artmasına neden olur. Faiz oranları, yatırım maliyetlerini artırarak sermaye yatırımlarını azaltıcı bir etkiye sahiptir. Merkez Bankası'nın yüksek enflasyona karşı aldığı faiz artırımı kararları, yatırım yapma isteğini düşürebilir. Yüksek faiz oranları, kredi kullanımını pahalı hale getirerek işletmelerin sermaye yatırımlarını olumsuz etkiler.

Döviz Kuru, Enflasyon ve Yatırım İlişkisi: Enflasyon, Türkiye’de döviz kuru üzerinde de doğrudan bir etkiye sahiptir. Türk Lirası’nın değer kaybı, ithalat maliyetlerini artırırken ihracat sektöründe rekabet gücünü destekleyebilir. Ancak döviz kurlarındaki oynaklık, özellikle ithal girdilere dayalı sektörler için riskli bir yatırım ortamı yaratır. Bu belirsizlik ortamı, yatırımları erteleyen veya azaltan bir unsur olarak öne çıkar.

Yabancı Yatırımcılar Üzerindeki Etkisi: Yüksek enflasyon, Türkiye’ye yönelen doğrudan yabancı yatırımları da olumsuz etkiler. Yatırımcılar, yüksek enflasyonun olduğu ülkelerde döviz kuru riskine daha fazla maruz kalırlar. Ayrıca, yüksek enflasyon dönemlerinde Türkiye’ye gelen yabancı yatırımlar, reel sektörden daha çok kısa vadeli finansal işlemlere yönelmektedir. Bu durum, uzun vadeli büyümeyi destekleyen yatırımların azalmasına yol açar.

Sonuç

Enflasyon, kurumlar ve toplum arasındaki karmaşık ve çok boyutlu bir ilişkiyi ifade eder. Bu ilişki, sadece ekonomik boyutlarıyla sınırlı kalmaz; toplumsal, siyasal ve sosyal etkiler de barındırır. Enflasyon, kurumların finansal performansını, yatırım kararlarını ve iş gücü dinamiklerini doğrudan etkilerken, kurumlar da uyguladıkları politikalar ve düzenlemelerle enflasyon üzerinde belirleyici bir rol oynar. Bu dinamik ilişki, ekonomik istikrarın sağlanabilmesi için kurumların doğru stratejiler geliştirmesini ve bu stratejilerde uzun vadeli bir perspektifi benimsemesini zorunlu kılar.

Enflasyonun yönetimi, yalnızca ekonomik bir mesele değil, aynı zamanda sosyal bir sorumluluk olarak ele alınmalıdır. Kurumların, enflasyonla mücadelede etkin rol oynaması, uzun

vadeli ekonomik büyüme ve toplumsal refahın sürdürülebilirliği açısından hayati öneme sahiptir.

Enflasyonun toplum üzerindeki etkileri oldukça geniş bir yelpazeye yayılır. Alım gücündeki düşüş, bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılamada yaşadığı zorluklar ve ekonomik belirsizlik, toplumsal huzursuzluk yaratabilir. Ayrıca, eğitim ve sağlık gibi temel hizmetlere erişimde yaşanan sorunlar, enflasyonun sosyal etkilerini daha da derinleştirir. Bu nedenle, enflasyonun yönetimi yalnızca makroekonomik bir hedef olarak görülmemeli, toplumsal refahın artırılması ve ekonomik adaletin sağlanması amacıyla da ele alınmalıdır. Ekonomik istikrarın sağlanması, toplumun her kesimine fayda sağlayacak bir dengeyi kurmayı hedeflemelidir.

Türkiye’de enflasyonun yatırım ortamı üzerindeki etkileri, yatırımcı güveninin zedelenmesinden sermaye maliyetlerinin yükselmesine, döviz kurlarında dalgalanmalara kadar uzanan karmaşık mekanizmaları içerir. Bu olumsuz etkiler, ekonominin genel sağlığını tehdit ederken, yatırımcıların uzun vadeli planlar yapma konusundaki isteksizliklerini artırır. Türkiye’nin enflasyonla mücadele sürecinde, yatırımcı güvenini artırmak ve daha istikrarlı bir yatırım ortamı yaratmak amacıyla uzun vadeli ve sürdürülebilir politikalar benimsemesi gerekmektedir. Bunun için yapısal reformların hayata geçirilmesi, mali disiplini artırıcı adımların atılması ve ekonomik karar alma süreçlerinde öngörülebilirliğin sağlanması önem taşır.

Enflasyonla mücadelede düşük faiz politikalarının dikkatle uygulanması gereklidir. Düşük faizler, kısa vadede yatırımları canlandırabilir; ancak uzun vadede enflasyonun kontrolsüz bir

şekilde artma riski taşıdığı unutulmamalıdır. Bu nedenle, faiz politikaları tasarlanırken kısa vadeli kazançlar yerine uzun vadeli istikrar gözetilmelidir. Ayrıca, yatırımcıların enflasyonist baskılardan korunması için döviz kuru riskini azaltan finansal ürünlerin geliştirilmesi ve teşvik edilmesi de önemlidir. Bu adımlar, hem yatırımcıların güvenini artıracak hem de ekonomik istikrarı güçlendirecektir.

Sonuç olarak, enflasyonun kalıcı bir şekilde düşürülmesi ve ekonomik istikrarın sağlanması, yalnızca makroekonomik politikaların değil, aynı zamanda sosyal ve kurumsal uyumun da etkin bir şekilde hayata geçirilmesiyle mümkündür. Türkiye'nin ekonomik dinamikleri dikkate alınarak tasarlanacak kapsamlı ve sürdürülebilir stratejiler, toplumsal refahı artırmak ve gelecekte benzer sorunların önüne geçmek adına kritik bir rol oynayacaktır.

Kaynakça

Artan, S. (2006). Türkiye'de enflasyon, enflasyon belirsizliği ve büyüme, Discussion Paper, No. 2006/14, Turkish Economic Association, Ankara

Blanchard, O.,Galí, J. (2007). Real wage rigidities and the new Keynesian model. Journal of Money, Credit and Banking. 39(1): 35-65.

Caklovica, L. Efendic, A. S. (2020). Determinants of inflation in europe—a dynamic panel analysis. Financial Internet Quarterly, 16(3), 51-79.

Çetinkaya, Ş. (2018). Kripto paraların gelişimi ve para piyasalarındaki yerinin Swot analizi ile incelenmesi, Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi- C:2-S:5 Yıl: 2- 2018.

Eğilmez, M. (2024). <https://www.mahfiegilmez.com /2024/02/multiflasyon- ya-da-turk-tipi- enflasyon.html>

Eroğlu İ.,Yeter F. (2022). Türkiye'de enflasyon, döviz kuru ve kredi büyümesi ilişkisi: Fourier-Shin eş bütünleşme analizi, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt.7 Sayı.4, Aralık 2022 Research of Financial Economic and Social Studies, Vol.7 No.4, December 2022 ISSN : 2602 – 2486

Kolcu F. (2023). Türkiye’de enflasyonun belirleyicileri, Hitit Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl 16, Sayı 1.

Meral P.S. (2005). Enflasyon ve enflasyonun okuma alışkanlığına etkisi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı:19 Yıl: 2005/2

Uğurlu E. Saraçoğlu, B. (2010). Türkiye’de enflasyon hedeflemesi ve enflasyonun öngörüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Yıl 2010, Cilt: 25 Sayı: 2 - Cilt: 25 Sayı: 2, 57 - 72, 25.07.2016.

Tonus Ö., (2013). Temel göstergelerle Türkiye Ekonomisi, Ekin Basım Yayın.

<https://www.dunya.com/sozluk/talep-enflasyonu>

<https://www.isbank.com.tr/blog/enflasyon-nedir>

BÖLÜM V

Tarım Ürünleri İhracatını Etkileyen Faktörler ¹

Fuat LEBE²
Müslüm FIRAT³

1. Giriş

Tarım sektörü, hem istihdam yaratma hem de kırsal kalkınma açısından hayati bir öneme sahiptir; zira, tarım, Türkiye'nin kırsal alanlarında yaşayan milyonlarca insan için temel bir geçim kaynağı oluşturmaktadır. Bu bağlamda, tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilirliği, kırsal toplulukların sosyal ve ekonomik refahı üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte, Türkiye'nin tarım ihracatını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler, hem iç dinamiklerden hem de uluslararası ticaretin değişkenlerinden

¹ Bu çalışma, Tezsiz Yüksek Lisans Öğrencisi Müslüm FIRAT'ın 13.02.2024 tarihinde kabul edilen “Türkiye’de Tarımın İhracattaki Yeri” adlı Dönem Projesinden türetilmiştir.

² Doç. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Osmaniye/Türkiye. Orcid: 0000-0003-4633-8376, fuatlebe@osmaniye.edu.tr, fuatlebe@gmail.com

³ Öğretmen, Osmaniye İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Türkiye. firatmuslum50@gmail.com

kaynaklanmaktadır. İ dinamikler arasında iklim koşulları, yerel tarım politikaları, üretim teknikleri ve bu sektörle ilgili altyapı eksiklikleri yer almaktadır. İklım koşulları, özellikle ürün verimliliği üzerinde doğrudan etkili olurken, yerel tarım politikaları ise üretim sürecini ve ihracat stratejilerini şekillendirmektedir. Ayrıca, tarım ürünlerinin kalitesi, pazara erişim ve üretim maliyetleri gibi unsurlar da önemli rol oynamaktadır. Ürün kalitesi, hem iç hem de dış pazarlarda rekabet edebilmek için kritik bir faktör iken, pazara erişim, özellikle lojistik ve dağıtım kanallarının geliştirilmesiyle doğrudan ilişkilidir. Lojistik altyapının yetersizliği, ürünlerin zamanında pazara ulaşmasını engelleyerek ihracatı olumsuz etkileyebilir. Uluslararası ticaretin değişkenleri ise, global ekonomik koşullar, ticaret politikaları, rekabet gücü ve dış pazar talebi gibi faktörleri içermektedir. Bu unsurlar, Türkiye'nin tarım ürünlerinin uluslararası piyasalarda ne ölçüde yer bulabileceğini belirleyen önemli etkenler arasında yer almaktadır.

Bu çalışmada, tarım ürünler ihracatını etkileyen başlıca faktörler ele alınacaktır. Özellikle gerek küresel anlamada gerekse Türkiye ekonomisi açısından bu faktörler genel olarak değerlendirilecektir. Bu yönüyle çalışmamız 5 bölümden oluşmaktadır. Giriş niteliğindeki birinci bölümün ardından, ikinci bölümde Türkiye'nin tarım sektörü ele alınacaktır. Üçüncü bölümde tarım ürünleri ihracatını etkileyen faktörler üzerinde durulacak olup, dördüncü bölümde bu faktörler genel olarak değerlendirilip tartışılacaktır. Son olarak sonuç ve öneriler beşinci bölümde yer verilecektir.

2. Türkiye’de Tarım Sektörü

2.1. Tarım Ürünleri İhracatının Tarihsel Gelişimi

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatının tarihsel gelişimi, ülkenin ekonomik geçmişi ve tarım sektörünün evrimiyle yakından ilişkilidir. Çünkü geçmişteki politika ve stratejilerin çıktıları ileride yürütülecek veya geliştirilecek stratejilerin temelini oluşturmaktadır.

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatı, Osmanlı İmparatorluğu dönemine kadar uzanmaktadır. Osmanlı İmparatorluğu, tarım ürünleri ihracatı yaparak hem iç talebi karşılamış hem de dış ticarete yer almıştır. Özellikle Baharat Yolu üzerinde bulunan İmparatorluk, baharatlar, tekstil ürünleri ve kahve gibi ürünleri ihraç etmiştir (Doğan ve Arslan, 2015: 37-38). Ancak, Osmanlı İmparatorluğu'nun çöküşü ve Cumhuriyet dönemi ile birlikte Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatı önemli değişiklikler yaşadı. Cumhuriyet döneminde, tarım sektörü modernleştirilmeye başlandı ve tarım ürünleri üretimi artırıldı. Bu süreçte, pamuk, tütün, susam ve zeytin gibi ürünler tarım ürünleri ihracatının öncüleri haline geldi (Sarıçoban ve Kösekahyaoğlu, 2017: 82).

1960'lı yıllardan itibaren Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatı daha da büyüdü. Özellikle tekstil ve hazır giyim sektörü, pamuk ürünleriyle büyük bir ivme kazandı. Ayrıca, tarım ürünlerinin işlenmesi ve katma değerli ürünlerin üretimi de arttı. Bu dönemde, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatında önemli bir büyüme yaşandı (Özel, 2011: 76). 1990'lı yıllarda Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatı uluslararası pazarlarda daha da çeşitlendi. Özellikle meyve ve sebze ihracatı, hızla arttı. Türk narı, kirazı, üzümü ve domatesi gibi ürünler dünya pazarlarında önemli birer oyuncu haline geldi. Ayrıca, tarım

ürünlerinin işlenmesi ve ambalajlanması alanında da büyük gelişmeler yaşandı.

2000'li yıllardan itibaren Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatı, daha fazla çeşitlenerek büyümeye devam etti. Tarım sektöründe teknolojik gelişmeler ve verimliliği artırmaya yönelik çalışmalar, ihracatın artmasına katkı sağladı. Ayrıca, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatı sadece geleneksel pazarlara değil, yeni pazarlara da açıldı. Orta Doğu, Asya ve Afrika ülkelerine yapılan tarım ürünleri ihracatı önemli bir artış gösterdi (Tuna, 2011: 2).

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatının tarihsel gelişimi, ülkenin tarım politikaları, teknolojik ilerlemeler ve uluslararası ticaret ilişkileri ile yakından ilişkilidir. Bu süreçte, tarım sektörü modernize edilmiş, üretim ve kalite standartları yükseltilmiş ve uluslararası pazarlarda rekabet edebilir hale gelmiştir.

2.1.1. İlkeler ve Stratejiler

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatının tarihsel gelişimi kadar önemli olan bir diğer unsuru ise uyguladığı ilkeler ve stratejilerdir. Bu ilkeler ve stratejiler, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatının şekillenmesinde kritik bir rol oynamıştır.

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatının ilkeleri ve stratejileri, 1980'li yıllarda serbestleşme ve liberalleşme politikalarının etkisi altında yeniden şekillendi. Bu dönemde, Türkiye tarım sektörünün dışa açılması ve rekabetçi hale gelmesi için çeşitli önlemler aldı. Tarım destekleri azaltıldı ve tarım ürünlerinin dünya pazarlarına daha kolay erişimini sağlayacak ticaret politikaları benimsendi (Eryılmaz vd., 2019: 357). Ayrıca, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatında sürdürülebilirlik ve kalite odaklı bir yaklaşım

benimsemesi de önemli bir stratejidir. Tarım ürünlerinin kalitesinin artırılması ve uluslararası standartlara uygun hale getirilmesi, Türkiye'nin dünya pazarlarında daha rekabetçi olmasını sağlamıştır (Kaya ve Kalaycı, 2021: 30).

Türkiye aynı zamanda tarım ürünleri ihracatında pazar çeşitlendirmesi stratejisi izlemiştir. Dünya genelinde farklı pazarlara yönelik stratejiler geliştirilmiş ve yeni pazarlara açılım sağlanmıştır. Özellikle Ortadoğu, Asya ve Afrika ülkelerine yapılan ihracat artmış ve Türkiye'nin tarım ürünleri dünya genelinde daha fazla tanınır hale gelmiştir (Tümer ve Birinci, 2020: 1008).

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatının stratejilerinden bir diğeri de sürdürülebilir tarımın teşvik edilmesidir. Tarımın çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliğini sağlayacak politikalar ve projeler geliştirilmiş, çiftçilere verimliliği artırmaları için destekler sağlanmıştır (Kaya ve Kalaycı, 2021: 30).

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatının tarihsel gelişimi kadar ilkeleri ve stratejileri de önemlidir. Ülke, serbestleşme, kalite odaklılık, pazar çeşitlendirmesi ve sürdürülebilir tarım gibi stratejileri benimseyerek tarım ürünleri ihracatını artırmış ve uluslararası pazarda rekabetçi bir konuma gelmiştir.

2.1.2. Değişen Dinamikler

Türkiye, tarım sektörünün ekonomideki rolü ve tarım ürünleri ihracatının dinamikleri konusunda önemli değişiklikler yaşamıştır. Bu değişimler, hem uluslararası pazar koşullarının hem de Türkiye'nin kendi tarım politikalarının sonucu olarak ortaya çıkmıştır (Aydın, 2022: 2). Bunlardan birisi ve belki de önemli bir etkisi uluslararası ticaret anlaşmaları bulunmaktadır. Özellikle

Türkiye'nin 1953'deki GATT (Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması) ve daha sonra 1995'deki WTO (Dünya Ticaret Organizasyonu) anlaşmaları, tarım ürünleri ticaretini düzenlemiş ve Türkiye'nin bu alandaki rekabet gücünü artırmıştır (Doğan ve Gürler, 2015: 238).

Türkiye'nin tarım ihracatında önemli bir değişiklik, 1980'lerin sonlarına doğru ve 1990'ların başlarında yaşandı. Bu dönemde, Türkiye, tarım ürünleri ihracatında daha fazla çeşitlilik sağlamaya ve uluslararası pazarlarda rekabetçi olmaya odaklandı. Bu değişiklik, özellikle tarım ürünleri ihracatında artışa neden oldu ve Türkiye'nin tarım ticaretindeki rolünü büyüttü (Bektaş ve Saner, 2013: 121).

Bununla birlikte, 2000'li yılların ortalarından itibaren Türkiye'nin tarım ihracat dinamikleri yeniden şekillenmeye başladı. Dünya pazarlarında artan rekabet, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatını etkiledi. Bu dönemde, Türkiye'nin tarım ihracatında kalite ve sürdürülebilirlik önemli hale geldi. Organik tarım ürünleri ihracatı artarken, aynı zamanda gıda güvenliği ve izlenebilirlik konularına daha fazla vurgu yapıldı (Başkaya, 2013: 24).

Özellikle son yıllarda, Türkiye'nin tarım ihracatının dinamikleri, uluslararası ticaretteki diğer faktörlerle etkileşim içinde oldu. Pandemi koşulları, lojistik sorunlar ve döviz kurlarındaki dalgalanmalar gibi faktörler, Türkiye'nin tarım ihracatını etkileyen unsurlar haline geldi. Bu durum, Türkiye'nin tarım sektörünün gelecekteki ihracat performansını tahmin etmeyi zorlaştırıyor (Bulut ve Şahan 2020: 2918).

Türkiye'deki tarım ihracatının dinamikleri zaman içinde çeşitli faktörlerin etkisi altında değişmiştir. Bu değişimler, hem uluslararası

pazarların evrimi hem de Türkiye'nin kendi tarım politikalarının sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Gelecekte, tarım ihracatının daha fazla çeşitlenmesi, kalitenin artırılması ve sürdürülebilirlik ilkelerinin benimsenmesi, Türkiye'nin tarım sektörünün uluslararası arenada daha rekabetçi olmasına yardımcı olabilir.

2.2. Sektörünün Özellikleri

Tarım, Türkiye ekonomisinin önemli bir sektörüdür ve ekonominin çeşitli yönlerine etki eder. Tarımın ekonomideki rolü, üretim, istihdam, dış ticaret, gıda güvenliği ve kırsal kalkınma gibi bir dizi önemli boyutta değerlendirilebilir. Öncelikle, tarım sektörü Türkiye'de önemli bir üretim faaliyetini temsil eder. Tarım, çeşitli tarım ürünlerinin üretimi yoluyla GSYİH'ye (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) önemli katkılarda bulunur (Erbay, 2013: 2). Bu ürünler arasında tahıllar, meyve, sebze, süt ürünleri, et ve balık gibi birçok farklı gıda maddesi bulunur. Tarım sektörü, bu ürünlerin üretimiyle hem iç pazarda hem de dışarıya yönelik ihracatta büyük bir paya sahiptir.

Ayrıca, tarım sektörü Türkiye'de istihdamın büyük bir kısmını sağlar (Ersoy ve Özsoy, 2017: 5). Özellikle kırsal kesimde yaşayan insanlar için tarım, geçim kaynağıdır. Tarım işletmeleri, çiftçilerin ve ailelerinin geçimini sağlamak için istihdam yaratır. Bu, kırsal bölgelerde yaşayan nüfus için önemli bir gelir kaynağıdır.

Dış ticaret açısından, tarım ürünleri Türkiye'nin dış ticaret dengesini etkiler (Çetin, 2020: 163). Türkiye, tarım ürünleri ihracatı yoluyla döviz kazanır. Özellikle meyve, sebze, baklagiller ve tarım ürünleri, Türkiye'nin dış pazarda rekabetçi olduğu ürünlerdir. Bu

nedenle tarım sektörünün dış ticaretteki rolü, ülkenin uluslararası ekonomiye entegrasyonunu sağlar. Tarım ürünleri, Türkiye'nin kendi gıda ihtiyaçlarını karşılamasına katkı sağlar. Tarımın sürdürülebilirliği, ülkenin gıda güvencesini ve ulusal bağımsızlığını korumak açısından kritik öneme sahiptir.

Tablo 1’de 2022 yılına göre Türkiye’de tarım sektörünün ekonomideki rolü gösterilmektedir.

Tablo 1. Türkiye’de tarım sektörün ile ilgili bazı göstergeler

Göstergeler	2022 Verisi
Tarım GSYİH (milyon TL)	972.302
Tarım GSYİH'ye Oranı (%)	6.5
Tarım Sektöründe İstihdam (milyon kişi)	4.866
Sektörün İstihdamının İşgücüne Oran (%)	15.8
Tarım İhracatı (milyar dolar)	29.891
Tarım İhracatının İhracatın Toplamına Oranı (%)	10.57

Kaynak: TÜİK, 2023; TİM, 2023.

Tablo 1’de, Türkiye’de tarımın ekonomideki rolünü gösteren doğrudan sayısal verileri göstermektedir. Tabloya göre, 2022 yılında Türkiye’de tarım sektörünün GSYİH'ye katkısı 972.302 milyon TL olmuştur. Bu, Türkiye GSYİH'nin yaklaşık yüzde 6.5'ini

oluşturmaktadır. Tarım sektöründe istihdam ise 2022 yılında 4.87 milyon kişi olarak gerçekleşmiştir. Bu, Türkiye'deki toplam istihdam oranının yaklaşık yüzde 15.8'ini oluşturmaktadır. Tarım sektörü, Türkiye ihracatının da önemli bir kısmını oluşturmaktadır. 2022 yılında Türkiye'nin tarım ihracatı 29.89 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu, Türkiye ihracatının yaklaşık yüzde 10.57'ünü oluşturmaktadır.

3. Tarım Ürünleri İhracatını Etkileyen Faktörler

Tarım ürünleri ihracatını etkileyen birçok faktör olduğundan dolayı, bu faktörlerin bir araya gelmesiyle ülke ekonomileri ihracata başarı gösterebilirler. Bu nedenle tarım ürünlerinin uluslararası pazarlarda rekabet edebilirliğini artırmak ve ihracat artışı için gerekli stratejilerin belirlenmesi büyük bir önem taşımaktadır. Rekabetçiliğin artırılması amacıyla, tarımsal ürünlerin kalitesinin yükseltilmesi, üretim verimliliğinin artırılması ve yenilikçi teknolojilerin entegrasyonu gibi unsurlar dikkate alınmalıdır.

3.1. Uluslararası Ticaret Politikaları ve Ticari Engeller

Tarım ürünleri ihracatı, uluslararası ticaret politikalarından etkilenmektedir. Ülkelerin tarım ürünlerini korumak için uyguladığı tarifeler ve kotalar, ihracatı sınırlayabilir veya engelleyebilir. Tarım ihracatında serbest ticaret anlaşmalarının imzalanması, ülkelerin tarım ürünlerine daha geniş bir pazar erişimine sahip olmasını sağlar. Uluslararası ticaret politikaları da ihracatın başarısını etkiler ve ülkelerin serbest ticaret anlaşmaları imzalaması, tarım ürünlerinin pazarlanmasını kolaylaştırır. Ülkeler arasında tarım ihracatı konusunda rekabet, ürün fiyatları ve kalitesi, dağıtım ağı, pazarlama stratejileri ve uluslararası standartlara uygunluk gibi faktörlere

bağlıdır. Ülkeler, tarım ürünlerinin fiyatını düşürmek için üretim maliyetlerini azaltarak, pazarlama faaliyetlerini etkin bir şekilde yürüterek ve ihracat için uygun lojistik altyapılar oluşturarak rekabet avantajı elde edebilirler. Ayrıca, ihracat yapmak isteyen ülkelerin, uluslararası ticaret kurallarına uygun olarak hareket etmeleri gerekmektedir (DAC, 2024).

Uluslararası ticaretin düzenlenmesi açısından Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kuralları önemlidir. Türkiye'nin DTÖ kurallarına uyumu, tarım ürünleri ihracatının yasal ve ticari zeminini belirler (Bolat ve Kaplan, 2021: 272). Uluslararası pazarlarda rekabet edebilmek için, Türkiye'nin tarım ürünleri kalite standartlarına uygun olması gerekmektedir. Kalite kontrolü ve sertifikasyon, Türk tarımının uluslararası arenada rekabetçi olabilmesi için kritik bir öneme sahiptir (Şimşek, 2019: 80).

Tarım ihracatında karşılaşılan bir diğer önemli etmen engellerdir. Özellikle gelişmiş ülkelerin tarım ürünlerine yönelik uyguladığı yeşil ticaret engellerinin, örneğin Çin'in sebze ihracatını önemli ölçüde olumsuz etkilemekte olduğu söylenebilir. Gelişmiş ülkeler çevresel sürdürülebilirlik ve tüketici sağlığı gibi gerekçelerle farklı teknik standartlar ve düzenlemeler getirmekte, bu da gelişmekte olan ülkelerin, özellikle de Çin'in, ihracat süreçlerini zorlaştırmaktadır. Bu gibi teknik engellerin yalnızca ürünlerin fiziksel özellikleri ile ilgili değil, aynı zamanda gıda güvenliği, hijyen standartları ve kalite kontrol süreçleri gibi çok boyutlu unsurları kapsadığı unutulmamalıdır. Bu konuda yapılan Li ve Zhang (2012) çalışmasında, teknik standartların Çin'in sebze ihracatını hem olumlu hem de olumsuz yönde etkilediği, ancak genel olarak ihracat miktarını azalttığı ifade edilmiştir. Bu tespit, ihracatın

artırılması için uluslararası standartlara uyum sağlamanın önemini vurgulamaktadır. Ayrıca bu tür teknik engellerin aşılabilmesi için, Çin gibi diğer tarım ürünleri ihracatçısı ülkelerin, uluslararası pazarlarda rekabet edebilmesi adına teknolojik yeniliklere ve kalite iyileştirmelerine yönelmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, yerel üreticilerin modern tarım uygulamaları ve sürdürülebilir üretim yöntemleri konusunda eğitilmesi, piyasa taleplerine daha iyi yanıt verebilmeleri için kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla, hem yerel üreticilerin bilinçlendirilmesi hem de uluslararası işbirliklerinin artırılması, bu engellerle başa çıkmada önemli rol oynamaktadır (Li ve Zhang, 2012). Bu tür işbirlikleri, bilgi paylaşımı ve deneyim aktarımı yoluyla, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin tarım sektörlerinin uluslararası rekabet gücünü artırma potansiyelini de beraberinde getirmektedir.

Lojistik ve gümrük engelleri, Türk tarım ürünlerinin uluslararası pazarlara erişimini sınırlayabilir. Uzun gümrük süreçleri, ürünlerin bozulmasına veya pazar kayıplarına neden olabilir. Türkiye, bazı tarım ürünlerinin ihracatını sınırlayan kotalar veya izin gereksinimleri uygulayabilir. Bu, belirli ürünlerin uluslararası pazarlara erişimini sınırlar. Türkiye'nin bulunduğu coğrafi bölge ve uluslararası ilişkileri, tarım ürünleri ihracatını etkileyebilir. Siyasi gerginlikler veya anlaşmazlıklar, Türkiye'nin belirli pazarlara erişimini sınırlayabilir (Bulut ve Şahan, 2020: 2917, 2919-2921).

Bu engeller, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatını olumsuz etkileyebilir ve Türk tarımının uluslararası pazardaki rekabet gücünü azaltabilir. Bu nedenle, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatını artırmak

için bu engellerle başa çıkmak için politika geliştirmesi ve uluslararası ilişkileri dikkatli bir şekilde yönetmesi önemlidir.

3.2. Pazarlama Stratejileri

Tarım rnleri ihracatı için diğeri bir önemli faktör de pazarlama stratejileridir. rnlerin, doğru pazarlama stratejileri kullanılarak, doğru müşterilere ulaştırılması, ülkelerin ihracat potansiyelini artırmaktadır. Bu nedenle, ülkeler, tarım ürünleri ihracatı için, uygun pazarlama stratejileri belirlemeli, doğru pazarlama kanallarını seçmeli ve ihracat sürecindeki tüm aşamaları etkin bir şekilde yönetmelidir. rnlerin ambalajı, marka bilinirliğı, reklam ve promosyon faaliyetleri, müşteri hizmetleri, hizmet sonrası desteğı ve fiyatlandırma, ihracatçıların rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olabilir (DAC, 2024).

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatındaki rekabetiliğı, uluslararası pazarlardaki diğeri ülkelerle rekabet etme yeteneğini belirler. Kalite standartlarına uyum, ambalajlama, lojistik ve fiyatlandırma gibi faktörler, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatındaki rekabetçiliğini etkileyebilir (Kirici, 2018: 124). Türkiye'nin tarım sektöründeki rekabet gücünün artırılması, sadece mevcut pazar payını korumakla kalmayıp, aynı zamanda yeni fırsatların da yaratılmasına olanak tanımaktadır. Bu durum, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracat stratejilerinin revize edilmesini ve uluslararası pazarlardaki konumunu güçlendirecek yenilikçi yaklaşımların benimsenmesini gerektirmektedir (Temiz, 2002:6).

3.3. Küresel Ekonomik Koşullar

Küresel ekonomik koşullar da tarım ihracatını etkileyebilir. Döviz kuru dalgalanmaları, petrol fiyatları ve dünya ekonomisindeki

değişimler, ihracatçıların maliyetlerini ve kar marjlarını etkileyebilir. Bu faktörler, tarım ürünleri ihracatının başarısını etkileyen yalnızca birkaçıdır ve ihracatçıların bu faktörleri dikkate alarak stratejilerini ve iş modellerini ayarlamaları gerekmektedir (DAC, 2024).

Türkiye'nin tarım ihracatı, uluslararası pazar koşullarından doğrudan etkilenmektedir. Dünya ekonomisindeki dalgalanmalar, döviz kurlarındaki değişiklikler ve uluslararası ticaret politikaları, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatını olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilir (Bolat ve Kaplan, 2021: 273).

Türkiye'nin enerji ticareti ile tarım ihracatı arasındaki karmaşık ilişki de dikkate alınmalıdır. Shakouri vd. (2006) çalışmasında, İran ile Türkiye arasındaki enerji ticaretinin optimizasyonu üzerine yapılan analizler, enerji maliyetlerinin tarım üretimi ve dolayısıyla ihracat üzerindeki etkilerini ayrıntılı bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu analizler, enerji kaynaklarının etkin kullanımının ve maliyetlerin düşürülmesinin, tarım sektöründe rekabetçiliği artırabileceğini göstermektedir. Özellikle, düşük enerji maliyetleri, tarım üretim süreçlerinde daha fazla verimlilik sağlayarak, çiftçilerin üretim giderlerini önemli ölçüde azaltmalarına olanak tanıyabilir. Bu durum, çiftçilerin kâr marjlarını artırarak, tarımsal ürünlerin piyasa fiyatlarının düşmesine ve dolayısıyla ihracat hacminin artmasına zemin hazırlamaktadır. Ayrıca, enerji ticaretindeki iyileşmeler, tarımsal üretimde kullanılan enerji türlerinin çeşitlenmesine ve yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonuna da katkıda bulunabilir (Shakouri vd., 2006:183-184).

Tarım ürünleri ihracatındaki dalgalanmalar, aynı zamanda uluslararası ticaret dinamikleri ve makroekonomik koşullar gibi dış ekonomik faktörlerden de etkilenmektedir. Örneğin, COVID-19 pandemisi sırasında tarım ürünleri ihracatında gözlemlenen değişimler, tarım politikalarının esnekliğini ve adaptasyon yeteneğini önemli ölçüde test etmiştir. Bu süreçte, hükümetler ve ilgili kurumlar, tarım ürünlerinin arz ve talep dengesini korumak amacıyla çeşitli geçici tarife dışı önlemler uygulamışlardır. Bu önlemler, özellikle gıda güvenliği açısından kritik bir öneme sahip olup, tarım ve gıda ticaretini doğrudan etkilemiştir. Örneğin, bazı ülkeler, yerli üretimi desteklemek ve ithalat bağımlılığını azaltmak amacıyla, belirli tarım ürünleri üzerinde ihracat kısıtlamaları getirmiştir. Aynı zamanda, bu durum, tarım politikalarının kriz dönemlerinde nasıl bir rol oynadığını ve bu politikaların ihracat üzerindeki etkilerini açıkça göstermektedir. Politika yapıcıları, çiftçilerin gelirlerini korumak ve tarımsal üretim kapasitesini sürdürülebilir bir şekilde devam ettirmek için acil stratejiler geliştirmek zorunda kalmışlardır (Ahn ve Steinbach, 2022).

3.4. Teknolojik Gelişmeler ve İnovasyon

Tarım ürünleri ihracatında teknolojik gelişmelerin rolü büyüktür. Tarımın modernleştirilmesi ve verimliliğin artırılması, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatını artırmıştır. Özellikle sulama sistemlerinin geliştirilmesi ve tarım makinelerinin kullanımının yaygınlaşması bu alanda önemli adımlardır (Göçer, 2015: 258). Özellikle teknolojik değişmelere ayak uydurarak sürdürülebilir tarım ve uygulamaları benimsenmelidir. Sürdürülebilir tarım uygulamaları, çevreyi koruyarak, doğal kaynakları verimli bir şekilde kullanarak ve aynı zamanda sosyal adaleti sağlayarak, tarım

ürünleri ihracatının sürdürülebilirliğini artırmaktadır. Bu nedenle, tarım ürünleri ihracatı için, ülkelerin, sürdürülebilir tarım uygulamalarını benimsemesi, uluslararası ticaret standartlarına uygun hale getirmesi ve teknolojik gelişmeleri benimsemesi gerekmektedir. Ayrıca, tarım sektörü, ülkeler arasında ticaretin kolaylaştırılması ve engellerin azaltılması için yapılan uluslararası ticaret anlaşmaları ve serbest ticaret anlaşmaları gibi düzenlemelerden de faydalanabilir (DAC, 2024).

Tarım sektöründeki teknolojik gelişmeler, ürün verimliliğini artırabilir ve daha fazla ihraç edilebilir ürünün üretimine olanak sağlayabilir. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri, tarım ürünleri ihracatını artırmak için önemlidir (Demir vd., 2023: 62).

Türkiye'nin tarım sektörü, teknolojik gelişmeler ve inovasyonun etkisi altında önemli değişiklikler yaşamaktadır. Bu değişiklikler, tarımın verimliliğini artırarak, sürdürülebilirlik ve rekabetçilik açısından büyük öneme sahiptir. Teknolojik gelişmeler ve inovasyon, tarım sektörünün gelecekteki başarıları için kritik bir rol oynamaktadır. Tarım sektöründe teknolojik gelişmeler, tarım makineleri, sulama sistemleri, toprak analizi ve gübreleme gibi alanlarda görülmektedir. Özellikle traktörlerin modernizasyonu ve otomasyon teknolojilerinin kullanılması, tarım işlerini daha hızlı ve verimli hale getirmiştir. Aynı zamanda, gübre ve sulama uygulamalarında sensör teknolojileri kullanılarak kaynakların daha etkili bir şekilde kullanılması sağlanmıştır (Avşar ve Avşar, 2016).

Tarım sektöründeki inovasyon ise yeni tarım ürünleri, tarım yöntemleri ve pazarlama stratejileri gibi alanlarda gerçekleşmektedir. Örneğin, biyoteknoloji alanındaki ilerlemeler,

daha dayanıklı ve verimli bitkilerin üretilmesine olanak tanımıştır. Aynı zamanda, dijital pazarlama ve e-ticaret platformlarının kullanılması, çiftçilerin ürünlerini daha geniş bir pazara ulaştırmalarına yardımcı olmuştur (Şenol, 2021: 476).

Teknolojik gelişmeler ve inovasyon, Türkiye'nin tarım sektörünün uluslararası pazarda rekabet edebilmesi için kritik öneme sahiptir. Bununla birlikte, bu gelişmelerin tarımın sürdürülebilirliğine olumsuz etkileri de göz ardı edilmemelidir. Kimyasal gübrelerin aşırı kullanımı, toprakların tuzluluk problemleri ve su kaynaklarının tükenmesine yol açabilir (Kubaş, 2018: 114). Türkiye'nin tarım sektörü, teknolojik gelişmeler ve inovasyon sayesinde büyümeye ve rekabetçiliğini artırmaya devam etmektedir. Ancak, bu gelişmelerin çevresel etkilere karşı duyarlı bir şekilde uygulanması ve sürdürülebilirlik ilkesinin gözetilmesi önemlidir.

Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatında kullanılan teknolojilerin ve yazılım geliştirme süreçlerinin de etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Tekinerdoğan ve Çetin (2013) çalışmasında, Türkiye'deki yazılım sektörünün büyümesi ve yazılım şirketlerinin uluslararası pazarlara açılması, tarım sektöründeki bilgi sistemlerinin entegrasyonunu artırarak verimliliği olumlu yönde etkileyebileceği belirtilmektedir. Bu bağlamda, tarım sektöründe bilgi teknolojilerinin kullanımı, ihracatın artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle, gelişmiş bilgi teknolojileri sayesinde çiftçiler, ürünlerinin pazar değerini ve talebini daha iyi analiz edebilmekte; bu da daha bilinçli ve stratejik kararlar almalarını sağlamaktadır. Ayrıca, tarımda kullanılan yazılımlar, tarımsal üretim süreçlerinin izlenmesini ve optimize edilmesini mümkün kılarak,

kaynakların daha verimli kullanılmasına olanak tanımaktadır. Örneğin, sensör teknolojileri ve veri analitiği, tarım arazilerinin sağlığını izleyerek, gübreleme ve sulama gibi maliyetli işlemlerin daha etkin bir şekilde planlanmasına yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra, mobil uygulamalar ve bulut tabanlı çözümler, çiftçilerin gerçek zamanlı verilere erişimini sağlayarak, piyasa koşullarındaki değişikliklere hızlı bir şekilde yanıt vermelerine imkan tanımaktadır. Bu teknolojik araçlar, çiftçilere üretim süreçlerini daha iyi yönetme ve maliyetleri düşürme fırsatı sunarken, aynı zamanda ürün kalitesini artırma potansiyeli de taşımaktadır (Tekinerdoğan ve Çetin, 2013: 217).

3.5. İklim ve Ürün Çeşitliliği

İklim değişikliği, tarım ürünleri ihracatını olumsuz etkileyebilecek bir faktördür. İklim değişikliği nedeniyle mevsimlerdeki değişiklikler ve su kaynaklarının azalması, tarım ürünleri üretimini etkileyebilir (Göçer, 2015: 259). Kuraklık, sel, hava olayları ve sıcaklık değişiklikleri, tarım ürünleri verimliliğini etkileyebilir ve ihracat potansiyelini azaltabilir (Kirici, 2018: 124).

Ayrıca, çevresel etkiler de tarım sektörünü olumsuz yönde etkileyebilir. Örneğin, su kaynaklarının kirlenmesi, sulama suyunun kalitesini düşürebilir ve bu da tarım ürünlerinin sağlığına zarar verebilir (Evren, 2022: 35). Toprak erozyonu, tarım alanlarının kaybına yol açarak verimliliği azaltabilir ve doğal habitatların tahribi, biyoçeşitlilik kaybına neden olabilir (Kılıç, 2022: 125).

Bu etkilerle başa çıkmak için Türkiye'deki tarım sektörünün sürdürülebilirlik ve iklim uyum stratejilerini geliştirmesi gerekmektedir. Su kaynaklarının daha etkin bir şekilde yönetilmesi,

kuraklıkla başa çıkmak için su tasarrufu önlemleri alınması ve çevresel koruma tedbirlerinin uygulanması gibi önlemler, tarım sektörünün daha dayanıklı hale gelmesine yardımcı olabilir (Türkeş, 2008: 32).

Özellikle, iklim ve iklim değişimlerine bağlı olarak tarım ihracatı bundan en az etkilenmesi için ürünlerin çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Farklı ürünlerin ihracatı, ülkelerin ihracat potansiyelini artırırken, sadece belirli bir ürünün ihracatına dayalı bir ekonomi, dış piyasadaki değişimlere karşı daha savunmasız hale gelebilir. Bu nedenle, ülkeler, tarım ürünleri ihracatı için, çeşitli ürünler yetiştirerek, ihracat portföylerini çeşitlendirmeli, böylece iklim ve ülke kısıt/engel riskleri dağıtılmalıdır (DAC, 2024).

3.6. Tercih ve Değişime Uyum Sağlama (Ürün Kalitesi)

Dünya genelindeki tüketici tercihlerinin değişmesi, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatını etkileyen bir diğer faktördür. Özellikle organik ve sağlıklı gıda ürünlerine olan talebin artması, Türk tarımını bu alanda fırsatlar sunmaktadır (Doğan ve Arslan, 2015: 34). Uluslararası pazarlarda gıda güvenliği ve kalite standartlarına uyum, Türkiye'nin tarım ürünleri ihracatının sürdürülebilirliği açısından kritik bir faktördür. Ürünlerin izlenebilirliği ve sertifikasyonu, ihracatı kolaylaştırabilir veya zorlaştırabilir (Bolat ve Kaplan, 2021: 284). Bunu ancak, ihraç edilen tarım ürünlerinin kalitesinin artırılması ve uluslararası standartlara uyumumuz ile mümkündür.

Uluslararası standartlara uygunluk, ürünlerin kabul edilebilir seviyede olmasını ve uluslararası piyasalarda rekabet edebilir olmasını sağlamaktadır. Bu nedenle, ülkeler, tarım ürünleri ihracatı

için, ürünlerinin kalitesini ve uygunluğunu artırmak için, üretim aşamasından tktim aşamasına kadar tüm süreçleri dikkatle yönetmelidir. Bunun yanı sıra, tarım ürünleri ihracatı için, lojistik ve taşımacılık hizmetleri de son derece önemlidir. rnlerin hızlı, güvenli ve ekonomik bir şekilde taşınması, ülkelerin ihracat potansiyelini artırmaktadır. Bu nedenle, ülkeler, taşımacılık ve lojistik altyapılarını geliştirmeli, gümrük işlemelerini basitleştirmeli ve ihracat sürecindeki tüm aşamaları etkin bir şekilde yönetmelidir (DAC, 2024).

Tarım rnleri ihracatı üzerinde tarımsal ürünlerin kalitesi de dikkate alınmalıdır. Örneğin James (1999) alışmasında tarım ürünleri ihracatı üzerinde ürün kalitesindeki değişimleri nasıl etkilediğini incelemiş ve bu durumun tarım ürünleri ihracatındaki rekabetçiliği nasıl etkilediğini ortaya koymuştur. Tarım politikalarının uygulama biçimlerinin ürünlerin kalitesini artırma potansiyeline sahip olduğunu ve bu durumun uluslararası pazarda rekabet avantajı sağladığını vurgulamaktadır. Politika uygulamalarının ürün kalitesini artırıcı etkileri, özellikle ihracatın artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır (James, 1999). rn kalitesinin artırılması, sadece tarımsal üreticilerin gelirlerini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda tktici memnuniyetini ve güvenliğini de sağlamaktadır. Bu bağlamda, kaliteli ürünlerin pazara sunulması, tktici taleplerinin karşılanması açısından kritik bir öneme sahiptir. Tkticiler, yüksek kaliteli ürünleri tercih etme eğilimindedir ve bu durum, tarımsal üreticilerin rekabet gücünü doğrudan etkileyen bir faktördür. Bu nedenle, tarım politikalarının tasarlanmasında kalite odaklı yaklaşımlar benimsemek, gelecekte sürdürülebilir tarımsal gelişim için kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca,

bu tür politikaların uygulanması, çevresel sürdürülebilirlik açısından da faydalı olabilir; zira yüksek kaliteli tarımsal ürünlerin üretilmesi, genellikle daha az kaynak tüketimi ve daha az atık üretimi ile ilişkilidir.

Bu alanda özellikle kimyasal ürünlerin az kullanıldığı veya hiç kullanılmadığı doğal ve çevreye en az zararlı (hatta onarıcı tarım ilkelerine göre) üretilen tarımsal ürünler talep edilmeye başlanmaktadır. Özellikle üretilen ürünlerin üzerinde yer alan kare kodları sayesinde bu ürünlerin bu süreçlerden nasıl geçtiğiyle ilgili bilgiler yer almaktadır. Bilinçli tüketiciler özellikle bu kare kodu (ürün künyesi) olmayanları tercih etmemeye doğru bir tüketim alışkanlığında ciddi değişimler görülmektedir.

3.7. Ülkenin Tarım Politikası (Destek ve Teşvikler)

Tarım destekleri, üreticilerin rekabet gücünü artırma, piyasa istikrarını sağlama ve sürdürülebilir tarım uygulamalarını teşvik etme gibi çeşitli amaçlara hizmet etmektedir. Örneğin, Yanıkkaya ve Koral (2015) çalışmalarında Türkiye'deki tarımsal desteklerin, 1965-2010 yılları arasında 72 ülkeye yapılan 18 farklı tarım ürününün ihracatı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu kapsamda, tarımsal desteklerin yanı sıra, tarım ürünleri üzerinde uygulanan sınır önlemlerinin de ihracat üzerindeki etkileri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Çalışmada, tarımsal desteklerin ve sınır önlemlerinin, Türk tarım ürünlerinin ihracatındaki kalıpları belirlemede önemli bir rol oynadığı bulunmuştur. Özellikle, bu desteklerin döviz kurlarının dalgalanmalarıyla birlikte, Türk tarım ürünlerinin uluslararası pazardaki rekabetçiliğini etkilediği gösterilmektedir. Araştırma, tarımsal desteklerin, döviz kurlarının yanı sıra, Türk tarım

ürünlerinin ihracat kalıplarını belirlemede önemli olduğunu göstermektedir (Yanikkaya ve Koral, 2015). Bu durum, tarım politikalarının ihracat üzerindeki etkisini vurgulamakta ve tarımsal üretim stratejilerinin, uluslararası ticaretle entegrasyon açısından ne denli kritik olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, tarım politikalarının etkin bir şekilde tasarlanması ve uygulanması, hem yerel üreticilerin desteklenmesi hem de uluslararası pazarda rekabet edebilme açısından büyük önem taşımaktadır.

Tarım sektöründe devlet desteklerinin ve stratejik planlamaların, ürünlerin uluslararası pazarlara erişimini kolaylaştırdığı ve rekabetçi bir avantaj sağladığı bilinmektedir. Örneğin Larbi ve Chymis (2009) Tunus'taki zeytinyağı ihracatını inceleyen çalışmalarında, hükümetin uyguladığı politikaların ve teşviklerin, zeytinyağı ihracatını artırmada önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Bu bulgular, Türkiye'nin tarım sektöründe de benzer politikaların ve teşvik mekanizmalarının uygulanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. İlgili politikaların, hem üreticilere yönelik destekleyici programlar hem de ihracatçıları teşvik eden stratejiler içermesi, tarımsal ürünlerin pazar payını artırmada kritik rol oynamaktadır. Ayrıca, Türkiye'nin zeytin ve zeytinyağı ihracatında benzer bir başarı sağlama potansiyeli bulunduğu da unutulmamalıdır.

Tarım politikalarının etkisi, yalnızca iç pazarla sınırlı kalmayıp, uluslararası ticaret ilişkilerini de derinlemesine etkilemektedir. Örneğin, ABD ve Avrupa Birliği'nin tarım politikaları, dünya genelindeki tarım ürünleri ticaretini şekillendirmekte ve bu ülkelerin tarımsal üretim stratejileri, diğer ülkelerin tarımsal ticaret politikalarını etkileyen önemli bir unsur

olarak ortaya çıkmaktadır. Tarım politikalarının, özellikle tarife ve tarife dışı engellerin, tarım ürünleri ticaretine olan etkisi, yapılan araştırmalarda net bir şekilde ortaya konmuştur. Bu bağlamda, ticaret engellerinin yanı sıra, sübvans politikaları ve destekleme mekanizmaları gibi unsurların da tarım ürünleri ticaretindeki dalgalanmaları etkileyen önemli faktörler olduğu vurgulanmaktadır (Estrades vd., 2019). Bu tür politikaların uluslararası düzeyde nasıl şekillendiği ve uygulandığı, küresel pazarda rekabeti ve fiyat istikrarını doğrudan etkilemektedir.

3.8. Lojistik Altyapı

İhracatın başarısı, etkili bir lojistik altyapıya dayanır. Limanlar, yollar, demiryolları ve havaalanları gibi altyapı unsurları, tarım ürünleri ihracatının hızını ve maliyetini etkileyebilir (Aydın, 2021). Özellikle Covid-19 döneminde lojistik alt yapı ve tedarik zincirlerinde yaşanan aksaklıklar ve problemler tüm temel ham maddeler de olduğu gibi tarım ürünleri ihracatını da nasıl bir etkiler oluşturduğunu tüm dünya ülkeleri görme imkânı oldu. Bu yüzden Lojistik altyapı sadece tarım ürünleri ihracatında değil, tüm ürünlerin ihracatında hayati bir öneme sahiptir.

Tarım ihracatının artırılması için ürünlerin *tedarik zinciri yönetimi* önem arz etmektedir. Tarımsal ürünlerin tedarik zincirinin etkin bir şekilde yönetilmesi, maliyetlerin düşürülmesi ve ürün kalitesinin artırılması açısından son derece önemlidir. Özellikle, tedarik zinciri yönetimi, üretimden nihai tüketime kadar olan süreçlerin koordinasyonunu sağlar, bu da hem verimliliği artırır hem de atıkların azaltılmasına katkıda bulunur. Örneğin, tarımsal ürünlerin tedarik zincirinde bilgi akışının şeffaflığı, çiftçilerin ve

perakendecilerin karar alma süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir. Şeffaflık, ürünlerin izlenebilirliğini artırarak, tüketicilerin güvenini pekiştirmekte ve kalite standartlarının sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu tür bir yönetim anlayışı, tarım ürünlerinin uluslararası pazarlarda daha rekabetçi olmasını sağlayabilir; zira, etkili bir tedarik zinciri yönetimi, yalnızca maliyet avantajı yaratmakla kalmaz, aynı zamanda pazara zamanında erişim ve müşteri taleplerine hızlı yanıt verme yeteneğini de artırır (Yu vd., 2019). Dolayısıyla, tarımsal ürünlerin tedarik zinciri yönetimi, hem ulusal hem de uluslararası düzeyde tarım ihracatının sürdürülebilirliğini sağlamanın temel unsurlarından biri olarak öne çıktığı söylenebilir.

4. Tartışma

Tarım ihracatının başarısı, birçok faktörün bir araya gelmesiyle mümkün olmaktadır. Bu bağlamda, tarım ürünlerinin uluslararası pazarlarda rekabet edebilirliğini artırmak için gerekli stratejilerin belirlenmesi büyük bir önem taşımaktadır. Rekabetçiliğin artırılması amacıyla, tarımsal ürünlerin kalitesinin yükseltilmesi, üretim verimliliğinin artırılması ve yenilikçi teknolojilerin entegrasyonu gibi unsurlar dikkate alınmalıdır. Ayrıca, tarım ihracatının başarısını etkileyen unsurlar arasında hükümet politikaları, piyasa koşulları, üretim yöntemleri ve uluslararası ticaret anlaşmaları yer almaktadır. Hükümet politikaları, tarım sektörüne yönelik teşvikler ve destekleme programları ile çiftçilerin uluslararası pazarlara daha etkin bir şekilde girmelerini sağlarken, piyasa koşulları ise arz ve talep dengesini belirlemekte önemli bir rol oynamaktadır. Üretim yöntemleri, sürdürülebilir tarım uygulamalarını içermeli ve çevresel faktörleri gözетerek tarımsal

Üretim devamlılığını sağlamalıdır. Son olarak, uluslararası ticaret anlaşmaları, tarım ürünlerinin dış ticaretini kolaylaştırarak, ihracatçıların rekabet avantajı elde etmelerine olanak tanımaktadır. Bu unsurların bir arada ele alınması, tarım ihracatının sürdürülebilirliğini ve başarısını artırmak için kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.

Tarımsal *destek ve teşvikler* tarım ihracatına etkisi, çeşitli akademik çalışmalar ve araştırmalar aracılığıyla ele alalmış olup, tarımsal desteklerin yanı sıra sınır önlemlerinin de Türk tarım ürünlerinin ihracatında belirleyici bir rol oynadığını ortaya konmuştur. Örneğin, desteklerin sağladığı finansal kaynakların, çiftçilerin üretim kapasitelerini artırarak, rekabetçi fiyatlarla pazara girmelerini sağladığı belirtilmektedir. Ayrıca, döviz kurlarının dalgalanmalarının yanı sıra, tarım ürünlerinin ihracat kalıplarını belirlemede bu desteklerin kritik bir öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır (Yanıkaya ve Koral, 2015). Bu durum, tarım ihracatının artırılması amacıyla hükümetin daha etkili ve destekleyici politikalar geliştirmesi gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Ek olarak, tarım sektöründeki *sürdürülebilirlik ve inovasyon gibi faktörlerin* de göz önünde bulundurulması, tarımsal ihracatın uzun vadede daha da güçlenmesine katkı sağlayacaktır. Böylece, hükümetin stratejik planlamaları, yalnızca mevcut durumu iyileştirmekle kalmayıp, aynı zamanda gelecekteki büyüme potansiyelini de artıracaktır.

Tarım rnlerinin uluslararası pazarlarda rekabet edebilirliğini artırmak için *pazar araştırmaları yapıp, buna uygun ihracat stratejilerinin geliştirilmesi* nemli bir yer tutmaktadır. Pazar araştırmaları, hedef pazarların dinamiklerini, tüketiciler tercihlerini ve

rekabet koşullarını araştırıp buna göre strateji geliştirmek gerekmektedir. Mesela, Güney Kore'de gerçekleştirilen bir çalışmada, tarımsal ihracatın mevcut durumu kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve bu bağlamda yeni ihracat stratejilerinin geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Araştırma, tarımsal ürünlerin uluslararası pazarlarda daha fazla yer alabilmesi için yalnızca pazar analizi yapılmasının yeterli olmadığını, aynı zamanda tarımsal ürünlerin çeşitlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Çeşitlendirme, hem ürün çeşitliliğini artırarak hem de farklı pazar segmentlerine hitap ederek, tarımsal ihracatın sürdürülebilirliğini sağlamak açısından kritik öneme sahiptir (Cho, 2010). Bu stratejilerin uygulanması, tarım sektörünün global rekabette daha sağlam bir konuma gelmesine olanak tanıyacaktır.

Tarım ürünlerinin kalitesi ve güvenliği, ihracat başarısını etkileyen önemli faktörlerdendir. Tarım ürünlerinin izlenebilirliği, yalnızca tüketici güvenini artırmakla kalmayıp aynı zamanda bunların ihracatını da desteklemektedir. Tüketiciler satın aldıkları ürünlerin kökenine dair daha fazla bilgi sahibi olmak istemekte ve bu durum, izlenebilirliğin sağlanmasının önemini artırmaktadır. Blockchain teknolojisi, tarım ürünlerinin izlenebilirliğini artırmak için önerilen yenilikçi bir çözüm olarak öne çıkmaktadır. Bu teknoloji, tarım tedarik zincirinde güvenilirlik ve şeffaflık sağlamakta; bunun sonucunda ürünlerin kalitesini artırmakta ve sahteciliği önlemekte, bu da tüketici memnuniyetini olumlu yönde etkilemektedir (Salah vd, 2019). Özellikle *blockchain uygulamaları* tarım ürünlerinin üretim aşamasından tüketiciye ulaşana kadar her adımının kaydedilmesini mümkün kılarak, ürünlerin nereden geldiği ve nasıl işlendiği hakkında ayrıntılı bilgi sunmaktadır. Tarım

ürünlerinin güvenliği, uluslararası pazarlarda rekabet edebilirliği artırmak için kritik bir unsurdur. Özellikle, güvenli ve kaliteli ürünler sunabilen ülkeler, dünya genelindeki pazar paylarını artırma potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, tarım sektöründe yenilikçi teknolojilerin benimsenmesi, hem üreticiler hem de tüketiciler için önemli avantajlar sağlamaktadır.

Tarım ihracatının başarısı için gerekli olan bir diğer unsur *tarımsal üretim yöntemlerinin modernizasyonudur*. Modern tarım uygulamaları, verimliliği artırmakta ve maliyetleri düşürmektedir. Bu süreç, tarımsal teknolojilerin entegrasyonu ile daha da pekişmektedir. Mesela Chen ve Yu (2013) tarımsal ürünlerin tedarik zinciri yönetimi üzerine yaptıkları çalışmalarında, tarımsal üretim ve dağıtım sistemlerinin simülasyonu ile verimlilik artırılmaya çalışılmış ve hassas tarım teknikleri ve otomasyon sistemleri kaynakların daha etkin bir şekilde kullanılmasına olanak tanıdığı ve çiftçilerin üretim süreçlerini optimize etmelerini kolaylaştırdığı tespit edilmiştir. Bu tür yenilikçi yaklaşımlar, tarım ihracatının rekabet gücünü artırmak için gereklidir ve aynı zamanda sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaşmasına katkıda bulunmaktadır. Modernizasyon sadece üretim süreçlerini değil, aynı zamanda pazarlama stratejilerini de kapsayarak, tarım sektörünün global pazardaki konumunu güçlendirmektedir (Chen ve Yu, 2013).

Tarım ürünleri ihracatında *ürün çeşitliliği* de önemli bir faktördür. Özellikle *katma değeri yüksek işlenmiş ürünler* konusunda. Örneğin, ABD'nin tarımsal ihracatında, yüksek değerli işlenmiş ürünlerin, düşük değerli tahıllara göre daha fazla talep gördüğü ve bu ürünlerin ihracatının artırılmasının, gelişmekte olan ülkeler için fırsatlar sunduğu belirtilmektedir (Jha ve Roe, 2016). Bu

tarım ürünleri ihracatında yüksek katma değerli ürünlerin stratejik önemini vurgulamaktadır. Özellikle, işlenmiş gıda ürünleri, tarımsal üretimin değer zincirinde daha fazla yer kaplayarak, hem ekonomik büyümeye hem de istihdam yaratmaya katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye'nin de tarım ürünleri ihracatını artırmak için pazar çeşitliliğini artırması ve yeni pazarlara açılması gerekmektedir. Türkiye, coğrafi konumu ve zengin tarımsal kaynakları sayesinde, hem yerel hem de uluslararası pazarlarda rekabet avantajı elde edebilir. Ayrıca, yeni pazarlar keşfetmek, Türk tarım ürünlerinin global tedarik zincirlerinde daha fazla yer almasını sağlayacak ve böylece ihracatın sürdürülebilir bir şekilde büyümesine katkıda bulunacaktır. Bu strateji, tarım sektörü için gelecekteki büyüme potansiyelini artıracak ve Türkiye'nin uluslararası ticaretteki konumunu güçlendirecektir.

Tarım ihracatını artırabilmek için gerekli olan bir diğer önemli faktör *uluslararası pazarlarda etkili bir şekilde yer alabilmektir*. Gelişen pazarların ABD tarım ürünleri için daha büyük bir pazar payı kazandığı gözlemlenmiştir. Bu özellikle gelişen ülkelerdeki tüketicilerin fiyat duyarlılığının artmasıyla ilişkilidir. Tüketicilerin artan fiyat duyarlılığı, bu ülkelerdeki rekabetçi piyasalarda tarım ürünlerine yönelik talebin şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla, tarım ihracatında pazar çeşitlendirmesi ve yeni pazar fırsatlarının değerlendirilmesi kritik bir öneme sahiptir. Örneğin, farklı coğrafi bölgelerdeki tüketici taleplerine ve tercihlerine yönelik derinlemesine analizler yapmak, ihracat stratejilerinin etkinliğini artırabilir. Ayrıca, bu çeşitlendirme süreci, tarım ürünlerinin kalitesini artırmak ve markalaşma çabalarını desteklemek için de fırsatlar sunmaktadır. Bu stratejiler, yalnızca

mevcut pazar koşullarına yanıt vermekle kalmayıp, aynı zamanda gelecekteki pazar dalgalanmalarına karşı daha dayanıklı bir yapı oluşturmaya da yardımcı olabilir (Debnath vd., 2014).

Tarım ihracatında *karşılaşılan zorluklar* arasında *piyasa koşullarının değişkenliği ve uluslararası ticaretin karmaşıklığı* önemli bir yer tutmaktadır. Bu zorluklar, tarım sektöründeki önce gelen ülkelerin stratejik karar alma süreçlerini zorlaştırmakta ve genel ekonomik istikrarı tehdit etmektedir. Örneğin, Sun ve Li (2018) çalışmalarında Çin'in ASEAN (Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği) ülkelerine yaptığı tarım ihracatında, ihracat marjlarının değişimi detaylı bir şekilde incelemiş ve 2010'da CAFTA'nın (Çin-ASEAN Serbest Ticaret Bölgesi) kurulmasından sonra, ihracatın yoğunluk marjına kaydığını ve bu durumun tarım ürünlerinin fiyatlandırma stratejilerini etkilediğini göstermektedir (Sun ve Li, 2018). Özellikle, bu tür ticaret anlaşmaları, tarım ürünlerinin rekabetçiliğini artırmak ve pazar erişimini genişletmek amacıyla kritik bir öneme sahiptir. Dolayısıyla, tarım ihracatında karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek için, bu tür stratejik ticaret anlaşmalarının yanı sıra, piyasa koşullarına uygun yenilikçi çözümler ve esnek ürün ihracat ülke modellerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu yaklaşım, tarım ihracatının sürdürülebilirliğini artırarak, uluslararası ticarete daha sağlam bir konum elde edilmesine yardımcı olabilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Tarım ürünlerinin ihracatını artırmak için gerekli olan faktörler arasında genel olarak ifade edecek olursak devletlerin destek ve teşvikleri, teknolojik yenilikler, pazar/ürün çeşitliliği, tedarik zinciri

yönetimi, küresel ekonomik koşullar takip edilerek hızlı uyum sağlanmalı ve etkili hükümet politikaları yer almaktadır. Tüm bu faktörlerin dikkate alınmasıyla birlikte, tarım ürünleri ihracatı, birçok ülke için önemli bir ekonomik kaynak olmaya devam edecektir. Ayrıca, ülkelerin doğal afetler ve diğer iklimsel faktörlerle başa çıkmak için esnek bir yaklaşım benimsemeleri gerekmektedir. Bu şekilde, tarım ürünleri ihracatı, ülkelerin ekonomik kalkınmasına ve küresel gıda güvenliğine katkı sağlayabilir.

Devlet destekleri, çiftçilerin ve tarım işletmelerinin finansal olarak güçlenmesine ve modern tarım tekniklerini benimsemelerine yardımcı olmaktadır; bu destekler, hibe programları, düşük faizli krediler ve eğitim hizmetleri gibi çeşitli mekanizmalar aracılığıyla sağlanmaktadır. Öte yandan, teknolojik yenilikler, verimliliğin artırılması ve üretim süreçlerinin iyileştirilmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır; bu yenilikler, biyoteknoloji, dijital tarım uygulamaları ve otomasyon sistemleri gibi alanlarda ortaya çıkmakta ve çiftçilere daha az kaynakla daha fazla ürün elde etme imkanı sunmaktadır. Pazar çeşitliliği, tarım ürünlerinin farklı coğrafi bölgelere ve tüketici gruplarına ulaştırılmasını sağlayarak, dış pazarlardaki dalgalanmalara karşı dayanıklılığı artırmakta ve çiftçilerin gelirlerini çeşitlendirmelerine olanak tanımaktadır. Tedarik zinciri yönetimi ise, üretimden nihai tüketiciye kadar olan süreçlerin etkin bir şekilde koordine edilmesini sağlayarak, maliyetlerin düşürülmesine ve ürün kalitesinin yükseltilmesine katkıda bulunmakta; bu süreç, lojistik, depolama ve dağıtım gibi unsurların optimizasyonunu içermektedir.

Bu unsurların bir araya gelmesi, tarım ürünlerinin uluslararası pazarlarda daha rekabetçi hale gelmesini sağlayacak ve ülke

ekonomisine önemli katkılarda bulunacaktır. Ayrıca, etkili hükümet politikaları, tarımsal sürdürülebilirliği destekleyici düzenlemeler ve teşvikler aracılığıyla bu unsurların sinerjisini artırmakta ve tarım sektörünün uzun vadeli büyümesine katkıda bulunarak, hem ekonomik hem de çevresel sürdürülebilirliği sağlamaktadır. Bu bağlamda, hükümetin tarım stratejileri, sektördeki yenilikçi uygulamaların yaygınlaşmasını teşvik ederek, ulusal ve uluslararası düzeyde tarım ihracatını artırmaya yönelik önemli bir rol oynamaktadır.

Tarım ihracatı, ülkelerin ekonomik büyümesine ve istihdamına önemli katkılar sağlamaktadır. Ancak, tarım sektörü, çevresel, sosyal ve ekonomik zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle, tarım ürünleri ihracatı için, ülkelerin, sürdürülebilir tarım uygulamalarını benimsemesi, uluslararası ticaret standartlarına uygun hale getirmesi ve teknolojik gelişmeleri benimsemesi gerekmektedir. Ayrıca, tarım sektörü, ülkeler arasında ticaretin kolaylaştırılması ve engellerin azaltılması için yapılan uluslararası ticaret anlaşmaları ve serbest ticaret anlaşmaları gibi düzenlemelerden de faydalanabilir.

KAYNAKÇA

Ahn, S. & Steinbach, S. (2022). COVID-19 Trade Actions and Their Impact on the Agricultural and Food Sector. *Agricultural and Applied Economics Association (AAEA) Conferences*, 7-9 January, (pp.1-35). DOI: <https://doi.org/10.22004/ag.econ.316789>

Avşar, D. & Avşar, G. (2016). Türkiyede Tarımsal Üretimde Kullanılan Makinalarda Yeni Teknolojik Gelişmeler. *4th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science (ISITES2016)*, 3-5 Nov 2016 Alanya/Antalya-Turkey.

Aydın, A. (2021). Türkiye Ekonomisinde İhracat ve Gayri Safi Yurt İçi Hasıla Arasındaki Uzun Dönem İlişkisi. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 4(1), 30-62.

Aydın, A. (2022). Türkiye'de Buğday Üretim Sektörünün Yapısı ve ARIMA Modeli İle Üretim Tahmini. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1 – 18.

Başkaya, Z. (2013). Türkiye’de Kiraz Tarımının Coğrafi Esasları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 16(26), 45 – 72.

Bektaş, Z. & Saner, G. (2013). Türkiye'de Enginar Üretimi ve Pazarlaması. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 27(1), 115 – 128.

Bolat, M. & Kaplan, F. (2021). Sektör-Ülke Açısından İhracat Çeşitlendirmesi ve İhracatı Etkileyen Faktörler: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (59), 271-288.

Bulut, E. & Şahan, Ö. (2020) Türk Tarım Ürünlerinin Rekabetçi Gücü ve Türkiye Tarım Sektöründe Devlet Destekleri. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(4), 2916-2930.

Chen, J. & Yu, H. (2013). Performance Simulation and Optimization of Agricultural Supply Chains. *International Conference on Information Science and Cloud Computing*, 07-08 December, Guangzhou, China. DOI: <https://doi.org/10.1109/iscc.2013.22>

Cho, S.-J. (2010). Development Strategies of Agri-food Exportation for Agricultural Export Promotion in Korea. *International Commerce and Information Review*, 12(1), pp.203-224. DOI: <https://koreascience.or.kr/article/JAKO201030159711655.page>

Çetin, R. (2020). Türkiye Tarım Ürünleri Bakımından Hala Kendi Kendine Yeterli Mi? Dış Ticaret Verileri Yoluyla Bir Analiz. *Sakarya İktisat Dergisi*, 9(2), 160-173.

DAC- DAC Consulting Group (2024). "Tarım İhracatı Nedir?", <https://www.dacdisticaret.com/tarim-ihracati-nedir/> (Erişim Tarihi: 25.11.2024).

Debnath, D., Thompson, W., Helmar, M. & Julian, B. (2014). Long term consequences of changing global food consumption patterns on U.S. agricultural commodity export demand. *Agricultural and Applied Economics Association (AAEA) Conferences*, 27-29 July, Minneapolis, Minnesota. DOI: <https://doi.org/10.22004/ag.econ.170490>

Demir, O., Gültekin, G.Ç. & Uzundumlu, A. S. (2023). Türkiye Ekonomisinde Tarımın Yeri ve Önemi. *Palandöken Journal of Animal Sciences Technology and Economics*, 2(2), 62-69.

Doğan, Z. & Arslan, S. (2015). Türkiye’de Tarım Sektörünün İktisadi Gelişimi ve Sorunları: Tarihsel Bir Bakış. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 29-41.

Erbay, R. (2013). Ekonomik Kalkınmada Tarımın Rolü: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 0-5.

Ersoy, M. & Özsoy, M. (2017). Tarım Finansmanının Kalkınmadaki Rolü ve Önemi: Bir Model Önerisi. *Öneri Dergisi*, 12(47), 1-14.

Eryılmaz, A., Kılıç, G. & Boz, İ. (2019). Türkiye’de Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamalarının Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 29(2), 352-361.

Estrades, C., Beckman, J. & Aguiar, A.. (2019). Estimating the impact of quantitative export restrictions on agricultural trade and prices. *22nd Annual Conference on Global Economic Analysis*, Warsaw, Poland. DOI: <https://ageconsearch.umn.edu/record/333108>

Evren, M.B. (2022). İnsan ve Çevre Etkileşiminde Küresel İklim Değişikliğine Adaptasyon. *Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 33-46.

Göçer, K. (2015). Türkiye’de Tarım üretimindeki değişim dinamiklerinin buğday üretimindeki mekânsal yansımaları. *Yuzuncu*

Yil University Journal of Agricultural Sciences, 25(3), 254-268.
<https://doi.org/10.29133/yyutbd.236394>

James, J.S. (1999). Endogenous Quality and Agricultural Policy Analysis. *Agricultural and Applied Economics Association (AAEA) Conferences*, 8-11 August, Nashville, TN, (pp.1-14). DOI: <https://doi.org/10.22004/ag.econ.21634>

Jha, J. & Roe, T.L. (2016). U.S. Agricultural Export Competitiveness and Export Market Diversification. *Agricultural and Applied Economics Association (AAEA) Conferences*, July 31-August 2, Boston, Massachusetts. DOI: <https://doi.org/10.22004/ag.econ.236250>

Kaya, M. & Kalaycı, İ. (2021). Türkiye’de Tarihsel Süreçte Tarım Politikası Ve Planlama Deneyimi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 23-34.

Kılıç, C. (2022). Türkiye’de iklim değişikliğinin tarım sektörü üzerindeki etkileri: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 36(1), 125-132.

Kirici, N. (2018). İncir İhracatını Etkileyen Faktörler: Aydın Örneği. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi (İKTİSAD)*, 3(6), 123-138.

Kubaş, A. (2018). Türkiye’de uygulanan inovasyon destekleri. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 7(3), 114-119.

Larbi, W. & Chymis, A.G. (2009). The impact of the government policies and incentives to promote the export of agricultural products in Tunisia: case of olive oil. *European Association of Agricultural Economists (EAAE) 113th Seminar*, 3-6

September, Chania, Crete, Greece. DOI:
<https://doi.org/10.22004/ag.econ.58081>

Li, S. & Zhang, Y.-hong. (2012). The effect of green trade barriers on China's vegetable exports. 2012 International Conference on Management Science & Engineering *19th Annual Conference Proceedings*, 20-22 September, Dallas, TX, USA. DOI:
<https://doi.org/10.1109/icmse.2012.6414305>

Özel, H. A. (2011). Türkiye’de Ticari Serbestleşmenin Tarihsel Gelişimi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 6(2). 73-92.

Salah, K., Nizamuddin, N., Jayaraman, R. & Omar, M. (2019). Blockchain-Based Soybean Traceability in Agricultural Supply Chain. *IEEE Access*, 7, pp. 73295-73305. DOI:
<https://doi.org/10.1109/access.2019.2918000>

Sarıçoban, K., & Kösekahyaoglu, L. (2017). Türkiye’nin Tarımsal Ürünlerdeki İhracat Rekabet Gücünün Ölçülmesi: 1996-2015 Dönemi Üzerine Bir Analiz. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 4(7), 78-96.

Shakouri, G.H., Eghlimi, M. & Manzoor, D. (2006). Power Trade between Iran and Turkey: A Non-linear Optimization Analysis. *IEEE International Power and Energy Conference*, 28-29 November, Putra Jaya, Malaysia, (pp.179-184). DOI:
<https://doi.org/10.1109/pecon.2006.346642>

Sun, Z.-lu and Li, X.-de. (2018). The trade margins of Chinese agricultural exports to ASEAN and their determinants. *Journal of Integrative Agriculture*, 17(10), pp.2356-2367. DOI:
[https://doi.org/10.1016/s2095-3119\(18\)62084-2](https://doi.org/10.1016/s2095-3119(18)62084-2)

Şenol, C. (2021). İnovasyon, Destek, Sürdürülebilirlik: Türkiye Ekonomisi ve Tarım. *International Journal of Geography and Geography Education*, (44), 475-488.

Şimşek, E. (2019). Türkiye’de ve bazı ülkelerde baklagiller üretimindeki işgücü verimliliğinin karşılaştırılması. *Akademik Ziraat Dergisi*, 8(1), 77-88. <https://doi.org/10.29278/azd.593808>

Tekinerdoğan, B. & Çetin, S. (2012). Introducing Global Software Development in Turkey: Why and How? *IEEE Seventh International Conference on Global Software Engineering*, 27-30 August, Porto Alegre, Brazil. DOI: <https://doi.org/10.1109/icgse.2012.17>

Temiz, D. (2002). Türkiye’nin tarımsal ihracatı (1989-1998) sabit piyasa payı analizi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Tuna, Y. (2011). Tarım ürünleri fiyatlarına devlet müdahalesi ve Türkiye’de müdahale fiyat politikasının tarihçesi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 47(1-4).

İkikat Tümer, E., & Birinci, A. (2020). TRA I Bölgesinde Bitkisel Üretimi Etkileyen Risk Kaynakları ve Stratejileri. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 7(4), 997-1009. <https://doi.org/10.30910/turkjans.71327>

Türkeş, M. (2008). Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler. *İklim Değişikliği ve Çevre*, 1, 26-37.

Yanikkaya, H., & Koral, Z. (2015). Impacts of Agricultural Supports on Exports of Individual Agricultural Products in Turkey.

International Review of Economics and Management, 1(1), 1-37.
<https://doi.org/10.18825/iremjournal.109057>

Yu, M., Wang, Q., Yi, Z. & Zhang, Z. (2019). Impacts of Vertical Information Transparency on an Agricultural Supply Chain. *International Conference on Industrial Engineering and Systems Management (IESM)*, 25-27 September, Shanghai, China. DOI: <https://doi.org/10.1109/iesm45758.2019.8948127>

BÖLÜM VI

Enerji Yoksulluğu ve Ölçümü

¹Fatih Volkan AYYILDIZ

Giriş

Üretim ve tüketim faaliyetleri enerji sayesinde gerçekleşmektedir Enerjinin bu hayati rolü iktisadi büyüme ve kalkınmada enerjinin ölçümünü gerekli kılmıştır. Dolayısıyla kişi başına düşen enerji tüketimi önemli bir kalkınma parametresi olarak kabul edilmektedir (Elmas, 1989). Enerjinin üretim ve tüketim faaliyetlerindeki bu rolün enerjiye atfedilen değerin artması ve enerji elde edinimdeki güçlükler, enerji fiyatlarındaki dalgalanmalarda düşünüldüğünde bu durum enerji ekonomisinin literatürde özel bir yer edinmesini sağlamıştır (Karadaş, 2008). Enerjiye duyulan ihtiyaç ve enerji kavramı esasen insanoğlunun varoluşuna kadar dayanmaktadır (Ayyıldız, 2023). Bu itibarla, enerji

¹Dr. Öğretim Üyesi, Ordu Üniversitesi, Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Ordu/ Türkiye, Orcid:0000-0001-5991-3574 , f.volkanayyildiz@odu.edu.tr

konusuna geniş bakıldığında Maslow ihtiyaçlar hiyerarşisinde ilk basamak içinde enerjiyi ihtiyaını sınıflandırılabilir. (Emre vd., 2023). Yoksulluk kavramı içerisinde spesifik olarak “enerji yoksulluğu” kavramını incelemek ve bu kavramın ayırt edici yönlerini tespit etmek zordur (González-Eguino, 2015). Enerji yoksulluğu kavramsal olarak Birleşmiş Milletler İnsani Kalkınma Raporu 2007/2008’ e göre enerji yoksulluğu “*modern yakıtlarla yemek pişirmeme, yemek yapamama ve günbatımında okumak ya da diğer ev ve üretken faaliyetler için minimum elektrik aydınlatmasının olmaması*” şeklinde ifade etmektedir. Enerji yoksulluğu tanımlamaları esasen enerji yoksunluğu bağlamında dşnldğnde sosyolojik boyutta iktisadi gereksinimleri içermekte birlikte iktisadi büyüme ve kalkınmada üretim ve tüketim faaliyetlerinin temel belirleyicilerinden biridir. Bu kavramda esasen “*enerji hizmetlerine erişim*”, “*gereksinim halinde enerjinin kullanılabilir olması*” ve “*enerjiye erişimi sağlayan teknolojik imkanların mevcut olması*” şeklinde üç boyut vurgulanmaktadır (Culver, 2017). Enerji hizmetlerine erişim bir sadece ülkenin gelişmişliği hakkında bilgi veren bir ölçüt değil aynı zamanda üretim, tüketim faaliyetlerinin, teknolojik gelişmelerin, verimliliğin ölçülmesini mümkün kılan bir unsurdur. Enerji yoksulluğu, gelişmekte olan ülkelerde yeterli elektrik ve diğer enerji ağlarının bulunmaması ve gelişmiş ülkelerde yüksek enerji fiyatlarına rağmen hane halkı gelirlerinin düşük olmasından kaynaklanmaktadır (Bouzarovski & Petrova, 2015). Enerjiye erişim enerji yoksulluğunun temel faktörlerinden biri olup altyapı yetersizliği, yasaklamalar ve engellemeler nedeniyle kişilerin ya da ailelerin elektrik ihtiyaını karşılayamamasıdır. Ekonomik etkenler, finansal

diğer kısıtlamalar ve geri kalmış teknoloji enerji yoksulluğunu kökenini oluşturan diğer parametrelerdir (Meyer vd., 2018; Tundys vd., 2021).

Enerji yoksulluğunun temelinde tıpkı yoksulluk kavramını özünde olan refah seviyesi belirleyici bir faktördür. Azgelişmiş ülkelerde nüfusun temiz enerjiye erişim sorunu, fosil kaynaklı enerjini kaynaklarının fiyatlarındaki yükseliş, çağdaş teknolojik malzemelerinin kullanımı sadece azgelişmiş ülkeleri değil bütün dünyayı tehdit eden çevresel bir tahribata neden olmaktadır. (Christine Liddell & Morris, 2010). Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalınma Programı bünyesindeki Sürdürülebilir Enerji temalı resmi internet sitesindeki 2024 yılı verilere göre Sahra Altı Afrika ülkelerinde nüfusun %51,8'inin halen elektrik erişimi bulunmamaktadır. Bu oran dünya genelinde elektriğe erişimi olmayan nüfusun toplam %75'ine tekabül etmektedir. Ayrıca aynı resmi internet sitesinin 2024 yılı verilerine göre Sahra altı Afrika ülkelerinde 923 milyon kişinin temiz pişirme olanaklarına erişimin olmadığı bunda Sahra altı Afrika nüfusunun yaklaşık %82'sine denk geldiği belirtilmiştir. Enerji harcamaları perspektifinden bakıldığında ise azgelişmiş ülkelerde enerji harcamaları kişi başına düşen milli gelirin %25'inden fazladır. Gelişmekte olan ülkelerde bu oran (gelir düzeyi düşük kesim ve diğer maliyetler dahil edildiğinde sağlık harcamaları, zaman kaybı vb.) kişi başına gelirin gelirin %80'ine kadar çıkabilmektedir (Sovacool & Drupady, 2012). Bu ülkelerde enerji, özellikle sanayide fosil yakıtlardan sağlanmaktadır ve kullanılan toplam enerjinin yalnızca yaklaşık %5'i yenilenebilir temiz enerji kaynaklarından oluşmaktadır (Esily vd., 2023).

Enerji yoksulluğu ile ilgili bu çalışmada yukardaki açıklamaların ardından sırasıyla enerji yoksulluğun ölçümü ,ardından literatür incelemesi ve sonuç kısmına değinilmiştir.

1.Enerji Yoksulluğunun Ölçümü

Enerji yoksulluğunun ölçümü konusunda yapılan akademik incelemelerde araştırmacılar tarafından farklı dinamiklerin dikkate alındığı görülmüştür Bu faktörler teknolojik eşik, iktisadi eşik, fiziksel eşik yanısıra belirtilebilir(Healy & Clinch, 2004; Pachauri & Spreng, 2011). Teknolojik eşik, esasen modern enerji hizmetlerinden yoksun olmakla ilgilidir. Pişirme vb. temel hizmetlerde elektrik kaynaklara erişimin sınırlı olması ya olmaması , temel ihtiyaçları karşılanmasında bilhassa elektriğe erişimin engellenmesi. IEA-Uluslararası Enerji Ajansı Dünya Enerji Görünümü (2024) verilerine göre 2023 yılında halen 750 milyon kişinin elektriğe erişimi bulunmamaktadır. Bir diğer faktör fiziksel eşik yaklaşıma göre günlük gerekli minimum enerji gereksinimi tahmin edilmektedir. Bu eşiğin altı enerji yoksulluğunu göstermektedir (Tundys vd., 2021). İktisadi eşik faktörü ise kişinin kullanabileceği kabul edilebilir enerji tüketimin düzeyinin kişinin harcanabilir gelir düzeyine yüzdesel oranıyla ölçülmektedir. Bu eşik Birleşik Krallıkta resmi istatistik ölçümlerinde (1996 ‘dan itibaren) de kullanılmaktadır. 2010 yılında nüfusun yaklaşık %19 unun (4,7 milyon hane halkının) bu eşiğin altındadır (Hills, 2012). Birleşik Krallık Enerji ve İklim Değişikliği Dairesi Yakıt Yoksulluğu Yöntemi Elkitabında (2010) *“evinde yeterli ısınma koşullarını sağlamak için gelirinin %10’undan fazlasını harcayan mesken, yakıt yoksulluğu durumunun içindedir”* şeklinde net bir tanımlama yapılmıştır. Esasen bu tanımlama Bordamn(1991) yılında literatürde

“%10 kuralı” olarak bilinen popüler çalışmasının yansımasıydı.%10 kuralı çeşitli yönleriyle eleştirilmiştir. Hane halkı gelirinin belirlenmesindeki eksiklik, enerji yoksulluğunun net tahmin edilememesi ve enerji fiyatlarındaki dalgalanmaların göz ardı edilmesi şeklinde ifade edilmektedir (Healy & Clinch, 2004). Enerji yoksulluğu ile bu kural öncesinde “çift medyan”, “ortalama gösterge” ,” düşük gelir, yüksek maliyet (LIHC) göstergesi “ve “minimal standart gösterge “yöntemleri kullanılmıştır (Boardman 1991, 2009; Hills 2012, Moore 2012). Kullanılan yöntemlerin temelinde gelir ve harcamalar grupları olmak üzere ikiye tasnif edilmiş harcamalar vardır. Yöntemlerin temel eksikliklerden birinin grupların aşırı puanlamaya duralı olmamasıdır (Christine vd.,2012). Belirtilen yöntemlerle ilgili çalışmalar sağlık alanından ulaşım olmak farklı disiplinlerde de kullanılmıştır. Nussbaumer vd. (2012)’in öncül çalışmalarında enerji yoksulluğunun ölçümü; elektrik kullanımı, yemek pişirmek için gerekli temiz enerji kullanımı, ev aletlerinin durumu, eğlence, belediye kirliliği ve eğitim olmak üzere altı farklı göstergeye dayanarak yapılmıştır. Bir diğer öncül çalışma ise Moore (2012) ‘ye aittir. Bu çalışmaya göre ,ekonomi literatüründe minimum gelir standardı olarak bilinen hane halkının enerji tüketimiyle ilgili faturalarını ödeyememesi durumunu enerji yoksulluğu ile ifade edilmesidir (Rademaekers vd. , 2016). Enerji yoksulluğu ölçümünde kullanılan bir diğer ölçüt ise “yakıt maliyetinden sonra yoksulluk(AFCB) “ tur. Bu ölçüm türü hanenin temel gereksinimlerini karşılamasının sonra eğer enerji hizmetlerinden yoksun kalma, bu hizmetleri karşılayamam durumunu göstermektedir (Hills,2011.) Bir diğer ölçüm türü ise “artık gelir yaklaşımı” dır. Bu yaklaşım “%10 kuralını” ve ”yakıt

maliyetinden sonra yoksulluk” göstergelerini de örtülü olarak desteklemektedir. Artık gelir yaklaşımını hane halkının temel enerji gereksinimi karşılamaşının yanında eşya ve diğler hizmetleri de elde edebilmesine odaklanır (Miniaci vd,2014; Hills,2011). Bir başka ölçüm yöntemi ise “çok boyutlu enerji yoksulluğı” dur. Bir kişiyi etkileyecek enerji yoksulluğunu gösteren beş boyutlu enerji hizmetleri altı farklı göstergeyle temsil edilmiştir. Bu beş boyut sırasıyla pişirme, aydınlatma, hane halkının sahip olduğı elektrikli cihazlar, eğlence/eğitim hizmetleri için elektrik tüketimi ve iletişim gereksinimi için elektrik olarak tasnif edilmiştir. Bu boyutlar için kullanılan göstergeler pişirme için modern pişirme teknikleri ve iç mekan kirliliğine neden olan tüketim olmak üzere iki gösterge; aydınlatma için elektrige erişim olmak üzere bir gösterge; hane halkının sahip olduğı elektrikli cihazlar ev aletleri mülkiyeti olmak üzere bir gösterge; eğlence/eğitim hizmetleri için elektrik tüketimi için eğlence/eğitim cihaz sahipliğı olmak üzere bir gösterge; iletişim gereksinimi için elektrik ise elektronik iletişim araç göstergesi olmak üzere toplam altı farklı gösterge belirtilmiştir (Nussbaumer vd, 2012).

2. Enerji Yoksulluğunu Etkileyen Faktörler

Akademik literatür incelendiğinde enerji yoksulluğunu etkileyen birçok faktör olup bu faktörlerin temelde iktisadi ve sosyal göstergeler olarak belirtmek mümkündür(Ben Cheikh vd. , 2023) Enerji yoksulluğunu içeren iktisadi faktörler; enerji fiyatları, enerji talebi , gelir ve bina enerji verimliliğı belirtilebilir (Butkiene, 2021).

Tablo 1: Ülke Bazında Enerji Yoksulluk Göstergeleri

AB	İngiltere	ABD
Yöntem	Yöntem	Yöntem
Rızaya dayalı	Harcama temelli	Harcama temelli
Göstergeler	Göstergeler	Göstergeler
Elektrik faturalarında gecikme	Düşük gelir yüksek maliyetler	Düşük gelirli enerjinin uygun fiyatlılığı veri aracı
Göstergelerin Tanımı	Göstergelerin Tanımı	Göstergelerin Tanımı
Hane halkınız evini yeterince sıcak tutabiliyor mu?	Gelir dağılımının en alt %20'lik diliminde yer alan ve yakıt giderleri gelirlerinin %10'undan fazla olan haneler	Düşük gelirli hanelerin ortalama enerji maliyeti, enerjiye harcanan gelirin yüzdesi olarak
Veri Kaynağı	Veri Kaynağı	Veri Kaynağı
Gelir yaşam koşulları anketi	Konut anketi	Amerikan Toplum Anketi ve Enerji Bilgi İdaresi'nin verileri
Yaklaşım	Yaklaşım	
Harcama temelli	Harcama temelli	
Göstergeler	Göstergeler	
Evi yeterince sıcak tutabilme	Düşük Gelir Düşük Enerji Verimliliği	
Göstergelerin Tanımı	Göstergelerin Tanımı	
Son on iki ayda, hane halkı mali zorluklar nedeniyle konuta ait faturalarını zamanında ödeyemedi mi?	Düşük gelire sahip hanelere düşük enerji verimliliğine sahip haneler	
Veri seti	Veri seti	
Gelir yaşam koşulları anketi	Konut anketi	

Kaynaklar :İşletme, Enerji ve Endüstriyel Strateji Dairesi-İngiltere (2024), Enerji Bakanlığı-ABD(2024) ve Enerji Yoksulluğu danışma Merkezi-AB(2024)

Akademik literatür incelendiğinde enerji yoksulluğunu etkileyen birçok faktör olup bu faktörlerin temelde iktisadi ve sosyal göstergeler olarak belirtmek mümkündür(Ben Cheikh vd., 2023). Enerji yoksulluğunu içeren iktisadi faktörler; enerji fiyatları, enerji talebi , gelir ve bina enerji verimliliği belirtilebilir (Butkiene, 2021).

Bunun yanı sıra enerji yoksulluğu eğitim, sağlık ve çevresel koşullar olmak üzere sosyal göstergeleri de içermektedir (Ben Cheikh v, 2023).Enerji yoksulluğu içerisine düşen toplumlar çevresel kalitenin bozulması, tehlikeli madde kullanımının artması gibi olumsuzluklar nedeniyle sağlık açısından tehdit altında da kalmaktadır (Ballesteros-Arjona vd., 2022; Lee & Yuan, 2024). Enerji yoksulluğunu sağlık üzerindeki etkisini salgın boyutuyla da araştırılmıştır. Covid-19 salgını aynı zamanda enerji yoksulluğunu da artırmıştır (Carfora vd., 2022). Etnik çeşitlilik(Koomson vd. , 2022), gelir adaletsizliği, karbon emisyonu(Wang & Qu, 2024) finansal katılım(Khan vd., 2023) doğal kaynaklar (Bai & Liu, 2023) olmak üzere birçok faktörden etkilenmektedir.

Yukarıdaki tabloya Enerji Yoksulluğu Danışma Merkezi-AB(2024 verilerine dayanarak AB için harcama temelli yaklaşımı eklediğimizde: gösterge M/2; Göstergelerin Tanımı mutlak enerji harcaması ulusal medyanın yarısının altında; veri seti hane halkı bütçe anketi şeklinde iken AB için ikinci harcama temelli yaklaşıma göre ise ; gösterge 2M, göstergelerin tanımı eşdeğer enerji harcamasının payı (eşdeğer kullanılabilir gelire kıyasla) ulusal medyanın iki katının üzerinde, veri seti hane halkı bütçe anketi olarak tasnif etmek mümkündür.

Enerji yoksulluğunu etkileyen diğ er önemli faktörlerden biri ise sosyo-ekonomik faktörlerdir. Bunlar hane halkı harcamaları, eğitim seviyesi, gelir eşitsizliği , istihdam gibi değişkenlerdir (Raf vd., 2021; Mould & Baker, 2017) Ayrıca son yıllarda enerji yoksulluğu temiz enerji bağlamında karbon emisyonun da ölçütler arasında yer almaktadır (Bonatz vd. , 2019; Zhao vd., 2021).

3. Literatür

Enerji yoksulluğu literatürü, enerjiye erişimin toplum, ekonomi ve  evre ile ilgili sorunların karmaşık bir etkileşimi olduğu ve çeşitli tanımlara sahip olduğu gerçeğinin anlaşılması nedeniyle 1980'lerde ortaya çıkmıştır. Isherwood ve Hancock tarafından yapılan ilk tanımlardan biri "yüksek yakıt harcaması yapan haneleri" yakıt ve g   için ulusal ortalamanın (medyan) iki katından fazla ödeme yapan bireyler olarak sınıflandırmıştır (Osbaldeston, 1984). Çalışmanın bu aşamasında özellikle ulusal ve yabancı enerji yoksulluğu literatürü incelenmiştir.

Karekezi (2002)  alı masında Afrika kıtasındaki ülkeleri incelemiştir. 2000-2002 dönemi için Dünya Bankası vb.'den alınan verilere dayalı tablolar ve grafikler kullanmıştır. Ara tırmasının sonucunda, Sahra Altı Afrika  lkelerinde modern enerjiye geçişin gerekli olduğunu vurgulamıştır.

Pereira vd. (2010)  alı malarında Brezilya'da 2300 kırsal konut sahibinin elektrifikasyon sahipliğinin Brezilya'daki enerji yoksunluğunun azaltılmasındaki rolünü ara tırmı lardır.  alı malarını sonucunda kırsal elektrifikasyonunun enerji yoksulluğunun azaltılmasında, sanayiye geliştirmede, temiz

teknolojilerin kullanımının artmasında önemli rol oynadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Pachauri ve Rao (2013) çalışmalarında cinsiyet faktörünün enerji yoksulluğu araştırmalarındaki önemini ortaya koymuşlardır. Çalışmalarını sonucunda modern enerji tekniklerinin kullanımında kadınların karar sürecindeki etkilerine, gücüne ve hane halkı enerji kullanımındaki iyileştirmelerin kadınların refahına etkisi ile modern enerji hizmetleri sunumlarında bu boyutun ayrıca değerlendirilmesini vurgulamışlardır.

Wang vd.(2014) çalışmalarında Çin'in enerji yoksunluğunun 2000-2011 döneminde azaldığını, enerji çeşitlendirmesini arttığını fakat temiz enerjiye geçiş konusunda halen eksikliklerinin bulunduğunu belirtmişlerdir. Doğu kıyı bölgesinde enerji yönetimin kötü olduğunu ve enerji yoksulluğun önlenmesine yönelik politika çıkarımlarında bulunmuşlardır.

Heindl(2015) çalışmasında Almanya'nın yakıt yoksulluğunu araştırmıştır. Yakıt yoksulluğu konusunda farklı boyutlar ortaya konmuştur. Çalışmasının sonucunda yakıt yoksulluğunun ölçümünü eleştirmiş ve bu konuda mevcut çalışmaların yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Filcac ve Zivcic (2017) çalışmalarında enerji yoksulluğunun temellerini ve etkilerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. AB üye ülkelerinin enerji sektörünün planlanması ve geliştirilmesinde enerji yoksulluğunun önemini ortaya koymuşlardır. Bu bağlamda özellikle enerji faturalarına odaklanmışlardır.

Karpinska ve Śmiech (2020), 2014-2017 döneminde on bir Orta ve Doğu Avrupa ülkesindeki gizli enerji yoksulluğunu,

Eurostat'ın enerji tüketimine ilişkin mikro ölçekli verilerine dayanarak incelemişlerdir. Çalışmalarının sonucunda, Orta ve Doğu Avrupa ülkelerindeki nüfusun yaklaşık %23,5'inin gizli enerji yoksulluğu sorunuyla karşı karşıya olduğunu bulmuşlardır.

Doğanalp ve diğerleri (2021), 2001-2018 döneminde BRICS ülkelerinde enerji tüketimi ile temel makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi PVAR analizi yaparak araştırmışlardır. PVAR analizi sonuçlarına göre, büyüme ile istihdam arasında çift yönlü, enerjiden büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Çalışmalarının sonucunda BRICS ülkelerinde enerji yoksulluğu olmadığı belirtilmiştir.

Abdoulay Sy ve Mokaddem (2022), 1970-2021 döneminde akademik literatürde gelişmekte olan ülkelerdeki enerji yoksulluğu araştırmalarını incelemişler. İklim değişikliğinden sosyo-kültürel faktörlere, hanehalkı tercihlerinden ev standartlarına kadar birçok faktörün enerji yoksulluğu kavramını açıklamak için kullanıldığını bulmuşlardır. Çalışmalarında, enerji yoksulluğunun ölçülmesinde veri kaynaklarının yetersizliğinin bu konuda araştırma yapılmasını engellediği sonucuna varmışlardır.

Ateş ve Atay Polat (2023), 200-2019 döneminde Afrika ülkelerinde çevresel bozulma, yenilenebilir enerji tüketimi, büyüme ve enerji yoksulluğu arasındaki ilişkiyi panel kantil regresyon yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmalarının sonucunda, büyüme ve enerji yoksulluğu değişkenlerinin çevresel bozulmaya, yenilenebilir enerji tüketimi ve enerji yoksulluğu değişkenlerinin ise çevre kalitesinin artmasına yol açtığını bulmuşlardır. Öztürk ve Çelik (2023), 200-2019 döneminde N11 ülkelerindeki enerji

yoksulluğu-büyüme ilişkisini panel veri analizi yöntemi kullanarak incelemiştir. Enerji yoksulluğu ve büyüme değişkenleri arasında bir eşbütünleşme ilişkisi ve her iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

Eshchanov ve Kochkorova (2023), 2013 yılında Kırgızistan'da 1900 haneden oluşan bir örnekleme enerji arz kısıtlamalarının enerji yoksulluğu üzerindeki etkisini araştırmıştır. Enerji yoksulluğu ile enerji tüketimi arasındaki ilişki, Dünya Bankası anketleri kullanılarak %10 kriter yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular, enerji ve yakıt tüketiminin enerji yoksulluğunun ölçümü üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Domguia ve diğerleri(2024) çalışmalarında, 1995-2020 döneminde 52 ülkede enerji yoksulluğu ile yemek pişirmek için kullanılan enerji arasındaki ilişkiyi panel veri analizi kullanarak araştırmıştır. Çalışmalarının sonucunda, çevre vergilerinin temiz enerjiye erişime katkıda bulunarak, gelir eşitsizliğini azaltarak ve işsizliği azaltarak enerji yoksulluğunu azaltmada önemli bir rol oynadığını savunmuşlardır.

Alnour(2024) çalışmasında, 2000-2021 döneminde Sahra Altı Afrika ülkelerinde enerji yoksulluğunu etkileyen sosyoekonomik değişkenlerle ilgili üç farklı regresyon modeli kurdu ve bunları STIRPAT modeli çerçevesinde inceledi. Çalışmasının sonucunda, enerji yoksulluğundaki azalmanın bebek ölüm oranlarını düşürdüğünü ve eğitim sonuçlarını iyileştirdiğini ve enerjiye erişimin artmasının işgücü katılımını artırdığını bulgularına ulaşmıştır.

Sonuç

Bu bağlamda enerji yoksulluğu ölçümünde gelir- gider dengesine bağlı sınırlar konulmaya çalışıldığı enerji yoksulluğuna neden olan diğer etmenlerin dışlandığı görülmektedir. Soruna sadece bütçe yönlü bakmak yerine enerji kaynaklarının tükenilebilirliğini, kaynakların korunması, sağlık, çevre ve makroekonomik göstergeler ve risklerin (enflasyon, politik ve siyasal riskler, jeopolitik riskler vb.) bu denkleme dahil edilmesini sağlamak enerji yoksulluğunun daha net biçimde ele alınmasını mümkün kılacaktır.

Enerji yoksulluğu kavramı sadece enerjiye erişimin kısıtlı olması olarak sığ düşülmemelidir. Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınma amaçları SDG-7 'de belirtildiği üzere enerjiye erişim sürdürülebilir, güvenilebilir ve uygun fiyatlı olması hedeflenmelidir. Enerji yoksulluğu ile ilgili çalışmalarda genelde Afrika ülkelerine odaklandığı görülmüştür. Sadece Afrika ülkeleri değil, diğer ülkelerle ilgili çalışmaların yetersiz olduğu özellikle gelişmiş ülkelerle ilgili son derece sınırlı çalışma olduğu bu bağlamda literatürde boşluk bulunduğu göze çarpmıştır.

Enerji yoksulluğu ile ilgili iktisadi çalışmalara 20.yüzyılın ikinci yarısı sonrasında başlanması düşünüldüğünde halen enerji yoksulluğu göstergeleriyle ilgili verilerin bazı ülkeler hariç analiz için yetersiz olmasının da araştırmacılara engel oluşturduğunu da belirtmek gerekir. Bu konuda tüm dünya ülkelerinin enerjiyle ilgili temel verileri uluslararası veri tabanlarına bildirmesinin konuyla ilgili analiz ve çalışmaların artmasını daha rasyonel politika çıkarımların ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

Kaynakça

Alnour M.(2024). *The impact of energy poverty on socioeconomic and environmental outcomes in Sub-Saharan Africa*. Phd Thesis,Erciyes University Institute of Social Sciences.

Ateş, B., & Atay Polat, M. (2023). Enerji yoksulluğu ve yenilenebilir enerji kullanımının çevresel bozulmaya etkileri. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 290-315. [Doi:10.17218/hititsbd.1265226](https://doi.org/10.17218/hititsbd.1265226)

Ayyıldız, F. V. (2023). Panel kantil regresyon yaklaşımıyla G -7 ülkelerinde birincil enerji tüketiminin iktisadi büyümeye etkisi. *Erciyes Akademi*, 37(1), 225–241. [Doi: 10.48070/erciyesakademi.1224679](https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.1224679)

Bai, R., & Liu, Y. (2023). Natural resources as a source of financing energy poverty reduction? Resources extraction perspective. *Resources Policy*, 82(March), 103496. Doi: 10.1016/j.resourpol.2023.103496.

Bednar, D. J., & Reames, T. G. (2020). Recognition of and response to energy poverty in the United States. *Nature Energy*, 5(6), 432-439. Doi: 10.1038/s41560-020-0582-0.

Bouzarovski, S. & Petrova, S. (2015). A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary. *Energy Research ve Social Science*, 10, 31-40. Doi: 10.1016/j.erss.2015.06.007

Ben Cheikh, N., Ben Zaied, Y., & Nguyen, D. K. (2023). Understanding energy poverty drivers in Europe. *Energy Policy*, 183, 113818. Doi: 10.1016/j.enpol.2023.113818

Bonatz, N., Guo, R., Wu, W., & Liu, L. (2019). A comparative study of the interlinkages between energy poverty and low carbon development in China and Germany by developing an energy poverty index. *Energy and Buildings*, 183, 817-831. Doi:10.1016/j.enbuild.2018.09.042

Buzar, S. (2007). The ‘hidden’ geographies of energy poverty in post-socialism: Between institutions and households. *Geoforum*, 38(2), 224-240.

Doğanalp, N., Ozsolak, B., & Aslan, A. (2021). The effects of energy poverty on economic growth: a panel data analysis for BRICS countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(36), 50167-50178. Doi:0.1007/s11356-021-14185-x

Domguia, E. N., Ngounou, B. A., Pondie, T. M., & Bitoto, F. E. (2024). Environmental tax and energy poverty: an economic approach for an environmental and social solution. *Energy*, 308, 132935. Doi: 10.1016/j.energy.2024.132935

Elmas ,G. (1989) *Enerji sektörü ve AT üyeliği çerçevesinde enerji sorununa yaklaşım*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Emre, T., İzgeç, M. M., & Sözen, A. (2023). Enerji yoksulluğu konusundaki literatüre genel bakış. *Politeknik Dergisi*, 26(3), 1255–1266. Doi :10.2339/politeknik.588728

Enerji Bakanlığı-ABD (2024). <https://www.energy.gov/scep/wap/about-weatherization-assistanceprogram> (Accessed: 06/10/ 2024)

Enerji Yoksulluğu Danışma Merkezi-AB (2024). <https://energy-poverty.ec.europa.eu/observatory> (Accessed 05/10/2024)

Esily, R., Yuanying, C., Ibrahiem, D., Houssam, N., Makled, R. & Chen, Y. (2023). Environmental benefits of energy poverty alleviation, renewable resources, and urbanization in North Africa. *Utilities Policy*, 82, 101561, 1-14. Doi:10.1016/j.jup.2023.101561.

Eshchanov, B., & Kochkorova, D. (2023). *The causal relationship between energy supply deficiency and energy poverty: a case study of Kyrgyzstan*. MPRA Paper No: 119548.

Filčák, R., & Živčič, L. (2017). Energy poverty and multi-dimensional perspectives of social inequalities and policy challenges. *International Issues & Slovak Foreign Policy Affairs*, 26(1-2), 40-61. <https://www.jstor.org/stable/26591979>

González-Eguino, M. (2015). Energy poverty: An overview. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 47, 377–385. Doi:10.1016/j.rser.2015.03.013

Healy, J. D., & Clinch, J. P. (2004). Quantifying the severity of fuel poverty, its relationship with poor housing and reasons for non-investment in energy-saving measures in Ireland. *Energy Policy*, 32(2), 207–220. Doi: 10.1016/S0301-4215(02)00265-3

Heindl, P. (2015). Measuring fuel poverty: General considerations and application to German household data. *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*, 178-215.

Hills, J. (2012). Getting the measure of fuel poverty: final report of the fuel poverty review. *CASEReport*, 72. Centre for

Analysis of Social Exclusion, London School of Economics and Political Science, London, UK., 19. <http://eprints.lse.ac.uk/43153>

IEA-Uluslararası Enerji Ajansı Dünya Enerji Görünümü (2024) <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024/executive-summary>(Accessed 06/10/ 2024)

İşletme, Enerji ve Endüstriyel Strateji Dairesi, İngiltere (2024) <https://www.gov.uk/government/publications/fuel-poverty-statisticsmethodology-handbook> (Accessed 03/10/ 2024)

Karadaş, F. (2008). *Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde Türkiye'de enerji sektörü ve politikaları*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karekezi, S. (2002). Renewables in Africa—meeting the energy needs of the poor. *Energy policy*, 30(11-12), 1059-1069.

Karpinska, L. ve Śmiech, S. (2020). Invisible energy poverty? Analysing housing costs in Central and Eastern Europe. *Energy Research ve Social Science*, 70, 101670. Doi:10.1016/j.erss.2020.101670

Khan, Z., Haouas, I., Trinh, H. H., Badeeb, R. A., & Zhang, C. (2023). Financial inclusion and energy poverty nexus in the era of globalization: Role of composite risk index and energy investment in emerging economies. *Renewable Energy*, 204(December 2022), 382–399. Doi:10.1016/j.renene.2022.12.122

Koomson, I., Afoakwah, C., & Ampofo, A. (2022). How does ethnic diversity affect energy poverty? Insights from South Africa. *Energy Economics*, 111(May), 106079. Doi:10.1016/j.eneco.2022.106079

Meyer, S., Laurence, H., Bart, D., Lucie, M., & Kevin, M. (2018). Capturing the multifaceted nature of energy poverty: Lessons from Belgium. *Energy Research and Social Science*, 40, 273–283. Doi: 10.1016/j.erss.2018.01.017

Osbaldeston, J. (1984). Fuel poverty in UK cities. *Cities*, 1(4), 366-373.

Pachauri, S., & Spreng, D. (2011). Measuring and monitoring energy poverty. *Energy Policy*, 39(12), 7497–7504. Doi:10.1016/j.enpol.2011.07.008

Tundys, B., Bretyn, A., & Urbaniak, M. (2021). Energy poverty and sustainable economic development: An exploration of correlations and interdependencies in european countries. *Energies*, 14(22). Doi:10.3390/en14227640

Pereira, H. M., Leadley, P. W., Proença, V., Alkemade, R., Scharlemann, J. P., Fernandez-Manjarrés, J. F., ... & Walpole, M. (2010). Scenarios for global biodiversity in the 21st century. *Science*, 330(6010), 1496-1501. Doi:10.1126/science.1196624

Wang, K., Wang, Y. X., Li, K., & Wei, Y. M. (2014). *Energy poverty in China: An index based comprehensive evaluation*. Beijing: CEEPBIT Working Paper. Obtenido de <http://www.ceep.net.cn/english/publications/wp>.

Zhao, J., Jiang, Q., Dong, X., & Dong, K. (2021). Assessing energy poverty and its effect on CO2 emissions: The case of China. *Energy Economics*, 97, 105191.

BÖLÜM VII

Piyasa Başarısızlığına Neden Olan Asimetrik Bilginin Finansal Krizler İle İlişkisi

Dilek KUTLUAY ŞAHİN¹
Levent ŞAHİN^{}**

1.Giriş

Piyasa etkinliği açısından bilgi önemli bir faktördür. Eksik bilgi olduğunda asimetrik bilgi sorunu ortaya çıkmaktadır. Asimetrik bilgi piyasalarda ekonomik aktörlerin farklı bilgi seviyelerine sahip olmasıdır. Bilginin tüm ekonomik aktörlere eşit olarak dağılmaması piyasalarda aksaklık ortaya çıkarmaktadır. Asimetrik bilgi söz konusu olduğunda ekonomideki aktörlerden daha fazla bilgiye sahip olan taraf haksız bir üstünlük elde edeceğinden ekonomide etkinlik

*Dr. Öğretim Üyesi. Çankırı Karatekin Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, Çankırı/Türkiye, Orcid: 0000-0002-0118-4329, dilekkutluay@karatekin.edu.tr

**Doç. Dr. Çankırı Karatekin Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, Çankırı/Türkiye, Orcid: 0000-0001-7042-7964, leventsahin@karatekin.edu.tr

sorunu ile karşılaşılmaktadır. Asimetrik bilgiden kaynaklanan problemler finansal piyasaların etkinliğine ve verimliliğine zarar vermektedir. Ayrıca asimetrik bilgi sorunu piyasa başarısızlıklarının ve finansal krizlerin de önemli bir nedenidir. Asimetrik bilgi ters seçim ve ahlâki risk sorunlarının da ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

Literatürdeki yaygın görüş finansal kriz türlerinden özellikle bankacılık krizlerinin görülmesinde en önde gelen faktör asimetrik bilgidir. Ahlâki tehlike ve ters seçim nedeniyle meydana gelen asimetrik bilgi problemleri, kreditorün teminatlarının ve fon talebinde bulunan işletmelerin net değerinin azalması nedeniyle, varlıkların fiyatlarında beklenmedik düşüşlerin meydana geldiği dönemde daha fazla artarak bankacılık krizlerinin meydana gelme olasılığını yükseltecektir (Altıntaş, 2004: 43). Ayrıca banka paniğinin sebeplerinden biri de asimetrik bilgidir. Çünkü mudiler mevduatlarını ödeme imkânı bulunmayan bankalardan almalarının yanında, aralarındaki farklılığı bilmedikleri için ödeme imkânı bulunan bankalardan da alırlar. Netice itibarıyla bu dönemde asimetrik bilgi kritik bir önem taşımaktadır. Banka panikleri nedeniyle oluşan finansal krizlerde bankaların finansal aracılık rolü önemini kaybederek, toplam ekonomik faaliyetlerde ve özellikle yatırımlarda azalmaya neden olmaktadır. Bankacılık paniği döneminde mevduatlarının riske girdiğini düşünen banka müşterileri mevduatlarını bankalardan çekerler. Bu sebeple krediler daralır, sonrasında mevduatlarda daha çok daralmalar oluşarak, banka iflasları meydana gelir (Mishkin, 1996: 23-24).

Piyasa mekanizması daima kaynak dağılımında etkinliği sağlayamamaktadır. Pareto etkin dağılımın sağlanmasında piyasa

mekanizmasının her zaman yeterli olmaması piyasa başarısızlıkları olarak görülmektedir. Piyasa başarısızlıklarının başlıca sebepleri; asimetrik bilgi, dışsallıklar, belirsizlik ve risk, kamusal mallar, fiyatların yapışkanlığı, aksak rekabetçi oluşumlar, talep-arz uyumsuzluğu, ekonomik istikrarsızlık ve gelirin adil dağılmamasıdır (Öztürk, 2004: 173).

Asimetrik bilgi ekonomide etkinliğin sağlanmasını engellemekte, kişisel fayda sosyal faydanın önüne geçmekte ve piyasa başarısızlığının sebeplerini oluşturmaktadır. Asimetrik bilgi kaynaklı piyasa başarısızlıkları mal ve hizmet piyasasının yanı sıra faktör piyasasında da görülmektedir. Karar birimlerinin asimetrik bilgiye sahip olmaları bir mal, hizmet veya üretim faktörünün alım-satım sürecinde başka bir ifadeyle satış işlemi yapılmadan önce veya satış işlemi gerçekleştikten sonra olabilmektedir (Öztürk, 2004: 179).

Asimetrik bilginin bir piyasa başarısızlığı olarak görülmesi genel kabul gören bir paradigma durumuna gelmiştir. Asimetrik bilgi yaklaşımını Yeni Keynesyen okuldan Joseph Stiglitz, George A. Akerlof ve Michael Spence iktisat literatürüne katmışlardır. Asimetrik bilgi konusunda literatüre katkıları dolayısıyla 2001 yılındaki Nobel ekonomi ödülünü almaları ile birlikte bu yaklaşım daha da popüler hale gelmiştir (Alp ve Karakaş, 2008: 215). Asimetrik bilgi problemi ekonominin birçok alanında görülebilmektedir. Örneğin; bankacılık, sağlık, sigorta ve ikinci el otomobil piyasası vb. (Ercoşkun, 2017: 443).

Rasyonel beklentiler teorisine göre karar birimlerinin doğru karar verebilmeleri için her iki tarafın yani hem alıcı hem de satıcının

eşit bilgi seviyesine sahip olması gerekmektedir. Aksi takdirde yani eksik ya da yanlış bilgi durumu bireyler rasyonel davranışlar bile yanlış kararlar vermelerine sebep olmaktadır. Örnek olarak satıcının sattığı malın bütün kusurlarını bildiği, ancak alıcının bu mal ile ilgili yeteri kadar bilgi sahibi olmadığı durumda asimetric bilgi söz konusu olmaktadır. İki taraf arasındaki bilgi farklılığı sebebi ile alıcı olanlar piyasada bulunan mallar için ayırım yapmaksızın fiyatı ortalama olarak belirlemektedirler. Bu nedenle alıcıların belirlemiş oldukları fiyattan yalnızca kötü olan mallar satılmaktadır. İyi mallara sahip olan satıcıların ise mallarını ortalama fiyattan satmayı istememeleri neticesinde piyasada yalnızca kalitesiz malların kalmaktadır (Bekmez ve Çalış, 2011: 79-80). Piyasada var olan eksik ya da yanlış bilgi piyasa faaliyetlerinin aksamasına sebep olmaktadır. Bilgi farklılığı ya da eksikliği olan asimetric bilgi olgusu dağılımı eşit olmayan ya da simetric olmayan bilgi anlamındadır. Asimetric bilgi, piyasanın işleyişini ve kaynak dağılımının etkinliğini bozmaktadır (Demir, 2019: 3).

Bu çalışmada öncelikle piyasa başarısızlığına neden olan asimetric bilgi problemine yer verilmiştir. Bunun yanında finansal krizlerin tanımı yapılarak türleri açıklanmıştır. Asimetric bilgi sorunu finansal krizlerin özellikle de bankacılık krizlerinin ortaya çıkmasında önemli bir faktördür. Bu doğrultuda çalışmada asimetric bilgi sorunu ile finansal krizlerin ilişkisi incelenmiştir.

2.Asimetric Bilgi Yaklaşımı

Bilginin iktisadi aktörler arasında ne şekilde dağıldığı problemi iktisat teorisinde önem arz etmektedir. Neoklasik iktisat teorisinden farklı olarak Yeni Keynesci teori ekonomik aktörler

arasında var olan bilgi asimetrisine dikkat çekmektedir. Piyasalarda yapılan sözleşmelerde bir tarafın diğer taraftan daha düşük bilgi düzeyine sahip olması söz konusu olabilmektedir. Bu bilgi asimetrisi piyasa dengesini bozabilmektedir (Tuncel, 2013: 84).

Piyasa, asimetrik bilgi nedeni ile meydana gelen eksik bilgi durumunda Pareto Etkinlik şartını sağlayacak biçimde etkin çalışmamaktadır (Tuncel, 2013: 85). Asimetrik bilgi problemi finansal sözleşmede borç alan ve borç veren tarafların sahip oldukları bilgi farklılığı durumunda gerçekleşmektedir. Borç alan taraf, borç veren tarafa kıyasla avantajlıdır. Bunun nedeni borç alan tarafın yatırım projeleri konusunda borç veren taraftan daha çok bilgiye sahip olmasıdır. Böylelikle borç veren taraf borçlunun güvenilir olup olmadığı konusunda belirsizlikle karşılaşmaktadır (Şen, 2006).

Asimetrik bilgi problemi, ters seçim ve ahlâki tehlike sorunlarına neden olmaktadır. Söz konusu sorunlar da piyasa aksaklıklarına sebep olarak ekonominin etkin bir şekilde işleyişini bozmaktadır (Erdoğan, 2008). Ters seçim; finansal işlem yapılmadan önce ortaya çıkmaktadır. Daha fazla risk alanlar borcu alırken ödemede istekli olmadıklarından yüksek faizi ödemeye razıdırlar. Borç almak isteyen herkesin borcu ödeyebilirlik durumunu, borç veren taraf bilmediği için seçim yaparken yanlış karar verebilir. Ahlâki risk ise finansal işlem yapıldıktan sonra oluşmaktadır. Borç alan tarafın riski yüksek olan projelere yatırım yapması sebebi ile oluşmaktadır. Borç alan taraf için projenin başarılı olduğu durumda problem olmamaktadır Ancak projenin başarısızlığı durumunda borç veren tarafın zararı fazla olmaktadır (Mishkin, 2001: 1-2).

3.Finansal Krizlerin Tanımı ve Türleri

Ekonomik krizler; genel anlamda üretim düzeyinde geçici, ancak büyük ölçekli azalmalar, gelir seviyesinde düşmeler ve işsizliğin artması olarak tanımlanmaktadır. Finansal krizler ise; özel olarak finansal yapıdaki olumsuzluklardan kaynaklanmaktadır (Gerni ve diğerleri, 2005: 40). Finansal krizler, finans piyasalarındaki fonların; ahlâki tehlike ve ters seçim sebebi ile üretken olan yatırım kanallarına etkin bir şekilde dönüşmemesidir (Mishkin, 2001: 2).

Finansal kriz türlerinden bankacılık krizleri; banka kapatılması, birleşmeleri ya da bankalara kamu tarafından el konulması ile meydana gelmektedir. Bunun yanında bu durumların olmadığı, ancak önemli bir finans kuruluşuna ciddi miktarda kamu yardımının yapılması ile meydana gelmektedir (Kaminsky & Reinhart, 1996: 5-6). Bankacılık krizi, fiili ya da muhtemel banka başarısızlıklarının, bankaların sorumluluklarını yerine getirmelerine engel olması ile görülmektedir (Işık, Duman & Korkmaz, 2004: 47). Ayrıca bir ülkenin parasına olan güven kaybolduğunda mudilerin mevduatlarını geri istemeleri ve bankaların bu istekleri karşılayamamaları ile meydana gelen parasal panikle bankacılık krizleri oluşmaktadır (Şişman, 2006: 16).

Finansal kriz türlerinden para krizleri, döviz kurunu korumak amacı ile faizlerde önemli düzeyde artış ya da rezervlerin tükenme riski karşılığında devalüasyonun yaşanabileceği düşüncesi ile beklenmedik şekilde yabancı paraya spekülatif saldırı şeklinde tanımlanmaktadır. Bunun yanında uluslararası rezervler, faiz oranları ve nominal döviz kurunun ağırlıklı değişimlerinden oluşan

kur endeksinin belli bir değeri aşması olarak da tanımlanmaktadır (Altıntaş & Öz, 2007: 20). Para krizinin en temel göstergeleri; sermaye hareketleri ve döviz kurundaki yön değişimleridir. Ayrıca para krizlerini ülke içinde uygulanan makro iktisadi politikalar da etkileyebilmektedir (Parasız & Bildirici, 2003: 492-493).

Finansal kriz türlerinden sistemik finansal krizler, finansal piyasaların etkinliğini bozarak, reel ekonomiyi olumsuz etkileyen finansal bozulmalar şeklinde ifade edilmektedir (Işık, Duman & Korkmaz, 2004: 47). Mishkin'e göre ise (2001: 11) planlı bir hareket olduğunda ve paranın değer kaybı yaşandığı, gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde ulusal paranın devalüasyonu ile borç piyasalarının kurumsal yapısı arasında etkileşim oluşmakta ve bu durumda ekonomi sistemik krize sürüklenmektedir.

Finansal kriz türlerinden dış borç krizi ise bir ülkenin özel kesim ya da kamu kesimine ait olan dış borçlarını ödeyememesidir. Özellikle de hükümetlerin yeni dış kredi elde etme ve dış borçların çevrilmesi konularında sorun yaşamaları ile dış borcun yükümlülüklerinin ertelenmesi ya da yeni ödeme planlarının değiştirilmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır (Delice, 2003: 61).

4. Finansal Krizlere Neden Olan Faktörler

Finansal kriz dönemlerinde temel olarak etkilenen faktörler; yabancı sermaye girişlerinin ani olarak durması ya da tersine dönmesi, dış borç yükü ve dolarizasyona bağımlılık, dış liberalizasyon, likidite ve kısa vadeli borç krizi, bankacılık krizleri, uluslararası ticaret ve devalüasyon ile maliye ve para politikalarıdır (Gupta, Mishra & Sahay, 2003: 8-10).

Mishkin (1991: 7-8), finansal krizlerin oluşmasına neden olan faktörleri; hisse senedi fiyatlarında düşme, faiz oranlarında artış, banka panikleri, belirsizliklerin artması ve toplam fiyat düzeyinde beklenmedik azalmalar olarak gruplandırmıştır. Bu faktörler; asimetrik bilgi, ters seçim ve ahlâki tehlike sonucunda toplam ekonomik faaliyetlerin azalmasına sebep olarak finansal krizlere neden olabilmektedir. Örneğin faiz oranlarında artış olduğunda riski yüksek olanlar yüksek faizleri ödemeye razı olurlar. Dolayısıyla faiz oranları yükseldiğinde kredi riski yüksek olanlar kredi alma konusunda talepkârlıklarını sürdürmektedirler. Bunun yanında riski düşük olanlar ise kredi alma konusunda daha az istekli olmaktadır. Ters seçimin artması dolayısıyla kredi verenlerin kredi verme isteği azalarak kredilerde düşüş yaşanacaktır. Kredilerin azalması yatırımları ve ekonomik faaliyetleri etkileyerek onların da azalmalarına sebep olabilecektir (Mishkin, 1991: 8).

Hisse senedi fiyatlarındaki azalma, işletmelerin net değerinin önemli ölçüde piyasa değerinin altına inmesine sebep olduğundan finans piyasalarında ters seçim ve ahlâki tehlikeye sebep olabilir. Hisse senedi fiyatlarındaki düşüş neticesinde net değerlerin azalması kredi verenlerin kredi verme isteğinde azalmaya neden olacaktır. Ters seçim problemi nedeni ile krediyi verenler daha az korundukları için kredi arzlarını azaltmaları sonucunda yatırımlar ve toplam üretim de azalır. Ahlâki tehlike problemi de benzer şekilde kredi verme isteğinin azalması ve iktisadi faaliyetlerin azalması ile neticelenir (Mishkin, 1991: 8-9).

Finansal piyasalarda belirsizliğin artması kredi verenlerin riskli ve risksiz kredileri ayırt edememesine sebep olmaktadır. Ters seçim problemi neticesinde kredi verenlerin kredi verme isteği

azalmakta, bu da yatırımlar ve toplam ekonomik faaliyetlerin azalmasına sebep olmaktadır (Mishkin, 1996: 19). Banka paniği sonucunda yaşanan finansal krizler, yatırımlarda ve toplam iktisadi faaliyetlerde azalmaya sebep olur. Mevduatlarının güvenliğinden endişe eden müşterilerin bankalardan mevduatlarını çekmesi kredilerde azalma ve mevduatlarda çok büyük daralmalara sebep olarak banka iflası ile sonuçlanabilir (Mishkin, 1996: 23-24).

5. Asimetrik Bilgi ile Finansal Krizlerin İlişkisi

Asimetrik bilgi yaklaşımı çerçevesinde finansal kriz, finans piyasalarındaki bilgi akışında aksaklık olması sebebi ile finansal piyasaların etkin işleyememesidir. Böyle bir durumda finansal piyasalardaki fonlar en verimli yatırım olanaklarına etkin olarak yönlendirilemez. Bunun sonucunda yatırımlarda ve bununla bağlantılı şekilde ekonomik faaliyetlerde daralma gerçekleşmektedir (Şen, 2006).

Asimetrik bilginin finansal krizlerin meydana gelmesinde oldukça önemli olduğu hatta bazen finansal krizlerin oluşmasının sebebinin yalnızca asimetrik bilgi problemi olduğu görülmektedir. Asimetrik bilgi durumunda ekonomik aktörlerden daha fazla bilgiye sahip olan taraf haksız bir fırsat elde edecektir. Bu şartlar altında ekonomik faaliyetlerin etkin bir şekilde işlemesi söz konusu olmamaktadır (Demir, 2019: 44).

Asimetrik bilgi, bankacılık sektöründe müşteriler ile bankalar arasında var olan eksik bilgiden kaynaklanmaktadır. Bankalar müşterilerinin dürüst olup olmadığı konusundaki bilgi eksikliğine sahiptirler. Bu sebep ile kredi vermemeleri gereken müşteriye kredi verilmesinin neticesinde ters seçim problemi oluşmaktadır. Ters

seçim probleminde bankaların krediyi geri ödeme ihtimali az olan müşterilere vermesi söz konusu olabilmektedir. Bunun yanında bankalar müşterileri ayırt edebilseler bile müşterilerin almış oldukları kredileri belirttikleri şekilde kullanmamaları ahlâki tehlikeye yol açmaktadır. Eğer müşteriler yatırım yaptıkları projelerde başarısız olurlarsa bu durum kredileri geri ödeme şansını azaltmaktadır. Asimetrik bilgi sebebi ile bankacılık sektöründe var olan bilgi eksikliği durumunda bankalar vermiş oldukları kredileri kaybetmemek için faiz oranını araç olarak kullanabilmektedir. Faiz oranında değişiklik yapılması müşteri seçerken ters seçim probleminin ortaya çıkmasına sebep olabilecektir. Güvenli projeleri tercih eden müşteriler faiz oranının arttırılmasından negatif şekilde etkilenebilmekte ve bu durum geri ödeme ihtimali az olan riski yüksek olan proje stratejilerini seçmelerine neden olabilmektedir (Hartavioğlu, 2021: 1).

Asimetrik bilgi banka paniklerine sebep olabilmektedir. Asimetrik bilgi sebebi ile mevduat sahipleri aralarındaki farkı ayırt edemeyerek, ödeme gücüne sahip olmayan bankalardan mevduatlarını çektikleri gibi ödeme imknına sahip bankalardan da mevduatlarını çekmektedirler. Bu nedenle asimetrik bilginin banka paniklerinde önemli bir rolü vardır. Bankaların önemli bir finansal aracı rolü bulunmaktadır. Banka paniğinin sonucunda meydana gelen finansal krizlerde bankaların finansal aracı olma rolü azalmakta bu da hem yatırımlarda hem de ekonomik faaliyetlerin toplamında azalmaya neden olmaktadır. Banka müşterilerinin panikle bankalardan mevduatlarını çekmesi kredilerde daralmaya neden olmakta ve bu durum beraberinde mevduatlarda da daha

büyük daralmalara sebep olarak banka iflası ile sonuçlanmaktadır (Mishkin, 1996: 23-24).

Literatürdeki genel görüş, asimetrik bilginin bankacılık krizlerinin ortaya çıkmasındaki en önde gelen etken olduğudur. Gerek ahlâki tehlikenin gerekse de ters seçimin neden olduğu asimetrik bilgi problemleri banka krizlerinin meydana gelme ihtimalini arttıracaktır (Altıntaş, 2004: 43). Bankacılık sektörü asimetrik bilgi probleminin en fazla görüldüğü alanlardan birisidir. Bankalar, kredi verirken müşterileri hakkında tam bilgiye sahip olmadıklarından geri ödenmeyen krediler ile karşılaşmaktadırlar. Dolayısıyla bazı müşterilere kredi verme hususunda bankaların çekimser kalması söz konusu olabilmektedir. Çünkü verilen kredinin getirisi ve maliyeti belirsizlik göstermektedir (Bekmez & Çalış, 2011: 80).

Asimetrik bilginin yaşandığı piyasalarda, kötü paranın iyi parayı kovması olarak bilinen Gresham Yasası'ndakine benzer şekilde piyasadaki iyi mallar çoğunlukla piyasadan çekilirken, piyasada kalan mallar limon mallar olarak adlandırılmaktadır. Tam rekabet piyasasından uzaklaşılarak, piyasa dengesi bozulmakta ve bu piyasalarda ahlâki tehlike ve ters seçim problemi oluşmaktadır (Bekmez & Çalış, 2011: 81).

Asimetrik bilgi durumunda piyasada aksaklıklar olmakta ve bu piyasalarda krizler meydana gelebilmektedir. Bankacılık sektöründe asimetrik bilgi problemi maliyetler üzerinde yükseltici etki yapmakta, verimliliği düşürmekte ve kriz olması durumunda bankaların iflas etmesine sebep olmaktadır. Asimetrik bilginin neden olduğu ahlâki tehlike ve ters seçim ile karşılaşan bankaların büyük

zararlara uğramaları söz konusu olabilmektedir (Bekmez & Çalış, 2011: 93).

2008 küresel krizinde de asimetrik bilginin etkisi bulunmaktadır. Gerek küresel krizin geç anlaşılmasında, gerek küresel krize sebep olan faktörlerde gerekse de kriz ile mücadele edebilmek için uygulanan tedbirlerde asimetrik bilgi faktörünün rolü bulunmaktadır. Finans piyasalarında asimetrik bilginin oluşması ahlâki tehlike ve ters seçim sorunlarına neden olarak, piyasaların gerek yüksek riskli gerekse de etkin bir şekilde çalışmamasına neden olmuştur. Asimetrik bilgi nedeni ile hem finans sisteminde meydana gelen risk anlaşılammış hem de piyasalarda panik baş göstermiştir. Asimetrik bilgi, 2008 küresel krizinde rol oynayan tüm etkenlerin daha da kötüye gitmesinde ters seçim ve ahlâki tehlike problemlerinin de etkisi ile önemli bir sorun ortaya çıkarmıştır (Vardareri & Dursun, 2010: 148).

Ekonomik krizler kapsamında değerlendirildiğinde ekonomiyi düzeltme amacına yönelik devlet müdahalelerinden sonra ahlâki tehlike sorununun ortaya çıktığı görülmektedir. Örneğin 2008 krizinde riskli yatırımlar yapan birçok banka paralarını tekrar toparlayamayınca, devlet ve merkez bankalarının desteği ile batma durumundan kurtarılmıştır. Muhtemel kriz durumunda iflas eşiğine gelen şirketlerin iflastan kurtarılması, öteki şirketler tarafından muhtemel iflas riskleri karşısında kurtarılmaya ilişkin bir beklenti yaratacağından yanlış davranışlardan çekinmeyecekleri bir durum meydana getirebilecektir (Demir, 2019: 43).

Bankacılık sektörünün verdiği krediler bazen geri ödenmemekte ve banka önemli bir risk ile karşılaşmaktadır. Burada

üzerinde durulacak husus bankanın krediyi, kredi talep edenlerden hangisine verdiğinde riskin minimum, getirinin ise maksimum olacağını belirlemeye çalışmasıdır (Alunöz, 2013: 12). Kredi ve özkaynak tayinlaması şeklinde adlandırılan bilgi asimetrisinde ise yatırım yapanlar, güven problemi sebebi ile yüksek risk algılamakta ve işletmeler tarafından ihraç edilen hisse senetlerine reel değerinden düşük bir fiyat belirlemektedir. Böyle bir durum, işletmelerin sahip oldukları hem dış hem de iç finansman kaynakları arasında tam ikâme olma durumunu ortadan kaldırarak, asimetrik bilgi probleminin piyasalara olan maliyetini arttırmaktadır. İkinci olarak ahlâki tehlike (moral hazard) problemidir. Piyasalarda bilgiye ulaşmada maliyetlerin yüksek olması yatırımcıların yatırım yapmaktan vazgeçebileceği gibi, bilgi edinebilen tarafın öteki yatırımcılara zarar vermesine sebep olmaktadır. Finansal piyasalara güveni zedelenen bir yatırımcı, ne boyutta olduğunu bilmediği bir risk almak yerine, fonunu likit şeklinde tutmaktadır. Bu durum finansal piyasalardaki hem arz-talep dengesinin bozulmasına neden olmakta hem de fiyatların optimum seviyede oluşmasına engel olmaktadır. Piyasa fiyatlarına yansımamış olan bilginin üretim ya da bilginin edinim maliyetlerinin yüksekliği ve yatırımcıların çoğunun bu bilgiye ulaşamayacak olması, bilgiye ulaşabilenlerin ise yüksek maliyetlere katlanmak durumunda olmaları menkul kıymet fiyatlarını etkin olmaktan uzaklaştırmaktadır (Esen, 2015: 702-703).

6. Sonuç

Finansal krizler ile mücadele etme sürecinde politika yapıcılar için asimetrik bilgi önemlidir. Piyasa etkinliği açısından bilgi önemli bir öğedir. Eksik bilgi bulunduğu belirsizlik ve asimetrik bilgi

söz konusu olmaktadır. Asimetrik bilgi problemi finansal krizlerin oluşma sebeplerinden biri olup, politikaların etkinliğini azaltmaktadır.

Bilginin piyasalarda eşit olarak elde edilememesi piyasa aksaklığına neden olmaktadır. Asimetrik bilgi problemi finansal piyasalarda etkinliği azaltmaktadır. Asimetrik bilginin kötüye kullanılması sonucunda oluşan problemler konusu çözülmesi gereken bir durumdur. Dolayısıyla ekonomilerde istikrarın sağlanması için asimetrik bilgi problemini çözebilecek birtakım yapısal değişikliklerin yapılması piyasaların etkin olarak çalışmasında önemlidir.

Asimetrik bilgi kaynaklı ortaya çıkabilecek problemleri önleyebilmek amacıyla alınabilecek birtakım tedbirler mevcuttur. Bu kapsamda bankalar iyi ve kötü müşteriyi ayırt edebilmek için kredi vermeden önce müşteriler hakkında gelir durumları, ödeme kapasiteleri gibi bilgileri araştırarak kredi verme konusunda karar vermeleri alınabilecek tedbirlerden biridir. Müşterilerin ödeyebilme durumlarının bilinmesi zararların oluşmasını önlemede önemli bir role sahiptir. Bunun yanında yasal düzenlemeler de bankaların müşterilere verdikleri kredinin geri dönmesini sağlamada yardımcı olabilmektedir.

Asimetrik bilgi probleminin neden olduğu ahlâki tehlike ve ters seçim problemleri piyasalarda yüksek risk ve piyasaların etkin olamamasına sebep olmaktadır. Bu kapsamda da asimetrik bilgi problemini çözebilecek birtakım düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Bunlar; kredilerin geri ödenmesini sağlayacak şekilde sözleşmelerin düzenlenmesi ve kredi başvurusunda

bulunanlar ile ilgili yeterli bilgi toplayabilmek için görevli kurumların oluşturulması gibi düzenlemelerdir.

Asimetrik bilgi problemleri finansal krizlerin meydana gelmesine neden olan faktörlerden biridir. Bunun yanında finansal kriz meydana geldikten sonra krizin derinleşmesine de sebep olabilmektedir. Asimetrik bilgi probleminin çözümü için yapısal değişikliklerin yapılması ekonomilerde istikrarın sağlanması ve piyasaların etkinliği açısından önemlidir. Ayrıca asimetrik bilgi sorunlarını azaltmak için piyasalarda şeffaflığın artırılması da önem arz etmektedir.

Kaynakça

Alp, S. & Karakaş, A. (2008). Asimetrik bilgi teorisi karşısında Hayek'in ekonomik yaklaşımları: Karşılaştırmalı bir analiz. *Liberal Düşünce Dergisi*, (52), 215-230.

Altıntaş, H. (2004). Bankacılık krizleri, nedenleri ve ekonomik maliyetleri. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (22), 39-61.

Altıntaş, H. & Öz, B. (2007). Para krizlerinin sinyal yaklaşımı ile öngörülebilirliği: Türkiye uygulaması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 19-44.

Alunöz, U. (2013). Türk bankacılık sistemindeki asimetrik bilgi probleminin oyun teorisi çerçevesinde analizli. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(5), 1-20.

Bekmez, S. ve Çalış, F. (2011). Oyun teorisi çerçevesinde Türk bankacılık sistemi ve asimetrik bilgi problemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 79-96.

Delice, G. (2003). Finansal krizler: Teorik ve tarihsel bir perspektif. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (20), 57-81.

Demir, Ö. E. (2019). Asimetrik bilginin finansal krizlerdeki rolü ve iktisadi sonuçları. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

Ercoşkun, S. (2017). Bir piyasa başarısızlığı nedeni olarak asimetrik bilgi problemi. *Proceedings Book of 2nd International*

Scientific Researches Congress on Humanities and Social Sciences (IBAD-2017, 443-448.

Erdoğan, M. (2008). Bankacılık sektöründe asimetrik bilgi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (20).

Esen, M. F. (2015). Finansal piyasalarda bilgi asimetrisi kaynakları ve içerideki bilgi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40), 700-707.

Gerni, C.; Emsen, S. & Değer, K. (2005). Erken uyarı sistemleri yoluyla Türkiye'deki ekonomik krizlerin analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, (2), 11-29.

Gupta, P.; Mishra, D. & Sahay, R. (2003). Output response to currency crises. *IMF Working Paper* WP/03/230.

Hartavioğlu, B. (2021). Bankacılık sektöründe asimetrik bilgi probleminin oyun teorisi ile modellenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

Işık, S.; Duman, K. & Korkmaz, A. (2004). Türkiye ekonomisinde finansal krizler: Bir faktör analizi uygulaması. *D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 19(1), 45-69.

Kaminsky, G. L.& Reinhart, C. M. (1996). The twin crises: The causes of banking and balance-of-payments problems. *Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers*, (544).

Mishkin, F. S. (1991). Anatomy of a financial crisis. *NBER Working Paper Series*, Working Paper 3934.

Mishkin, F. S. (1996). Understanding financial crises: A developing country perspective. *NBER Working Paper Series*, Working Paper 5600.

Mishkin, F. S. (2001). Financial policies and the prevention of financial crises in emerging market countries. *NBER Working Paper Series*, Working Paper 8087.

Öztürk, N. (2004). Piyasa başarısızlıkları. *Öneri Dergisi*, 6(21), 173-187.

Parasız, İ. & Bildirici, M. (2003). *Finansal makro ekonomi ekonomik dalgalanmalar ve krizler*. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.

Şen, A. (2006). Asimetrik bilgi-f finansal kriz ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (14).

Şişman, M. (2006). Parasal kriz teorileri ve gelişmekte olan ülkeler. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 21(1), 15-34.

Tuncel, C. O. (2013). Asimetrik bilgi problemi çerçevesinde bankacılık krizlerinin nedenleri üzerine bir inceleme: Mikro ekonomik yaklaşım. *Business and Economics Research Journal*, 4(1), 77-102.

Vardareri, D. & Dursun, G. (2010). Asimetrik bilgi çerçevesinde 2008 küresel krizin incelenmesi. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, V(1), 137-150.

BÖLÜM VIII

1973-4 Opec Petrol Ambargosunun Batı Ülkelerinde Hisse Senedi Piyasalarına Etkisi: Abd, İngiltere, Avustralya Ve Kanada Borsalarında Çöküş

Cengiz SAMUR^(*)

I. Giriş

6 Ekim 1973'te Mısır ve Suriye, 1967 Altı Gün Savaşlarıyla kaybedilen Sina Yarımadası'nı, Filistin topraklarını ve Suriye'deki Golan tepelerini geri almak, Arap nasyonalizmi-antiemperyalizm sâikiyle Filistin dâvasına sahip çıkmak maksadıyla İsrail'e âni bir saldırı başlatmıştır⁽¹⁾ Mısır ve Suriye savaşın başlarında İsrail'e karşı çok büyük askerî başarılar elde etmişlerdir. Ancak gerek 1967 Altı Gün Savaşlarında ve gerekse bu gün olduğu gibi ABD'nin kayıtsız-şartsız askerî desteği sâyesinde savaşın seyri Mısır ve Suriye aleyhine değişmiştir.

Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilâtı'na (OPEC) üye Arap ülkeleri (Petrol İhraç Eden Arap Ülkeler Teşkilâtı, OAPEC) gerek 1967 Altı Gün Savaşlarında önceden ve gerekse bu savaşta İsrail'i destekleyen

(*) Kırıkkale Üniv. İİBF, cengizsamur@yahoo.com, Orcid: 0000-0003-3039-7937

(1) 6 Ekim 1973 Savaşı Yahudilerin kutsal keffaret günü olan Yom Kippur'da başladığından Yom Kippur, Ramazan ayında başladığından Ramazan Savaşı.

başta ABD ve Hollanda olmak üzere Batılı devletleri cezalandırma, İsrail'e destekten vazgeçip aksine baskı uygulamaya zorlamak maksadıyla ham petrolü silâh olarak kullanmaya karar verip 17 Ekim 1973'te (Ayhan, 2005: 138) petrol ambargosu ilân etmişlerdir.⁽²⁾ OAPEC ülkeleri ambargoda ayrıca ham petrol alanında Batılı uluslararası petrol şirketlerinin hegemonyasına karşı nüfuz tesis etmeyi, kendi ham petrol gelirlerinden daha büyük pay almayı hedeflemiştir. Zirâ uluslararası şirketlere ham petrolü çıkarma maliyeti Ortadoğu'da 1970'lerde varil başına 0,18 \$ iken aynı petrolü bu şirketler dünya piyasalarına 1,63 \$ dan arz ediyordu (Halhallı, 2021: 331). Ambargo uygulamasına OPEC'in Arap olmayan ülkeleri de katılmıştır. Ambargo ilânına göre OPEC günlük ham petrol üretimini her ay *en az* %5 kısıacak, ABD ve Hollanda gibi İsrail'in direkt destekçisi (dost olmayan) ülkelere petrol akışını tümüyle kesecek, petrolün varil fiyatını kademe kademe çok büyük oranlarda artıracak, bu çizgisini ambargonun hedefi ülkeler Arap tezlerini (Ayhan, 2005: 139-41) kabul edip destekleyene kadar sürdürecektir. OAPEC müteâkip aylarda günlük üretime ilişkin ek kısıntı kararları da alacak, örneğin Kasım'da %25'lik ek kesintiye gideyecektir. Ambargo neticesinde dünya piyasasında petrolün fiyatı 15 Ekim 1973'teki düzeyine kıyasla 1974 Haziranı'nda beş katına çıkmış olacaktır.

“İkinci Arap petrol ambargosu”, “petrol şoku”, “1973/4 dünya petrol krizi” olarak bilinen 17 Ekim 1973 ambargosunun ilân edilip

⁽²⁾ Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilâtı (Organisation of Petroleum Exporting Countries, OPEC) Eylül 1960'ta İran, Irak, Suudi Arabistan, Kuveyt, Venezuela tarafından kurulmuş olup teşkilâta sonra 1961'de Katar, 1962'de Libya ve Endonezya, 1967'de Birleşik Arap Emirlikleri ve Cezayir, 1971'de Nijerya, 1972'de Ekvator, 1973'te Gabon dâhil olmuştur. OAPEC resmen Ocak 1968'de ihdas edilmiş olup OPEC Teşkilâtı'nın Arap üye devletlerinden oluşan bir Birlik'tir. OPEC ülkeleri 1965-80 arasında dünyanın kanıtlanmış petrol rezervlerinin %65-80'lik dilimine sahiptir. 1970-75 döneminde dünya toplam petrol üretimi içerisinde payı, OPEC'in kendi verilerine göre %65-75 aralığında ve Birleşik Devletler Enerji Bilgi İdaresi Ajansı (US EİA) verilerine göre ise % 45-52 aralığındadır. Ambargoda Batı ülkelerinden talep İsrail'in Sina Yarımadası, Golan Tepeleri, Kudüs dâhil 1967'de işgal ettiği tüm Arap topraklarından çekilmeye zorlanması, Filistin'in meşrû haklarının tanınıp tesisidir. Ülkelere dâir “dost”, “dost olmayan”, “tarafsız” ayrımı sözkonusudur. ABD, Hollanda dost olmayan ülkelerin başındadır. İngiltere Ekim 1973 savaşında iki tarafa da silâh ambargosu uyguladığından “dost” statüsündedir.

başlatılmasında temel rolü, 1975'te bir süikastle Amerika'daki eğitiminden dönen öz yeğeni tarafından öldürülecek olan Suudi Arabistan Kralı Faysal oynamıştır. Ambargo ABD diplomasisinin devreye girmesiyle varılan ateşkes anlaşması neticesinde OAPEC tarafından Mart 1974'te büyük ölçüde, Temmuz 1974'te tümünden sona erdirilmiştir (Ayhan, 2005: 141). Fakat dünya ham petrol fiyatlarında ancak kısmî düşüş olmuş (13 \$'dan 10 \$'a inmiş), ambargo öncesi fiyat seviyelerine (1973 Eylülü'ndeki 2,7 \$ ya da Ekimi'ndeki 4,1 \$ düzeyine) dönülmemiştir.

1973-4 OPEC Petrol Ambargosu dünya ekonomisinde gerek gelişmiş-sanayileşmiş, gerekse gelişmekte olan ülke ekonomileri açısından çok ciddi olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Ham petrol varil fiyatının 2,7 \$ civarından 4 ay gibi kısa bir sürede 13 \$ düzeylerine çıkmasıyla beraber enerji maliyetlerinde çok büyük bir artış yaşanmış, başta sanayide olmak üzere üretim maliyetlerini tetiklemiştir.

Ham petrol fiyatında çok büyük yükseliş ülke ekonomilerinin reel alanıyla ilgili olarak maliyet çekişli enflasyona ve durgunluğa yol açmış, eş anlı halde şiddetli durgunluk - yüksek enflasyon artışı hâlini ifade eden “stagflasyon”un saf-tipik biçiminin Batı ülkelerinde tecrübesine götürmüştür. Beri taraftan petrol ithalatçısı/petrole bağımlı ülkelerde dış dengenin ciddi derecede bozulmasına, petrol ihracatçısı ülkelerin petrodolar gelirlerinde çok büyük artışlara neden olmuştur. Petrol fiyatlarında büyük artış ülke ekonomilerinin finansal alanında da olumsuz mühim etkiler doğurmuştur. *Batılı ülkelerin hisse senedi piyasalarında 1973 sonundan itibaren 1974 senesi boyunca sürekli çöküşler meydana getirmiştir.*

Gelişmiş sanayi ülkeleri çıkış yolu olarak ilkin petrol ithalatına bağımlılıklarını azaltmaya yönelmişler, alternatif enerji kaynakları keşfetmeye çalışmışlardır. İkinci olarak ABD ve sanayileşmiş Avrupa ülkeleri petrol darlığı dönemlerine hazırlık için OECD bünyesinde Ekim 1974'te “Uluslararası Enerji Ajansı”nı kurmuşlardır. Üçüncü olarak ABD ve Avrupa ülkeleri Arap

lkelerindeki petrol kaynaklarını kontrol etmeye yönelmiş, bu maksatla yönetimleri değiştirerek kendine mzhir hükümetler iş başına getirmeyi hedeflemişlerdir. Dördüncü olarak ABD ve İngiltere *uzun dönemde* bölgede tekrar hakimiyet kurmaya yönelmiş, coğrafyayı askerî üsler, savaş filoları ile kuşatmıştır. Son olarak ABD ve Avrupa devletleri geçen yarım asırda bölgedeki ülkeleri bölüp parçalama, güçlü devletleri yıkma politikaları izlemişlerdir.

Dünya ham petrol fiyatlarında ni artış petrole bağımlı ülkeler îtibarıyla hem reel ekonomileri hem de finansal piyasaları açısından reel dış çok mahiyetindedir. Reel şoklar ülkelerin finansal piyasalarında şiddetli istikrarsızlıklar, büyük çöküşler meydana getirebilir.

Maklede 1973-4 Petrol Ambargosu'nun Batı ekonomilerinde hisse senedi piyasaları üzerine etkilerini İngiltere, Avustralya, Kanada ve ABD olmak üzere 4 ülke özelinde ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu ülkelerin seçilme nedenleri şöyle sıralanabilir: 1) İngiltere (Birleşik Krallık) ve ABD en büyük ekonomilere sahip ülkelerdendir. (11) Avustralya ve Kanada Birleşik Krallığın (İngiltere'nin) bir eyaleti durumunda olup başbakanları İngiltere'nin genel valisi statüsündedir; Birleşik Krallık Kraliçesi'nce atanır, O'na bağlıdır. nc olarak 4 ülke dünyanın zenginler klbn oluşturan G8 ve G10 yeleri arasındadır.

Maklede amprik zeminde 4 ülkenin hisse senedi piyasalarında 1971-5 döneminde meydana gelen değişmeler ele alınarak piyasa (endeks) kşleri teşhis edilmektedir. Ambargonun 4 lke borsası üzerinde çöküşler meydana getirip getirmediği ortaya konulacaktır. Üç temel soruya cevap aranmıştır: (1) Arap lkelerinin petrol gücü Batılı devletlerin uluslararası siyasetlerine yön verme konusunda etkili bir enstrüman mıdır? (11) Arap lkelerinde siyasi - askerî bağımsızlık ve güçlü bir politik irade olsa Batı lkelerini İsrail'e mutlak destek yönündeki siyasetlerini değiştirmeye zorlamak bakımından petrol enstrümanı bu gün kullanılabilir ve etkili olabilir mi? (111) İktisad zeminde bakıldığında ABD ve İngiltere devas

askerî-siyasî gücüyle, üsleriyle bu gün niçin Ortadoğu'da, Doğu Akdeniz'de ve Basra Körfezindedir?

Makâlenin tertibi şu sûrettedir: Müteâkip kısımda çalışmanın veri setleri ve kaynaklar üzerinde durulmaktadır. Üçüncü kısımda 1973-4 OPEC Petrol Ambargosu'nun ham petrol fiyatları üzerine tesiri ortaya konulmakta, petrol fiyatlarındaki sıçrama tablolar yardımıyla aylık, yıllık bazda tesbit edilmektedir. Dördüncü kısımda önce borsa çöküşlerini teşhiste kullanılan metod îzah edilmiş, sonra 1971-5 döneminde 4 ülkenin hisse senedi piyasalarında yaşanan çöküş vakaları amprik zeminde tanımlanmıştır. Beşinci kısım makâleden ulaşılan sonuçlara tahsis edilmiştir. Tablolar ağırlıklı olarak Ek kısma konulmuştur.

II. Veri Setleri ve Kaynakları

Çalışmada kullanılan verileri ham petrole ilişkin ve hisse senedi piyasalarına ilişkin olanlar şeklinde iki ana kategoride mütâlaa etmek/düşünmek mümkündür.

1971-5'te ham petrol fiyatlarına ilişkin veriler Dünya Bankası (World Bank), Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilâtı (OPEC) veri tabanlarından ve Alman Statista'dan, ham petrol üretim miktarlarına ilişkin veriler ise OPEC ve ABD Enerji Bilgi Ajansı (US EIA) veri tabanlarından temin edilmiştir. Dönem itibarıyla petrol fiyat ve üretim miktarları aylık ve yıllık bazda tablolar yoluyla ortaya konulmuştur.

Hisse senedi piyasalarında değişmeler konusunda ülkelerin önde gelen ortalama fiyat endekslerine odaklanılmıştır. Piyasa endeksi olarak Avustralya için ASX All Ordinaries Index, Birleşik Krallık (İngiltere) için Financial Times Index (All classes/651 shares price index, Financial/101 shares price index, Industrial/500 shares price index şeklinde üç tür), Kanada için Standart and Poors/TSX (Standart and Poor's/Toronto Stock Exchange Composited Index), Birleşik Devletler (ABD) için Dow Jones Industrial Average (DJIA) esas alınmıştır. Avustralya ve ABD için ham veriler olarak günlük kapanış fiyatlarıyla endeks verilerine direkt ulaşılabilmiş ve

bunlardan hareket edilerek aylık, çeyreklik, yıllık değerlere ulaşılmıştır. İngiltere ve Kanada için ise ham veriler olarak direkt sûrette endekslerin ancak aylık değerlerine ulaşılabilmiş, bunlardan hareketle iki aylık peryotlar, çeyrekler, altı aylık peryotlar ve yıllar itibarıyla değerlere varılmıştır.

Çalışmada ham veriler itibarıyla Avustralya için ASX All Ordinaries Index verileri Wall Street Journal veri tabanından (WSJ.com), Kanada için Standart and Poors/STX (Kanada) verileri Statistics Canada altında Toronto Stock Exchange Statistics'ten, Birleşik Krallık (İngiltere) için Financial Times alt tür endeks verileri Economic Statistics Centre of Excellence'tan (İngiltere - ESCoE), ABD için Dow Jones Industrial Average (DJIA) Standard and Poors Global (S&P Global) veri tabanından temin edilmiştir. Endekslerin hem dönem sonu kapanış değerleriyle hem de dönem ortalama değerleriyle hareket edilmiştir. Endekslerle ilgili olarak günlük fiyatlar hususunda günlük açılış, en yüksek, en düşük ve kapanış fiyatlarından söz edilebilir. Başvurulan “piyasa endeks değerleri”nin en temelinde “günlük kapanış fiyatları” (kapanış fiyatları itibarıyla endeks değeri) yatmaktadır.

III. OPEC'in ambargo karar(lar)ı ve Ham petrol fiyatları

1973 Ekimi ortasında OAPEC İsrail'i destekleyen Batılı ülkelere yönelik petrol ambargosu koyacağını ilân etmiştir. Ambargo çerçevesinde OPEC tarafından günlük ham petrol üretimi düşürülmüş (Tablo 2), kimi ülkelere ve sevkıyatı kısılmış, fiyatlar bizzat belirlenmiştir. Ambargo sonucunda piyasalarda ham petrol fiyatı Ekim 1973'ün ikinci yarısından itibaren hızla yükselmiştir (Tablo 1a).

Aylık bazda bakıldığında ham petrolün varil fiyatı 1973 Ocak ayında 2,08 \$ iken Nisan – Haziran döneminde 2,35 \$ ve Temmuz – Eylül döneminde 2,7 kadar seviyesinde seyretmiştir. Fakat ambargo neticesinde ham petrol fiyatı Ekim'de %52 artarak 4,10 \$'a ulaşmış, yıl sonuna kadar değişmemekle beraber Ocak 1974'te 13 \$ yükselmiştir. Ocak 1974'e gelindiğinde ham petrol fiyatında böylece

aylık bazda (Aralık ayına göre) %217'lik, fakat 4 ay zarfında (Eylül 1973-Ocak 1974) %381 oranında (yaklaşık 4 kat), yıllık bazda (Ocak 1973-4) %525 kadar (yaklaşık 5 kat) nominal artış meydana gelmiştir (Tablo 1a). 1973'te Brent petrol fiyatında değişme de ham petrol fiyatındakiyle aynı olup (Tablo 1a) Ocak 1974'e gelindiğinde aylık bazda %217, Eylül 1973'e kıyasla %381, Ocak 1973-4 döneminde %525 kadar nominal artış kaydetmiştir.

Tablo 1a: *Dünya Petrol Piyasalarında Petrol Fiyatları (Nominal, bbl/\$) (Aylık, 1972-5)*

<i>Yıl/Aylar</i>	Ham petrol fiyatları (ortalama)		Brent Petrol fiyatları	
	Fiyat seviyesi	Fiyatta değişme (%)	Fiyat seviyesi	Fiyatta değişme (%)
1972/Ocak	1,77		1,77	
Şubat	1,77	0,0	1,77	0,0
Mart	1,77	0,0	1,77	0,0
Nisan	1,77	0,0	1,77	0,0
Mayıs	1,77	0,0	1,77	0,0
Haziran	1,77	0,0	1,77	0,0
Temmuz	1,87	5,6	1,87	5,6
Ağustos	1,87	0,0	1,87	0,0
Eylül	1,87	0,0	1,87	0,0
Ekim	1,87	0,0	1,87	0,0
Kasım	1,87	0,0	1,87	0,0
Aralık	1,87	0,0	1,87	0,0
1973/Ocak	2,08	11,2	2,08	11,2
Şubat	2,08	0,0	2,08	0,0
Mart	2,08	0,0	2,08	0,0
Nisan	2,35	13,0	2,35	13,0
Mayıs	2,35	0,0	2,35	0,0
Haziran	2,35	0,0	2,35	0,0
Temmuz	2,70	14,9	2,70	14,9
Ağustos	2,70	0,0	2,70	0,0
Eylül	2,70	0,0	2,70	0,0
Ekim	4,10	51,9	4,10	51,9
Kasım	4,10	0,0	4,10	0,0
Aralık	4,10	0,0	4,10	0,0

Tablo 1a: Devam

<i>Yıl/Aylar</i>	Ham petrol fiyatları (ortalama)		Brent Petrol fiyatları	
	Fiyat seviyesi	Fiyatta değişme (%)	Fiyat seviyesi	Fiyatta değişme (%)
1974/Ocak	13,00	217,1	13,00	217,1
Şubat	13,00	0,0	13,00	0,0
Mart	13,00	0,0	13,00	0,0
Nisan	10,60	-18,5	10,60	-18,5
Mayıs	10,60	0,0	10,60	0,0
Haziran	10,60	0,0	10,60	0,0
Temmuz	10,00	-5,7	10,00	-5,7
Ağustos	10,00	0,0	10,00	0,0
Eylül	10,00	0,0	10,00	0,0
Ekim	10,30	3,0	10,30	3,0
Kasım	10,30	0,0	10,30	0,0
Aralık	10,30	0,0	10,30	0,0
1975/Ocak	10,42	1,2	10,42	1,2
Şubat	10,42	0,0	10,42	0,0
Mart	10,42	0,0	10,42	0,0
Nisan	10,42	0,0	10,42	0,0
Mayıs	10,42	0,0	10,42	0,0
Haziran	10,42	0,0	10,42	0,0
Temmuz	10,43	0,1	10,43	0,1
Ağustos	10,43	0,0	10,43	0,0
Eylül	10,43	0,0	10,43	0,0
Ekim	10,46	0,3	10,46	0,3
Kasım	10,46	0,0	10,46	0,0
Aralık	10,46	0,0	10,46	0,0

Kaynak: World Bank Commodity Price Data (the Pink Sheet), monthly prices (August, 2024) <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets#1>

Tablo 1b.1: Petrol Fiyatları (Nominal) (Yıllık, Dönem Sonları itibarıyla, 1970-79)

Ham petrol fiyatları (ortalama)								
<i>Yıllar</i>	Fiyat seviyesi^(a) (yıl ortalaması) (\$/bbl)	Fiyatta değişme (%)	<i>Fiyat seviyesi^(a)</i> <i>(Aralık ayları</i> <i>itibarıyla)</i> <i>(bbl/\$)</i>	<i>Fiyatta</i> <i>değişme</i> <i>(%)</i>	Fiyat seviyesi^(b) (b/\$)	Fiyatta değişme (%)	OPEC ham petrol fiyat seviyesi^(c) (yıl ortalaması, \$, varil başına) (b/\$)	Fiyatta değişme (%)
1970	1,21		1,21				1,21	
1971	1,69	39,7	1,74	43,8			1,70	40,5
1972	1,82	7,7	1,87	7,5	2,29		1,82	7,1
1973	2,81	54,3	4,10	119,3	3,05	33,2	2,70	48,4
1974	10,97	290,9	10,30	151,2	10,73	251,8	11,00	307,4
1975	10,43	-4,9	10,46	1,6	10,73	0,0	10,43	-5,2
1976	11,63	11,5	11,90	13,8	11,51	7,3	11,60	11,2
1977	12,57	8,0	12,68	6,6	12,39	7,6	12,50	7,8
1978	12,92	2,8	14,50	14,4	12,70	2,5	12,79	2,3
1979	30,96	139,7	39,75	174,1	17,25	35,8	29,19	128,2

Tablo 1b.1: Devam

Brent Petrol fiyatları				
<i>Yıllar</i>	Fiyat seviyesi^(a) (yıl ortalaması) (bbl/\$)	Fiyatta değişme (%)	Fiyat seviyesi^(b) (Aralık ayları itibarıyla) (bbl/\$)	Fiyatta değişme (%)
1970	1,21		1,21	
1971	1,69	39,7	1,74	43,8
1972	1,82	7,7	1,87	7,5
1973	2,81	54,3	4,10	119,3
1974	10,97	290,9	10,30	151,2
1975	10,43	-4,9	10,46	1,6
1976	11,63	11,5	11,90	13,8
1977	12,57	8,0	12,68	6,6
1978	12,92	2,8	14,50	14,4
1979	32,11	148,6	40,50	179,3

Kaynaklar:

(a) World Bank Commodity Price Data (the Pink Sheet), monthly prices (August, 2024)

(b) OPEC, Tablo 7.2. (\$/b), OPEC.org, data. https://asb.opec.org/data/ASB_Data.php

(c) Statista. Average annual OPEC crude oil price from 1960 to 2023 (in U.S. dollars per barrel)

<https://www.statista.com/statistics/262858/change-in-opec-crude-oil-prices-since-1960>

Tablo 1b.2: Petrol Fiyatları (Reel) (Yıllık, Dönem Sonları itibarıyla, 1970-79)

Yıllar	Ham petrol fiyatları (ortalama)			Brent Petrol fiyatları		
	Fiyat seviyesi ^(a) (yıl ortalaması) (bbl/\$) (reel, 2010 ABD \$)	Fiyatta değişme (%)	Fiyat seviyesi ^(b) (b/\$) (2017=100)	Fiyatta değişme (%)	Fiyat seviyesi ^(a) (yıl ortalaması) (bbl/\$) (reel, 2010 ABD \$)	Fiyatta değişme (%)
1970	5,21				5,21	
1971	6,92	32,8			6,92	32,8
1972	6,83	-1,3	11,70		6,83	-1,3
1973	9,09	33,0	13,17	12,6	9,09	33,0
1974	29,16	220,8	42,34	221,5	29,16	220,8
1975	24,96	-14,4	38,05	-10,1	24,96	-14,4
1976	27,48	10,1	39,94	5,0	27,48	10,1
1977	27,47	-0,1	38,87	-2,7	27,47	-0,1
1978	24,30	-11,5	33,71	-13,3	24,30	-11,5
1979	52,22	114,9	41,55	23,3	54,15	122,9

Kaynaklar:

^(a) World Bank Commodity Price Data (the Pink Sheet), monthly prices (August, 2024), <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets#1>

^(b) OPEC, Tablo 7.2. (2017= 100, \$/b), OPEC.org, data. https://asb.opec.org/data/ASB_Data.php

Ham petrolün birim fiyatına yıllık bazda fakat reel açıdan bakıldığında 1973 ve 1974'te yine büyük bir artış vukû bulmuştur: 1972, 1973, 1974 yılları îtibarıyla ortalama olarak reel fiyat sırasıyla 6,83 \$, 9,09 \$ ve 29,16 \$ şeklinde olup 1973 ve 1974 seneleri için sırasıyla %33 ve %220 oranında bir reel artışa tekâbül etmektedir (Tablo 1b.2).

Ambargo ile beraber ham petrol fiyatında artış oranının reel anlamda ne denli çok yüksek olduğu bir başka yaklaşımla şu sûrette ortaya konulabilir:

Enflasyon oranı (IMF, Annual Report, Nisan 1975, s. 4 ve Nisan 1976, s. 6; IMF, World Economic Outlook, May 1990, s. 48)'e göre:

(i) Sanayileşmiş ülkeler ortalaması îtibarıyla yıllık ortalama olarak 1960-70 döneminde %3,4, 1965-70 döneminde %4,2, 1969-73 döneminde %5,5, 1974-82 döneminde %9,7 ve 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975'te sırasıyla %5,9, %5,4, %4,8, %7,3, %11,8, %10,8'dir.

(ii) 4 ülke açısından

a. ABD için 1960-70 döneminde yıllık ortalama olarak %2,7, 1965-70 döneminde %4,1 ve 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975'te sırasıyla %5,5, %5,1, %4,1, %5,8, %10,0, %9,3'tür.

b. Birleşik Krallık (İngiltere) için 1960-70 döneminde yıllık ortalama olarak %4,3, 1965-70 döneminde %5,0 ve 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975'te sırasıyla %7,3, %8,9, %8,0, %7,8, %12,9, %27,6'dır.

c. Kanada için 1960-70 döneminde yıllık ortalama olarak %3,0, 1965-70 döneminde %4,2 ve 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975'te sırasıyla %4,7, %3,2, %5,0, %9,2, %14,3, %10,7'dir.

d. Avustralya için 1960-70 döneminde yıllık ortalama olarak %2,9, 1965-70 döneminde %3,6 ve 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975'te sırasıyla %4,6, %6,5, %7,6, %12,0, %17,0, %15,5'tir.

Enflasyon oranı yıllık ortalama olarak gerek sınaileşmiş ekonomiler kategorisi ortalaması, gerekse 4 ülke açısından 1974 öncesinde sâdece %2,7-%12,0 aralığında bir değerdir.

1973'ten itibaren enflasyonda çok büyük bir yükseliş trendi görülmektedir. Bu durum 1973'ün ikinci yarısından başlayarak petrol fiyatlarında büyük artış olmasına atfedilebilir.

1974 öncesinde ortalama enflasyon oranı 1974'ten itibaren görülen ham petrol fiyat artış oranından düşülürse, bakiye (fark) değeri petrol fiyatında meydana gelen fahiş artış şeklinde düşünmek mümkündür. Oysa ham petrol fiyatı (Tablo 1b.2, Kaynak a) yıllık ortalama bazında 1973'te %54, 1974'te %290 artmıştır. Eğer 1972 seviyesine kıyaslanırsa 1974'te %500, (5 misli) artış sergilemiş, diğer deyişle fiyat 6 katına çıkmıştır. Bu durum, aynı zamanda, OPEC'in 1974'ün ikinci yarısından itibaren (Tablo 2, Kaynak b) günlük ortalama petrol üretimini düşürmesinin sonucudur. Nitekim yıllık ortalama olarak OPEC'in petrol üretimi 1974'te %0,4 ve 1975'te %11,9 kadar azalmış, dünya toplam petrol üretimi yine günlük ortalama şeklinde 1974'ün ikinci yarısından itibaren bir ölçüde azalmış (Tablo 2, Kaynak b), ancak yine de 1974 yılı ortalaması itibarıyla yatay seyretmiş, fakat 1975'te %6,8 kadar azalış kaydetmiştir (Tablo 2, Kaynak a).

Tablo 2: Dünya 'da OPEC'in ve OPEC Dışı Ülkelerin Petrol Üretimi (Ortalama, Günlük, Bin Varil)

Yıllar	OPEC			OPEC dışı					
	Mutlak miktar ^(a)	Değişme (%)	Dünya toplam petrol üretimi içerisinde OPEC'in payı (%)	Mutlak miktar ^(b)	Değişme (%)	Mutlak miktar ^(a)	Değişme (%)	Mutlak miktar	Değişme (%)
1970	22.193		74,32			7.670			
1971	24.000	8,1	74,88			8.053	5,0		
1972	25.453	6,1	74,94			8.512	5,7		
1973	28.871	13,4	75,89	29062		9.170	7,7	26611	
1974	28.659	-0,7	74,14	28896	-0,6	9.998	9,0	26825	0,8
1975	25.250	-11,9	70,05	25446	-11,9	10.795	8,0	27376	2,1
1976	28.589	13,2	71,51			11.391	5,5		
1977	28.975	1,3	70,39			12.189	7,0		
1978	27.515	-5,0	68,08			12.898	5,8		
1979	28.665	4,2	68,04			13.463	4,4		

Tablo 2: Devam

Yıllar	Tüm Dünya			
	Mutlak miktar ^(a)	Değişme (%)	Mutlak miktar ^(b)	Değişme (%)
1970	29.863			
1971	32.053	7,3		
1972	33.965	6,0		
1973	38.041	12,0	55672	
1974	38.658	1,6	55720	0,1
1975	36.045	-6,8	52822	-5,2
1976	39.980	10,9		
1977	41.164	3,0		
1978	40.413	-1,8		
1979	42.127	4,2		

Kaynak:

^(a) OPEC, Tablo 3.4. Crude oil production in OPEC and non-OPEC DoC Members

https://asb.opec.org/data/ASB_Data.php

^(b) US Energy Information Administration (US, eia), API Dashboard.

<https://www.eia.gov/opendata/browser/international?frequency=monthly&data=value;&facets=countryRegionId;&countryRegionId=OPEC;OPNO;WORL;&start=1971-01&end=1975-12&sortColumn=period;&sortDirection=asc>

İsbatlanmış olmak kaydıyla dünyadaki toplam petrol rezervi içerisinde OPEC'in toplam petrol rezervinin payı yıllar itibarıyla 1960-2023 döneminde %64 ile %80 aralığında seyretmiştir (minimum %64,6; 1981 senesinde ve maksimum %80, 2020 senesinde). Petrolde OPEC toplam rezervinin dünya toplam rezervi içerisindeki payı, yine yıllar itibarıyla incelendiğinde, 1970-79 döneminde %67-%71 arasında olmuştur (OPEC, Table 3.1) Şu halde petrolde ilk olarak OPEC dünya petrol rezervinin üçte ikisinden daha fazlasına sahiptir. İkinci olarak dünyada üretilen toplam ham petrolün üçte ikisinden daha fazlasını OPEC üretilmektedir.

IV. Hisse senedi piyasaları açısından tesirleri: Amprik tanımlamalar

Bu kısımda 1971-5 döneminde Avustralya, İngiltere, Kanada, ABD’de borsa çöküşleri amprik zeminde tesbit edilecek, bu maksatla muhtelif uzunlukta dönemlerle çalışılacaktır. Önce müteâkip alt kısımda çöküşleri teşhiste tatbik edilen metod îzah edilmiştir.

A. Çöküşleri Amprik Zeminde Teşhiste Takip Edilen Metod

Hisse senedi piyasası çöküşleri piyasada ortalama fiyat seviyesinde âni sûrette ve belirli şiddette bir düşüş olayı şeklinde tanımlanabilir. Tanım üç unsur içermektedir: Ortalama fiyat seviyesi, ânidenlik, düşüş şiddeti. Tanımda yer alan ortalama fiyat seviyesinde düşme boyutu piyasada fiyat değişmelerini ölçmek üzere kullanılan yaygın, önemli en azından bir endeks seviyesinde düşmeye işaretler. Âniden ortaya çıkma boyutu düşmenin çok kısa bir süre içerisinde gerçekleşmesini ifade etmektedir. Süre hususu 1 gün, birkaç gün (2-3 gün), 1 hafta, 1 ay, 2 ay, 3 ay, 6 ay, 12 aylık periyotlar şeklinde somutlaşmaktadır. Şiddet unsuru düşüşün asgarî hangi büyüklükte olacağı anlamındadır, bu yönden farklı ölçü ve eşik değerler mevcuttur (%10, %20, %35 veya 1 standart puanlık, iki standart puanlık sapma, ... gibi). Uzunlukça baz alınacak dönem türü 1 gün, birkaç gün (2-3 gün), bir hafta (5 iş günü), bir ay, 3 ay, 6 ay, 12 zaman dilimleri şeklinde somutlaşmaktadır. Endeksteeki değişme derecesi bulunurken dönem kapanış (son işgünü) değeri, dönem ortalama değeri esas alınabilir. Değişme statik ya da hareketli (dinamik) tarzda hesaplanabilir.

Hisse senedi çöküşlerinin amprik sûrette tanımlanması konusunda Investopedia (2022), Mishkin and White (2002), Patel and Sarkar (1998) literatürde önemli yaklaşımlardandır. Investopedia’nın yaklaşımında ortalama fiyat düşüşü asgarî %10 olmalıdır. Mishkin and White (2002) yaklaşımında (*M-W*) dönem ortalamaları itibarıyla hareketli değişme hesaplanmakta ve endekste düşüşün asgarî %20 olması şartı aranmaktadır. Dönem noktasından günlük, haftalık, aylık, üç aylık, altı aylık, 12 aylık uzunlukta dilimler esas alınmaktadır. Patel and Sarkar (1998)’de dönem ortalamaları ile çalışılmaktadır. Endeksteeki düşüş, öncesi tarihî dönem maksimum

seviyesine göre gelişmiş ekonomilerde asgarî %20, gelişmekte olan ekonomilerde asgarî %35 (sırasıyla 1 puanlık ve 2 puanlık standart sapma derecesinde) olmalıdır.

Hisse senedi çöküşünün amprik tanımı hususunda Investopedia ile Mishkin and White (2002) (M-W) ve Patel and Sarkar (1998)'in ölçüleri arasında kapsamca bir kıyaslama isâbetlidir. İkincisi (M-W) ölçüsü ilkinin ölçüsünü de içerir. Tabiatıyla Investopedia ölçü iken tanımlanan piyasa çöküşü tecrübeleri M-W ölçü iken tanımlanan piyasa çöküşlerini de içermektedir. Çünkü Investopedia'ya göre piyasa çöküşü tanımı açısından benimsenen ölçü (düşüşün asgarî) %10 olması) M-W'ın ölçüsünden (düşüşün asgarî %20 olması) daha düşüktür. Piyasa çöküşü diye tanımlanmak bakımından M-W kriterini tutturana her vaka Investopedia kriterini de tutturmuş, tabiatıyla çöküş mahiyetinde olmaktadır.

M-W ile Patel and Sarkar (1998)'in ölçüleri düşme şiddeti itibarıyla gelişmiş ekonomiler açısından aynıdır: İkincisinde de bir ölçü düşüş derecesinin asgarî %20 olmasıdır.

Dönemleştirme itibarıyla statik ve hareketli (dinamik) dönemleme şeklinde iki tarz kaydedilebilir: Eğer hudutları açısından dönemler kesin şekilde birbirlerinden ayrılmışlar, kesişimleri zaman dilimi hiç yok ise böylesi statik dönemleştirmedir. Statik dönemleştirmede dönemler iç içe geçmez.

Dönemler hudutları açısından birbirlerinden mutlak surette ayrı değil, birbirleriyle iç içe oldukları zaman dilimleri mevcut ise bu tarza hareketli/dinamik dönemleştirme denilebilir. Hareketli (dinamik) dönemleştirmede dönemlerin ortak zaman dilimlerinin varlığı ve ardışıklığı ana karakter durumundadır.

Statik (normal) değişme, statik (normal) ortalama ile hareketli (dinamik) ortalama, hareketli (dinamik) değişmenin mahiyet ve hesaplamalarının idraki açısından dönemlemeye ilişkin statik-hareketli ayrımı kritik öneme sahiptir. Beri taraftan bir zaman serisinde hareketli tarzda düşünülen dönemler bütünü statik tarzda

inşa edilen her dönemi mutlaka kapsar; ilk tarz dönemler arasında ikinci tarzdaki her dönem yer alıyor durumdadır.

Dönemleştirme hususunda statik (normal) ve hareketli (dinamik) tarz kıstas alındığında nisbî (oransal) değişmeyi şu türlere ayırmak mümkündür:

a) Statik dönem değerleri arasında değişme

- i- Statik dönem sonu (kapanış) değerleri arasında karşılaştırmaya dayalı değişme oranı,
- ii- Statik dönem ortalamaları arasında karşılaştırmaya dayalı değişme oranı.

b) Hareketli ortalamalar itibarıyla değişme

- i- Hareketli dönem ortalamaları arasında fakat statik nitelikte (ardışık dönemler arasında) karşılaştırmaya dayalı değişme oranı

Dönem ortalamaları hareketli alınmakta, örneğin 3 aylık ortalamaları dinamik şekilde hesaplanmakta, fakat karşılaştırma peşpeşe dönemler arasında, örneğin yine aylık bazda (aylar arasında) yapılmaktadır.

- ii- Hareketli dönem ortalamaları arasında hareketli kıyaslamaya dayalı değişme oranı

Burada hem dönem ortalamaları hareketli şekilde hesaplanmakta hem de değişme hareketli (peşpeşe olmayan) peryotlar arasında bulunmaktadır: Örneğin 3 aylık hareketli ortalamalar bulunmakta, her ay için bu şekilde bir değere varılmakta, fakat karşılaştırma aylar arasında değil de meselâ 3 ay öncesi ya da 6 ay yahut da 12 ay öncesi ile gerçekleştirilmektedir: Değişme bir önceki aya oranla değil, örneğin 2 ay, 3 ay, 6 ay, 12 ay öncesinde göre elde edilmektedir.

c) Hareketli değişme

Statik dönem sonu değerleri (*ya da dönem ortalama değerleri*) arasında karşılaştırma yapılmakta, fakat bu karşılaştırma ardışık halde yani bir önceki peryotla değil daha önceki peryotlarla

olmaktadır: Statik değer dönemi ile kendisiyle karşılaştırılan dönem arasına başka peryotlar girmektedir. Meselâ 3 aylık dönem ortalama değerleri bir bir önceki 3 ay değeri ile değil de 6 ay veya 12 ay önceki peryodun -yine aynı cinsten- değeri ile karşılaştırılmaktadır.

Bu çalışmada piyasa çöküşlerini teşhis için Investopedia'nın ve M-W'ın izinden gidilmiştir. Piyasa çöküşlerini teşhis için hem statik hem de hareketli dönemleştirme tarzına başvurulmuş, statik ve hareketli değişmeden ikisi itibarıyla de tablolar meydana getirilmiştir. Birleşik Krallık (İngiltere) için çöküşleri teşhis maksadıyla Financial Times Endeksinin o dönemde alt türleri statüsünde üç endeks^(*) açısından ayrı ayrı tablolastırma ve hesaplamalar yapılmış, fakat çalışmaya bu endekslerden yalnızca birisi [Financial Times "All Classes (651 Shares) Price Index"] ile ilgili tablo ve hesaplamalar konulabilmiştir.

Çalışma sonunda Ek II kısmındaki tablolarda *Investopedia*'ya göre teşhis edilen çöküşler *gri*, *M-W*'ta göre teşhis edilen çöküşler *koyu gri* ile vurgulanmıştır.

B. Amprik Zeminde Ulaşılan Tesbitler

Bu alt kısımda Avustralya, İngiltere (Birleşik Krallık), Kanada ve ABD'de 1971-5 dönemi için çöküş vakaları teşhis edilecektir.

1. Avustralya (ASX, All Ordinaries Index)

1. Dönem sonu kapanış değerleri arasında değişme esas alındığında Investopedia ve M-W metoduna göre teşhis edilen piyasa çöküşleri

Tablo EII.a1'de metod: Dönemleştirme statik karakterlidir ve dönemin son iş günü kapanış değeri esas durumundadır: Dönemlik değişme açısından dönemlerin son iş günü kapanış değerleri arasında mukâyese yapılmaktadır. Değişme, önceki dönem son iş gününe oranla (% cinsinden) ifade edilmektedir.

Dönem sonu günlük kapanış değeri esas alındığında (Tablo EII.a1):

^(*) Financial Times "All Classes (651 Shares)" Price Index, Financial Times "Financial (101 Shares)" Price Index, Financial Times "Industrial (500 Shares)" Price Index.

a) Aylık bazda (:ay zarfında) piyasa çöküşü yalnızca Investopedia ölçü iken ve Eylül 1973, Haziran 1974, Ağustos 1974'te müşahede edilmektedir.

b) Çeyrekler açısından bakıldığında M-W ölçüsü itibarıyla 1974/Ç2 ve Ç3'te piyasa çöküşü meydana gelmiştir.

Çeyrekler açısından bakıldığında yalnızca Investopedia ölçüsüne göre çöküş mahiyetinde olanlar 1973/Ç3 ve Ç4'tür. Hem Investopedia hem de M-W ölçüsü açısından çöküş mahiyetinde olanlar 1974/Ç2 ve Ç3'te müşâhede edilmiştir.

c) Yıllar itibarıyla bakıldığında gerek Investopedia gerekse M-W ölçüleri açısından 1973 ve 1974'te piyasa çöküşü meydana geldiği tesbit edilmektedir.

11. Statik dönem ortalama değerleri arasında değişme esas iken Investopedia ve M-W metoduna göre teşhis edilen piyasa çöküşleri

Tablo EII.a2'de metod: Önce aylık ortalama değerlere varılmış, bu maksatla, ayın içerdiği iş günleri itibarıyla günlük kapanış değerleri toplamı iş günü sayısına bölünmüştür (basit ortalama). İlgili ayın ortalama değeri o ayın iş günü kapanış değerleri ortalaması mevkiindedir.

Sonra çeyrekler açısından ortalama değere ulaşmak için ilgili çeyreğin içerdiği aylar açısından endeksin ortalama kapanış değerlerinin 3 aylık ortalaması alınmış (aylık ortalama değerler toplamı 3'e bölünmüş) durumdadır.

Altı aylık dilim için ortalama değer bulunacağında, aynı mantıkla, ilgili altı aylık periyodun aylık ortalama değeri alınmıştır (içerdiği aylar ortalama değerleri toplanıp 6'ya bölünmüştür).

Oniki aylık periyot ortalama değeri de aynı tarz hareket edilerek ilgili yıl ayları ortalama değerlerinin aylık basit ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

Statik dönem ortalama değerlerinde değişme esas alındığında şu tesbitler (Tablo EII.a2) mümkündür:

(a) Aylık ortalama değerler (*günlük kapanış değerleri ortalaması*) açısından bakıldığında yalnızca Investopedia ölçüsüne göre bir piyasa çöküşü vardır ve 1973/Ekim, 1974/Temmuz, 1974/Eylülü ayında müşâhede edilmiştir.

Aylık ortalamalar îtibarıyla, M-W ölçü iken, bir çöküş teşhis edilememiştir.

(b) Statik karakterli çeyrekler ortalama değerleri açısından bakıldığında M-W ölçüsü îtibarıyla yalnızca 1974/Ç3'te çöküş tesbit edilmiştir.

Investopedia ölçüsü esas alındığında, 1974/Ç3'e ilâveten, 1971/Ç4, 1973/Ç4, 1974/Ç4'te çöküş yaşanmıştır.

(c) Altı aylık statik karakterli dönem ortalamaları açısından yaklaşıldığında M-W ölçüsü îtibarıyla 1974/D2'de, Investopedia ölçüsü îtibarıyla ise 1974/D2 yanında 1973/D2'de piyasa çöküşü tecrübe edilmiştir.

(d) Yıllık statik dönem ortalamaları açısından M-W ölçü iken 1974'te, Investopedia ölçü iken hem 1974'te hem de 1975 senesinde piyasa çöküşü müşâhede edilmektedir.

iii. Muhtelif uzunlukta (2, 3, 6, 12 aylık) hareketli dönem ortalamalarında ancak aylık değişme ve teşhis edilen çöküşler

Tablo EII.a3.a'da hesaplama metodu: Aylık ortalama değerler orjin alınarak hareketli dönem ortalamaları hesaplanmıştır. Sonra farklı uzunlukta dönemler (2 ay, 3 ay, 6 ay, 12 ay) için hesaplanan hareketli ortalamalarda "aylık değişme"ye ulaşılmıştır. Bir bakıma hareketli dönem ortalamaları farklı uzunluktaki periyotlar için hesaplandıktan sonra herhangi bir ay itibarıyla değişme bir önceki aya göre kıyaslanarak bulunmuştur.

Beri taraftan aylık ortalama değerlerinin temelinde yine günlük kapanış değerleri ortalaması vardır: İlgili ayın içerdığı iş günleri için gün kapanış değerleri toplanıp o ayın iş günü adedine bölünmüştür.

Farklı uzunluktaki hareketli dönem ortalamaları esas alındığında, ancak değişme aylık bazda hesaplandığında çöküş teşhisleri bakımından Tablo EII.a3.a' dan hareketle şu tesbitler kaydedilebilir:

a) Hareketli dönem ortalamaları arasında aylık değişim referans alındığında Avustralya açısından sâdece Investopedia ölçüsüne göre piyasa çöküşleri tesbit edilebilmiş olup yalnızca 2 aylık ve 3 aylık hareketli dönem ortalamaları açısından dır.

b) 2 aylık hareketli dönem ortalamaları itibarıyla aylık değişmeye göre 1974 Temmuz ayından 1974 Ekim'i'ne kadar (1974 Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim aylarında) piyasada çöküş tesbit edilmektedir.

c) 3 aylık hareketli dönem ortalamalarında aylık değişme itibarıyla sonuç 2 aylık dönem ortalamalarında aylık değişmedekine yakındır: Ağustos 1974'ten Ekim 1974'e kadar (1974 Ağustos, Eylül, Ekim ayında) piyasada çöküş meydana gelmiştir.

d) 6 aylık ve 12 aylık hareketli dönem ortalamaları açısından aylık değişmeye bakıldığında Investopedia ölçüsü itibarıyla dahi Avustralya için bir piyasa çöküşü müşâhede edilmemiştir.

iv. Dönem sonu (son iş günü) kapanış fiyatları esas alınarak muhtelif uzunlukta (2, 3, 6, 12 aylık) dönemler itibarıyla hareketli değişme ve çöküş teşhisleri

Tablo EII.a4'te kullanılan hesaplama metoduna dâir izah:

Avustralya hisse senedi piyasasında (ASX All Ordinaries Index'te) değişme konu alınmaktadır. En temelde günlük kapanış fiyatları vardır: Günlük kapanış fiyatları ortalaması alınarak aylık ortalama kapanış fiyatı değerine varılmıştır.^(*) Diğer deyişle aylık ortalama değere günlük kapanış değerlerinden hareket edilerek ulaşılmıştır.^(**) *Aylık veriler o ayın içerdiği bütün iş günlerinin kapanış fiyatları ortalaması statüsündedir.* Hâliyle örneğin 3 aylık bir dönem

^(*) En başta ilgili ayın içerdiği iş günlerinin kapanış fiyatları ortalaması alınarak, aylık ortalama kapanış fiyatları hesaplanmıştır.

^(**) Bu yönüyle aylık ortalamalar bir taraftan ABD endeksindekiyle aynı şekilde, diğer taraftan İngiltere ve Kanada endeksindekinden farklı biçimde hesaplanmıştır.

ortalama değeri o döneme dâhil tüm iş günlerinin kapanış değerlerini temsil etmektedir.

Tabloda temelde ayların ortalama kapanış fiyatları vardır. Bir bakıma ortalama kapanış fiyatları orjin alınmakta, fakat muhtelif uzunlukta zaman dilimleri için hareketli *değişme* hesaplanmakta, dönemleştirme hareketli karakterli oluşturulmaktadır.

Aylık kapanış fiyatları kullanılarak 2, 3, 6, 12 aylık peryotlar itibarıyla *hareketli değişme* hesaplanmaktadır: 2 aylık dönem değişmesi (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 2 ay öncesinin *aylık kapanış değerine*, 3 aylık dönem değişmesi (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 3 ay öncesinin *aylık kapanış değerine*, 6 aylık değişme (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 6 ay öncesindeki *ayın kapanış değerine*, yıllık değişme (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 1 sene önceki *ayın kapanış değerine* kıyaslanmıştır.

Avustralya hisse senedi piyasası çöküşleri (ASX All Ordinaries Index'te aylık ortalama kapanış fiyatlarında farklı uzunlukta hareketli dönemler açısından değişmeye mürâcaatla şu tesbitlerde bulunulabilir (EII.a4):

(i) 2 aylık hareketli dönemler itibarıyla, 2 ayın ortalama kapanış fiyatları arasında değişme (%) hesaplandığında;

(a) Müşâhede edilen kimi piyasa çöküşleri *ancak Investopedia'nın ölçüsü kullanıldığında* kabul edilebilecek olup bunlar şöyle sıralanabilir: [1973/(9. ay - 10. ay), (10. ay - 11. ay)] ve 1974/(5. ay - 6. ay) dönemlerindeki vakalar.

(b) Müşâhede edilen kimi piyasa çöküşleri *hem Investopedia'nın hem de M-W'ın ölçüsü kullanıldığında* kabul edilebilecek nitelikte olup şöyle sıralanabilirler: 1974'ten (6. ay - 7. ay), (7. ay - 8. ay), (8. ay - 9. ay), (9. ay - 10. ay) dönemlerinde tecrübe edilen çöküşler.

(ii) 3 aylık hareketli dönem ortalamaları itibarıyla değişme, 3 ayın ortalama kapanış fiyatları merkezinde, hesaplandığında;

(a) Müşâhede edilen kimi piyasa çöküşleri *ancak Investopedia'nın ölçüsüne göre* kabulü mümkün olup bunlar şöyle kaydolunabilir: [1971'den (9. ay - 11. ay), (10. ay - 12. ay)], [1973'ten (3. ay - 5. ay), (8. ay - 10. ay), (9. ay - 11. ay) ve (10. ay - 12. ay)] şeklinde peryotlarda yaşanan çöküşler.

(b) Müşâhede edilen kimi çöküşler ise *hem Investopedia hem de M-W'ın ölçüleri itibarıyla* teşhisi mümkün çöküş tecrübeleri olup bunlar şöyle kaydolunabilirler: 1974'ten (5. ay - 7. ay), (6. ay - 8. ay), (7. ay - 9. ay), (8. ay - 10. ay), (9. ay - 11. ay) şeklindeki peryotlarda görülen çöküşler.

(iii) 6 aylık hareketli dönemler itibarıyla ve 6 aylık ortalama kapanış fiyatları açısından hareketli değişme (%) hesaplandığında;

(a) Müşâhede edilen kimi çöküşler *ancak Investopedia'nın ölçüsü itibarıyla* teşhis olunabilen vakalar olup bunları şöyle sıralanabilir: [1971/ (6. ay - 11. ay), (7. ay - 12. ay)], [1973/ (5. ay - 10. ay), (6. ay - 11. ay), (7. ay - 12. ay)], (1973/9. ay - 1974/2. ay), (1974/9. ay - 1975/2. ay) dönemlerindeki çöküşler.

(b) Müşâhede edilen kimi çöküşler *gerek Investopedia'nın gerekse M-W'ın ölçüsü itibarıyla* teşhisi mümkün olan tecrübeler olup bunlar şöyle sıralanabilir: (1973/8. ay - 1974/1. ay), [1974'ten (3. ay - 8. ay), (4. ay - 9. ay), (5. ay - 10. ay), (6. ay - 11. ay), (7. ay - 12. ay)], (1974/8. ay - 1975/1. ay) şeklindeki dönemlerde yaşanan çöküşler.

(iv) 12 aylık hareketli dönemler açısından, 12 aylık ortalama kapanış fiyatları arasında, değişme (%) hesaplandığında;

(a) Müşâhede olunan kimi çöküş vakalarının *ancak Investopedia ölçüsüne göre* teşhisi mümkün olup bunlar şöyle sıralanabilir: 1971/(1. ay - 12. ay), (1972/11. ay - 1973/10. ay), (1972/12. ay - 1973/11. ay), (1973/4. ay - 1974/3. ay), (1973/7. ay - 1974/6. ay) şeklindeki peryotlarda meydana gelen çöküşler.

(b) Müşâhede edilen kimi çöküşler ise *gerek Investopedia ölçüsü gerekse M-W ölçüsü kullanıldığında* kabul olunabilmektedir, bunlar şöyle sıralanabilir: 1973/(1. ay - 12. ay), (1973/2. ay - 1974/1. ay),

(1973/3. ay - 1974/2. ay), (1973/8. ay - 1974/7. ay), (1973/9. ay - 1974/8. ay), (1973/10. ay - 1974/9. ay), (1973/11. ay - 1974/10. ay), (1973/12. ay - 1974/11. ay), 1974(1. ay - 12. ay), (1974/2. ay - 1975/1. ay), (1974/3. ay - 1975/2. ay), (1974/4. ay - 1975/3. ay), (1974/5. ay - 1975/4. ay), (1974/6. ay - 1975/5. ay), (1974/7. ay - 1975/6. ay) şeklindeki zaman dilimlerinde yaşanan çöküşler.

2. Birleşik Krallık [Endeks 1: FT, All Classes (651 Shares) Price Index]

1. Dönem sonu kapanış fiyatları arasında değişme esas alındığında teşhis edilen çöküşler (Investopedia ve M-W metoduna göre)

Endeks 1 [Financial Times, All Classes (651 Shares) Price Index Verileriyle Hareket Edildiğinde

Tablo EII.bI.1 'de tatbik edilen metod: Endeks 1'e dâir, ayların son iş günü kapanış fiyatları orjin alınmış, müteâkiben statik dönemler şeklinde aylar, çeyrekler, seneler itibarıyla değişme (%) hesaplanmıştır. Dönemleştirme statiktir, kapanış değerleri arasında değişme statik biçimde hesaplanmıştır. Çeyreklere ilişkin veriler ilgili çeyreğin, senelere ilişkin veriler de ilgili senenin son ayı kapanış değeri mevkiindedir.

Dönemlere ait son iş günü kapanış fiyatları itibarıyla Endeks 1'in değerinde değişme esas alındığında (Tablo EII.bI.1):

(i) Aylık bazda yalnızca Investopedia kriterine göre kabulü mümkün piyasa çöküşleri vukû bulmuştur: Aralık 1973, Haziran 1974 ve Ağustos 1974'te çöküş yaşanmıştır.

(ii) Çeyrek değerleri itibarıyla değişme hesaplandığında 1973/Ç1 ve Ç4, 1974/Ç2 zaman diliminde sâdece Investopedia kıstasına göre tanımlanabilen (kabul edilebilecek) bir piyasa çöküşü zuhur (tezahür) etmiştir.

Fakat 1974/Ç3 ve Ç4 dönemlerinde hem Investopedia'nın hem de M-W'in kıstasına göre kabulü mümkün piyasa çöküşleri müşâhede edilmektedir.

(iii) Yılların son ay verileri orjin alınarak değişme hesaplandığında 1973 ve 1974 senelerinde hem Investopedia'nın hem de M-W'nın kıstasına göre piyasa çöküşü müşâhede edilmektedir.

11. Ayların son iş günü kapanış fiyatlarından hareketle statik dönem ortalamaları esas alındığında değişme ve teşhis edilen piyasa çöküşleri (Investopedia ve M-W'ın metoduna göre)

Tablo EII.bI.2'de uygulanan metod: Tablo Endeks 1 (All classes 651 shares price index)'e göre değişmeyi konu almaktadır.

Aylık veriler yine o ayın son iş günü kapanış değeri statüsündedir. Ancak Çeyrek verileri o çeyreğin içerdiği ay değerlerinin statik ortalaması, 6 aylık dönem değerleri yine o dönemin içerdiği aylık değerlerin ortalaması, yıllık değerler de o yılın içerdiği ay değerlerinin ortalaması mevkiindedir.

Dönemleştirme statiktir: Çeyrekler, altı aylık peryotlar, yıllar statik peryotlar şeklinde oluşturulmuştur.

Statik dönem ortalama değerleri itibarıyla değişme esas alındığında çöküş teşhisleri üzerine şu tesbitler (Tablo EII.bI.2) mümkündür:

(i) Çeyrek ortalamalarında değişme (%) statik dönemleme çerçevesinde hesaplandığında 1974/Ç1 ve Ç2'de ancak Investopedia'nın kriteri itibarıyla, fakat 1974/Ç3 ve Ç4'te ise hem Investopedia'nın hem de M-W'ın kriteri itibarıyla piyasa çöküşü tecrübeleri teşhis edilebilmektedir.

(ii) Altı aylık ortalamalarda değişme (%) statik dönemler açısından hesaplandığında 1973/D2'de ancak Investopedia kıstası itibarıyla, fakat 1974/D1 ve D2'de hem Investopedia'nın hem de M-W'ın kriteri itibarıyla piyasada çöküş meydana geldiği müşâhede edilmektedir.

(iii) Yıllık statik ortalamalarda değişme (%) hesaplandığında 1973'te yalnızca Investopedia'nın kriterine göre, 1974'te ise hem Investopedia'nın hem de M-W'ın kriterine göre piyasada çöküş zuhur (tezâhür) etmiştir.

iii. *Muhtelif uzunlukta (3, 12 aylık) hareketli dönem ortalamalarında sâdece aylık değişme ve teşhis edilen çöküşler*

Tablo EII.bI.3'te Endeks 1 (Financial Times, all classes 651 shares price index) açısından önce çeşitli uzunlukta hareketli dönem ortalamaları hesaplanmış, sonra bu ortalamalar itibarıyla ancak aylık bazda değişme bulunmuştur. Sonuçta 3, 12 aylık hareketli dönem ortalamaları açısından aylık değişme esas alındığında Investopedia ölçüsü itibarıyla dahi kabulü mümkün hiçbir piyasa çöküşü tecrübe edilmemiştir.

iv. *Dönem sonu (son iş günü) kapanış fiyatları esas alınarak muhtelif uzunlukta (2, 3, 6, 12 aylık) dönemler itibarıyla hareketli değişme ve çöküş teşhisleri*

Tablo EII.bI.4'te hesaplamada kullanılan metoda dâir îzah:

Tabloda en temelde aylık kapanış fiyatları yer almaktadır. Bir bakıma kapanış fiyatları orjin alınmakta, fakat muhtelif uzunlukta zaman dilimleri için hareketli değişme hesaplanmakta, dönemleştirme statik karakterli değil hareketli tarzda oluşturulmaktadır.

Aylık kapanış fiyatları kullanılarak 2, 3, 6, 12 aylık periyotlar itibarıyla hareketli değişme hesaplanmaktadır. Diğer bir ifadeyle 2 aylık dönem değişmesi (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 2 ay öncesinin aylık kapanış değerine, 3 aylık dönem değişmesi (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 3 ay öncesinin aylık kapanış değerine, 6 aylık değişme (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 6 ay öncesindeki ayın kapanış değerine, yıllık değişme (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 1 sene önceki ayın kapanış değerine kıyaslanmaktadır.

Endeks 1 (Financial Times, All Classes (654 Shares) Price Index) için, uzunlukça muhtelif dönemlerin son iş günü kapanış değerleri arasında, hareketli dönemler açısından değişme hesaplandığında piyasa çöküşlerini teşhis konusunda şu sûrette tesbitler yapılabilir (Tablo EII.bI.4):

(i) 2 aylık hareketli dönemler itibarıyla ayların kapanış fiyatları arasında değişme hesaplandığında;

(a) 1973/(1. ay - 2. ay), 1973/(2. ay - 3. ay), (1973/12. ay - 1974/1. ay), 1974/(2. ay - 3. ay), (1974/3. ay - 4. ay), 1974/(5. ay - 6. ay), 1974/(6. ay - 7. ay), 1974/ (7. ay - 8. ay), 1974/(9. ay - 10. ay), 1974/(10. ay - 11. ay), 1974/(11. ay - 12. ay), 1975/(7. ay - 8. ay) şeklindeki dönemlerde ancak Investopedia'nın ölçüsü kullanıldığında bir piyasa çöküşü tesbit edilmektedir.

(b) 1973/(11. ay - 12. ay), 1974/(8. ay - 9. ay) periyotlarında ise hem Investopedia ölçüsü hem de M-W ölçüsü itibarıyla kabulü mümkün bir piyasa (endeks) çöküşü tecrübesi müşâhede edilmektedir.

(ii) 3 aylık hareketli dönemler itibarıyla değişme, yine ayların kapanış fiyatları mihverinde, hesaplandığında;

(a) 1973/(1. ay - 3. ay), 1973/(10. ay - 12. ay), (1973/12. ay - 1974/2. ay), [1974'ün (2. ay -4. ay), (3. ay - 5. ay), (4. ay - 6. ay), (5. ay - 7. ay)] ve 1975/(6. ay - 8. ay) dönemlerinde ancak Investopedia ölçüsüne göre bir piyasa (endeks 1) çöküşü meydana geldiği teşhis edilmektedir.

(b) (1973/11. ay - 1974/1. ay) ve 1974'ün (6. ay - 8. ay), (7. ay - 9. ay), (8. ay - 10. ay), (9. ay 0 11. ay), (10. ay - 12. ay) dönemlerinde hem Investopedia hem de M-W'ın ölçüleri itibarıyla kabulü mümkün piyasa çöküşleri meydana gelmiştir.

(iii) 6 aylık hareketli dönemler itibarıyla ve aylık kapanış fiyatları arasında değişme (%) hesaplandığında;

(a) (1972/9. ay - 1973/2. ay), (1972/10. ay - 1973/3. ay), (1972/12. ay - 1973/5. ay), 1973/(1. ay - 6. ay), 1973/(2. ay - 7. ay) süretindeki dönemlerde ancak Investopedia ölçüsü itibarıyla kabul edilebilecek piyasa çöküşleri tecrübe edilmiştir. Fakat;

(b) 19737(7. ay - 12. ay), (1973/8. ay - 1974/1. ay), (1973/9. ay - 1974/2. ay), (1973/10. ay - 1974/3. ay), (1973/11. ay - 1974/4. ay), (1973/12. ay - 1974/5. ay), [1974 / (1. ay - 6. ay), (2. ay - 7. ay), (3.

ay - 8. ay), (4. ay - 9. ay), (5. ay - 10. ay), (6. ay - 11. ay), (7. ay - 12. ay)], ve (1974/8. ay - 1975/1. ay) şeklindeki dönemlerde hem Investopedia'nın hem de M-W'ın ölçüsüne göre kabul edilebilecek piyasa çöküşleri meydana gelmiştir.

(iv) 12 aylık hareketli dönemler açısından, yine aylık kapanış fiyatları arasında, değişme (%) hesaplandığında;

(a) (1972/4. ay - 1973/3. ay), (1972/5. ay - 1973/4. ay), (1972/6. ay - 1973/5. ay), (1972/8. ay - 1973/7. ay), (1972/10. ay - 1973/9. ay), (1972/11. ay - 1973/10. ay), (1972/12. ay - 1973/11. ay) şeklindeki zaman dilimlerinde yalnızca Investopedia ölçüsüne göre kabulü mümkün piyasa (endeks 1) çöküşleri tecrübe edilmiştir. Fakat;

(b) (1972/9. ay - 1973/8. ay), 1973/(1. ay - 12. ay), (1973/2. ay - 1974/1. ay), (1973/3. ay - 1974/2. ay), (1973/4. ay - 1974/3. ay), (1973/5. ay - 1974/4. ay), (1973/6. ay - 1974/5. ay), (1973/7. ay - 1974/6. ay), (1973/8. ay - 1974/7. ay), (1973/9. ay - 1974/8. ay), (1973/10. ay - 1974/9. ay), (1973/11. ay - 1974/10. ay), (1973/12. ay - 1974/11. ay), 1974(1. ay - 12. ay), (1974/2. ay - 1975/1. ay), (1974/3. ay - 1975/2. ay) şeklinde zaman dilimlerinde ise hem Investopedia ölçüsüne hem de M-W ölçüsüne kabul edilebilecek piyasa (endeks 1) çöküşleri yaşanmıştır.

3. Kanada (Toronto):

Bu kısımda Toronto hisse senedi piyasasında çöküşler teşhis edilmektedir. Standard and Poor's – Toronto Stock Exchange Bileşik Endeksi (2000 yılı=1000) (S&P/TSX) fiyatlarıyla hareket edilmiştir.

1. Dönem sonu kapanış fiyatları arasında değişme esas alındığında çöküşlerin Teşhisi (Investopedia ve M-W metoduna göre)

Tablo EII.c.I'de hesaplama metodu: Ayların son iş günü kapanış fiyatları orjin alınmış, akabinde statik dönemler şeklinde aylar, çeyrekler, yıllar itibarıyla değişme (%) hesaplanmıştır. Dönemleştirme statiktir, kapanış değerleri arasında değişme statik

tarzda hesaplanmıştır. Çeyreklere dâir veriler ilgili çeyreğin, yıllara dâir veriler ilgili yılın son ayı kapanış değeri statüsündedir.

Aylık, çeyreklik, yıllık bazda statik dönemler itibarıyla Kanada için çöküşleri teşhis hususunda şu tesbitlere varılmıştır (Tablo EII.c.1):

(i) Aylık bazda yalnızca Investopedia'nın kıstasınca kabulü mümkün piyasa çöküşleri teşhis edilebilmiş olup bunlar Kasım 1973, Ağustos 1974'te müşâhede edilmişlerdir.

(ii) Çeyreklerin kapanış değerleri itibarıyla değişme hesaplandığında 1974/Ç2, Ç3'te ve sâdece Investopedia'nın kıstasına göre kabul olunabilecek bir piyasa çöküşü müşâhede edilmiştir.

Aynı zamanda M-W'ın kıstasınca da kabul olunabilecek bir piyasa çöküşü müşâhede edilememiştir.

(iii) Yılların son ay verileri orjin alınmak yoluyla değişme (%) hesaplandığında 1974 yılında ve hem Investopedia'nın hem de M-W'ın kıstasınca kabul olunabilecek bir piyasa çöküşü teşhis edilmiştir.

11. Günlük kapanış fiyatları orjin olmak kaydıyla statik karakterli dönem ortalama fiyatlarında değişme ve çöküş Teşhisleri (Investopedia ve M-W'ın metodu çerçevesinde) (S&P-TSX)

Tablo EII.c.2'de kullanılan metod: da orjini aylık kapanış değerleri teşkil etmektedir. Çeyreklik, altı aylık, 12 aylık dönemlerin ortalama kapanış değerleri itibarıyla değişme (%) konu durumundadır. Aylık veriler yine o ayın son iş günü kapanış değeri statüsündedir. Dönemleştirme statiktir (çeyrekler, altı aylık peryotlar, yıllar statik peryotlar şeklinde oluşturulmuştur). Diğer deyişle ortalamar arasında statik değişme hesaplanmıştır. Ancak Çeyrek verileri çeyreğin içerdiği 3 ay değerlerinin, 6 aylık dönem değerleri yine o dönemin içerdiği 6 ayın, yıllık değerler de kezâ o yılın içerdiği 12 ay değerlerinin ortalaması mevkiindedir.

Dönem ortalamaları itibarıyla ve statik periyotlar şeklinde aylık, çeyreklik, altı aylık, yıllık bazda çöküşlerin teşhisi konusunda Kanada için şu tesbitler kaydedilebilir (Tablo EII.c.2):

(i) Çeyrek ortalamalarında değişme (%) statik dönemleme çerçevesinde hesaplandığında 1974/Ç2, Ç3'te ve ancak Investopedia'nın kıstası itibarıyla kabûlü mümkün piyasa çöküşleri müşâhede edilebilmiştir.

(ii) Altı aylık ortalamalarda değişme (%) statik dönemler açısından hesaplandığında 1974/D2'de hem Investopedia'nın hem de M-W'ın kıstasınca kabul edilebilecek bir piyasa çöküşü teşhis edilmiştir.

(iii) Yıllık statik ortalamalarda değişme (%) hesaplandığında yalnızca Investopedia'nın kıstasınca ve 1974 yılında bir piyasa çöküşü teşhis edilebilmiştir.

iii. S&P – TSX Bileşik endeksinde muhtelif uzunlukta (2, 3, 6, 12 aylık) hareketli dönem ortalamaları itibarıyla aylık bazda değişme esas alınarak çöküş tecrübesi teşhisleri (Investopedia ve M-W'ın metoduna göre)

Tablo EII.c.3'te önce 2 aylık ve 3 aylık hareketli dönem ortalamaları hesaplanmıştır. Sonra bu dönem ortalamalarında aylar itibarıyla değişme (%) bulunmuştur. Bununla beraber 6 ve 12 aylık değişmeye ilişkin sütunlar ve hesaplama tabloya konulmamıştır.

Hareketli dönem ortalamaları itibarıyla aylık değişme esas alındığında çöküşleri teşhis açısından şu maddeler kaydedilebilir (Tablo EII.c.3):

(i) 2 aylık hareketli dönem ortalamalarında aylık değişme (%) hesaplandığında yalnızca Investopedia ölçüsüne göre ve 1974 Eylül ayında piyasada bir çöküş müşâhede edilmiştir.

(ii) 3 aylık, 6 aylık ve 12 aylık hareketli dönem ortalamalarında aylık değişme (%) hesaplandığında ne Investopedia'nın ne de M-W'ın ölçüsüne göre kabul olunabilecek bir piyasa çöküşü tesbit edilememiştir.

iv. S&P-TSX (Kanada) bileşik endeksinde aylık dönem sonu kapanış fiyatları itibarıyla hareketli karakterde muhtelif dönemler (2, 3, 6, 12 aylık periyotlar) açısından değişme ve teşhis edilen piyasa çöküşleri

Tablo EII.c.4'te tatbik edilen hesaplama metoduna ilişkin izah:

Tabloda en temelde aylık kapanış fiyatları vardır. Bir bakıma kapanış fiyatları orjin alınmakta, fakat muhtelif uzunlukta zaman dilimleri için hareketli *değişme* hesaplanmakta, dönemleştirme dinamik karakterli oluşturulmaktadır.

Aylık kapanış fiyatları kullanılarak 2, 3, 6, 12 aylık periyotlar itibarıyla *hareketli değişme* hesaplanmaktadır.

Diğer bir ifadeyle 2 aylık dönem değişmesi (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 2 ay öncesinin *aylık kapanış değerine*, 3 aylık dönem değişmesi (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 3 ay öncesinin *aylık kapanış değerine*, 6 aylık değişme (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 6 ay öncesindeki *ayın kapanış değerine*, yıllık değişme (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 1 sene önceki *ayın kapanış değerine* kıyaslanmaktadır.

Toronto (Kanada) hisse senedi piyasası çöküş tecrübeleri üzerine, aylık kapanış fiyatlarında muhtelif uzunlukta hareketli periyotlar açısından değişme esasına mürâcaatla, 1971-5 için şu tesbitler kaydedilebilir (Tablo EII.c.4):

(i) 2 aylık hareketli dönemler itibarıyla ayların kapanış fiyatları arasında değişme (%) hesaplandığında; 1974 ten (3. ay - 4. ay), (4. ay - 5. ay), (8. ay - 9. ay) ve 1975/(9. ay - 10. ay) dönemi açısından ancak Investopedia'nın ölçüsü kullanıldığında bir piyasa çöküşü teşhis edilebilmiştir.

(ii) 3 aylık hareketli dönemler itibarıyla değişme (%), yine ayların kapanış fiyatları merkezli hesaplandığında; 1971/(8. ay - 10. ay), [1974'ten (3. ay - 5. ay), (4. ay - 6. ay), (6. ay - 8. ay), (7. ay - 9. ay), (8. ay - 10. ay)], 1975/(8. ay - 10. ay) dönemlerinde ve ancak Investopedia ölçüsüne göre bir piyasa çöküşü teşhis edilebilmiştir.

(iii) 6 aylık hareketli dönemler itibarıyla, aylık kapanış fiyatları arasında değişme (%) hesaplandığında;

(a) (1971/5. ay - 10. ay), (1973/11. ay - 1974/4. ay), (1973/12. ay - 1974/5. ay), [1974/(1. ay - 6. ay), 1974/(2. ay - 7. ay), (5. ay - 10. ay), (6. ay - 11. ay), (7. ay - 12. ay)] sûretinde dönemlerde ancak Investopedia ölçüsü itibarıyla kabul edilebilecek piyasa çöküşleri tecrübe edilmiştir. Ama;

(b) 1974'ten (3. ay - 8. ay) ve (4. ay - 9. ay) dönemlerinde hem Investopedia hem de M-W ölçüsü bakımından kabul edilebilecek piyasa çöküşleri teşhise edilmiştir.

(iv) 12 aylık hareketli dönemler açısından, gene aylık kapanış fiyatları arasında, değişme (%) hesaplandığında;

(a) (1973/6. ay - 1974/5. ay), (1973/7. ay - 1974/6. ay), (1973/8. ay - 1974/7. ay), (1974/2. ay - 1975/1. ay), (1974/3. ay - 1975/2. ay), (1974/4. ay - 1975/3. ay) şeklinde peryotlarda yalnızca Investopedia ölçüsünce kabûlü mümkün piyasa çöküşleri yaşanmıştır. Fakat;

(b) (1973/9. ay - 1974/8. ay), (1973/10. ay - 1974/9. ay), (1973/11. ay - 1974/10. ay), (1973/12. ay - 1974/11. ay), 1974(1. ay - 12. ay) şeklinde peryotlarda hem Investopedia hem de M-W ölçüsünce kabul edilebilecek piyasa çöküşleri yaşanmıştır.

4. ABD

Bu kısımda ABD hisse senedi piyasasında 1971-5 döneminde meydana gelen çöküşler teşhis edilmektedir. Bu maksatla Dow Jones Industrial Average (DJIA) verileriyle hareket edilmiştir. En temelde DJIA'nın gün sonu kapanış fiyatları (değeri) bulunmaktadır. DJIA'nın günlük kapanış fiyatları işlenerek dönem sonu kapanış değerleri, dönem ortalama değerleri elde edilmiş ve endeksteki değişimleri hesaplamak, son tahlilde piyasa çöküşlerini tanımlamak üzere kullanılmıştır.

1. Dönem sonu kapanış fiyatları arasında değişme esas iken çöküşleri teşhis (Investopedia ve M-W metoduna göre)

Tablo EII.d.1'de başvuru metodu dâir izah: Bu tabloda önce DJIA'a dâir, ayların yine son iş günü kapanış fiyatları orjin alınmış, akabinde statik dönemler şeklinde aylar, çeyrekler, yıllar itibarıyla değişme (%) hesaplanmıştır. Dönemleştirme statik biçimdedir, kapanış değerleri arasında değişme statik tarzda hesaplanmıştır. Çeyreklere dâir veriler ilgili çeyreğin, yıllara dâir veriler de ilgili yılın son ayı kapanış değeri statüsündedir.

ABD hisse senedi piyasasında DJIA'da statik karakterli dönem sonu kapanış değerleri yönünden çöküş tecrübeleri (1971-5) üzerine şu tesbitlerde bulunulabilir (Tablo EII.d.1):

(i) Aylık bazda yalnızca Investopedia'nın ölçüsüne göre kabulü mümkün piyasa çöküşleri meydana gelmiş olup bunlar şöyle sıralanabilir: Kasım 1973, Ağustos ve Eylül 1974'de görülen çöküş tecrübeleri.

(ii) Çeyrek değerleri itibarıyla değişme (%) hesaplandığında 1973/Ç4'te sâdece Investopedia ölçüsüne göre, fakat 1974/Ç3'te ise hem Investopedia'nın hem de M-W'ın ölçüsüne göre teşhis edilebilen bir piyasa çöküşü meydana gelmiştir.

(iii) Yılların son ay verileri orjin alınarak değişme (%) hesaplandığında sâdece Investopedia'nın ölçüsüne göre kabulü mümkün bir çöküş 1973'te, hem Investopedia'nın hem de M-W'ın ölçüsüne göre kabul olunması mümkün bir çöküş ise 1974 yılında teşhis edilmiştir.

11. Gün sonu kapanış fiyatları ortalamasından hareketle ulaşılmış dönem ortalama değerlerinde muhtelif statik dönemler açısından değişme ve çöküşleri teşhis (Investopedia ve M-W metoduna göre)

Tablo EII.d.2'de takip edilen metoda dâir izah:

Tablo DJIA'da değişmeyi konu almaktadır. En temelde günlük kapanış fiyatları vardır: Günlük kapanış fiyatları ortalaması alınarak aylık ortalama kapanış fiyatı değerine varılmıştır. Diğer deyişle aylık ortalama değere günlük kapanış değerlerinden hareket edilerek

ulaşılmıştır.^(*) *Aylık veriler o ayın içerdiği bütün iş günlerinin kapanış fiyatları ortalaması statüsündedir.* Dönemleştirme statiktir (çeyrekler, altı aylık periyotlar, yıllar statik periyotlar şeklinde oluşturulmuştur).

Çeyrek verileri çeyreğin içerdiği ay değerlerinin statik ortalaması, 6 aylık dönem değerleri yine o dönemin içerdiği aylık değerlerin ortalaması, yıllık değerler de kezâ o yılın içerdiği ay değerlerinin ortalaması mevkiindedir. Bu tabloda aylık değerler ortalaması ayın içerdiği bütün işgünü kapanış değerleri ortalaması şeklinde alındığından/hesap edildiğinden, şu halde örneğin bir çeyreğin ortalama değerine o çeyreğin içerdiği bütün iş günlerinin kapanış değerleri yansımış, altı aylık bir dönem ortalama değeri o döneme dâhil tüm iş günü kapanış değerlerini temsil ediyor durumdadır.

DJIA'nın günlük kapanış fiyatlarından hareketle varılan dönem ortalamalarında değişmeye istinâden ABD hisse senedi piyasa çöküşlerini (19715) teşhis konusunda şu sûrette tesbitler kaydedilebilir (Tablo EII.d.2):

(i) Ayın içerdiği bütün iş günlerinin kapanış fiyatları ortalaması alınarak hesaplanmış olan "aylık ortalama kapanış fiyatları"nda değişme (%) dikkate alındığında; yalnızca Eylül 1974'te ve ancak Investopedia kriteri itibarıyla kabûlü mümkün bir piyasa çöküşü müşâhede edilmektedir.

(ii) Çeyrek ortalamalarında değişme (%) statik dönemleme çerçevesinde hesaplandığında 1974/Ç3 ve Ç4'te ancak Investopedia kriteri itibarıyla piyasa çöküşleri teşhis edilebilmiştir.

(iii) Altı aylık ortalamalarda değişme (%) statik dönemler açısından hesaplandığında 1974/D2'de hem Investopedia'nın hem de M-W'ın kıstasına göre piyasada bir çöküş müşâhede edilmektedir.

^(*) ABD (Dow Jones) için Tablo EII.d2'de aylık ortalamalar bu yönüyle Avustralya endeksindekiyle aynı fakat Kanada ve İngiltere ülke endeksindekinden farklı biçimde hesaplanmıştır.

(iv) Yıllık statik ortalamalarda değişme (%) hesaplandığında yalnızca Investopedia'nın kıstasına göre ve 1974'te piyasada bir çöküş tecrübesi teşhis edilebilmiştir.

iii. *Uzunlukça muhtelif (2, 3, 6, 12 aylık) “hareketli” dönem ortalamalarında fakat yalnızca “aylık” bazda değişme esas alındığında ABD hisse senedi piyasasında teşhis edilen çöküşler*

Tablo EII.d3'te DJIA'da değişme konu alınmaktadır. En temelde günlük kapanış fiyatları vardır: Günlük kapanış fiyatları ortalaması alınarak aylık ortalama kapanış fiyatı değerine varılmıştır. Diğer deyişle aylık ortalama değere günlük kapanış değerlerinden hareket edilerek ulaşılmıştır.^(*) *Aylık veriler o ayın içerdiği bütün iş günlerinin kapanış fiyatları ortalaması statüsündedir.* Tabloda ilk önce aylık ortalama kapanış fiyatları hesaplanmıştır (ilgili ayın içerdiği iş günlerinin kapanış fiyatları ortalaması alınarak). İkinci safhada 2 aylık, 3 aylık, 6 aylık, 1 yıllık hareketli ortalamalar hesaplanmıştır. Son olarak da farklı uzunluktaki hareketli dönem ortalamaları itibarıyla **“aylık”** değişme bulunmuştur.

DJIA'da 2, 3, 6, 12 aylık hareketli dönem ortalamaları açısından **“aylık”** değişme esas alındığında ABD'de (1971-5) Investopedia ölçüsü itibarıyla dahi kabul olunabilecek bir piyasa çöküşü teşhisi konulamamıştır (Tablo EII.d3).

iv. *Gün sonu kapanış değerleri orjin alınarak varılan DJIA'nın statik aylık ortalama değerlerinde çeşitli **hareketli** dönemler (2, 3, 6, 12 ay uzunlukta **hareketli** peryotlar) açısından değişme ve çöküş teşhisleri (Investopedia ve M-W'ın metodu çerçevesinde)*

Tablo EII.d.4'te kullanılan hesaplama tarzını izah:

Tabloda DJIA'da değişme konu alınmaktadır. En temelde günlük kapanış fiyatları vardır: Günlük kapanış fiyatları ortalaması alınarak aylık ortalama kapanış fiyatı değerine varılmıştır. Diğer deyişle aylık ortalama değere günlük kapanış değerlerinden hareket edilerek

^(*) DJIA için Tablo EII.d3'te aylık ortalamalar bu yönüyle Avustralya endeksindekiyle aynı fakat Kanada ve İngiltere ülke endeksindekinden farklı biçimde hesaplanmıştır.

ulaşılmıştır.^(**) Örneğin 3 aylık bir dönem ortalama değeri o döneme dâhil tüm iş günlerinin kapanış değerlerini temsil etmektedir. *Aylık veriler o ayın içerdiği bütün iş günlerinin kapanış fiyatları ortalaması statüsündedir.* Tabloda en başta aylık ortalama kapanış fiyatları hesaplanmıştır (ilgili ayın içerdiği iş günlerinin kapanış fiyatları ortalaması alınarak).

Tabloda temelde ayların ortalama kapanış fiyatları vardır. Bir bakıma aylık ortalama kapanış fiyatları orjin alınmakta, fakat muhtelif uzunlukta zaman dilimleri için hareketli *değişme* hesaplanmakta, dönemleştirme dinamik/hareketli karakterli oluşturulmaktadır.

Aylık kapanış fiyatları kullanılarak 2, 3, 6, 12 aylık peryotlar itibarıyla *hareketli değişme* hesaplanmaktadır. Diğer bir ifadeyle 2 aylık dönem değişmesi (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 2 ay öncesinin *aylık kapanış değerine*, 3 aylık dönem değişmesi (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 3 ay öncesinin *aylık kapanış değerine*, 6 aylık değişme (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 6 ay öncesindeki *ayın kapanış değerine*, yıllık değişme (%) hesaplanırken ilgili ayın kapanış değeri 1 sene önceki *ayın kapanış değerine* kıyaslanmaktadır.

DJIA'nın statik karekterli aylık ortalama kapanış değerlerinde muhtelif uzunlukta hareketli dönemler itibarıyla değişme esas iken çöküşlerin teşhisi üzerine şunlar kaydedilebilir (Tablo EII.d.4):

(1) 2 aylık hareketli dönemler itibarıyla, 2 ayın ortalama kapanış fiyatları arasında, değişme (%) hesaplandığında;

(1) 2 aylık hareketli dönemler itibarıyla, 2 ayın ortalama kapanış fiyatları arasında değişme (%) hesaplandığında; ancak Investopedia'nın ölçüsüne göre kabul olunabilecek ve 1973/(11. ay - 12. ay), [1974'ten (7. ay - 8. ay), (8. ay - 9. ay), (9. ay - 10. ay)] şeklindeki dönemlerde piyasa çöküşleri müşâhede edilmektedir.

^(**) Çalışmada DJIA için tablolarda aylık ortalamaları hesaplama üzere kullanılan biçim bu yönüyle Avustralya endeksindekiyle aynı fakat Kanada ve İngiltere ülke endeksindekinden farklıdır.

(ii) 3 aylık hareketli dönem ortalamaları itibarıyla değişme, 3 ayın ortalama kapanış fiyatları mihverinde, hesaplandığında;

(a) (1973/11. ay - 1974/1. ay), [1974'ten (6. ay - 8. ay), (8. ay - 10. ay), (9. ay - 11. ay)] şeklindeki dönemlerde ancak Investopedia ölçüsüne göre bir piyasa çöküşü teşhis edilmiştir.

(b) 1974/(7. ay - 9. ay) döneminde ise hem Investopedia hem de M-W'ın ölçüleri itibarıyla kabûlü mümkün bir piyasa çöküşü teşhis edilmiştir.

(iii) 6 aylık hareketli dönemler itibarıyla ve 6 aylık ortalama kapanış fiyatları açısından hareketli değişme (%) hesaplandığında;

(a) 1971/(6. ay - 11. ay), [1973/(1. ay - 6. ay), (2. ay - 7. ay)], (1973/11. ay - 1974/4. ay), 1974/(3. ay - 8. ay), (1974/8. ay - 1975/1. ay) şeklindeki dönemlerde ancak Investopedia ölçüsü itibarıyla kabul edilebilecek piyasa çöküşleri vukû bulmuştur. Fakat;

(b) 1974'ten (4. ay - 9. ay), (5. ay - 10. ay), (6. ay - 11. ay), (7. ay - 12. ay) dönemlerinde gerek Investopedia'nın gerekse M-W'ın ölçüsünce kabul mümkün piyasa çöküşleri meydana gelmiştir.

(iv) 12 aylık hareketli dönemler açısından, 12 aylık ortalama kapanış fiyatları arasında, değişme (%) hesaplandığında;

(a) (1972/12. ay - 1973/11. ay), 1973/(1. ay - 12. ay), (1973/2. ay - 1974/1. ay), (1973/3. ay - 1974/2. ay), (1973/5. ay - 1974/4. ay), (1973/8. ay - 1974/7. ay), (1973/9. ay - 1974/8. ay), (1974/3. ay - 1975/2. ay), (1974/4. ay - 1975/3. ay) şeklinde peryotlarda yalnızca Investopedia ölçüsüne göre kabul olunabilecek piyasa çöküşleri müşâhede edilmiştir.

(b) (1973/10. ay - 1974/9. ay), (1973/11. ay - 1974/10. ay), (1973/12. ay - 1974/11. ay), 1974(1. ay - 12. ay), (1974/2. ay - 1975/1. ay) şeklinde zaman dilimlerinde hem Investopedia ölçüsünce hem de M-W ölçüsünce kabul olunabilecek piyasa çöküşleri yaşanmıştır.

C. Sayısal Olarak Çöküş Tecrübeleri

1971-5 döneminde tecrübe edilen çöküş vaka adetlerine dâir genel bir sayısal döküm/özet oluşturmak mümkündür (Tablo 3). Çöküş tecrübesi sayılarından hareketle 2 tesbite varılabilir: (ı) İlk olarak M-W'ta göre teşhis edilen çöküş vakası sayısı Investopedia'ya göre teşhis edilen vaka sayısından daha azdır. İkinci olarak Metod 4 ve Metod 5'e göre tanımlanmış vaka sayısı diğer 3 metoda göre tanımlanana kıyasla daha fazladır. (ıı) 1973-4 aralığında gerek herbir ülke gerekse dört ülkenin toplamı açısından çöküş sayılarında bir *kümelenme* olduğu tesbit edilmektedir. OPEC petrol ambargosunun Ekim 1973'te ilân edildiği dikkate alındığında ambargo dönemi ile çöküş sayılarında artış ve kümelenmenin gerçekleştiği dönemin örtüştüğü ileri sürülebilir. Örtüşme ele alınan 4 ülke açısından çöküş sayılarında 1973-4 döneminde müşahede edilen artış ve kümelenmenin nedeninin OPEC petrol ambargosu ilânıyla beraber petrol fiyatlarında gerçekleşen kuvvetli artış olduğunu işaret eder.

Tablo 3: Sayılarla çöküş tecrübeleri: Amprik zeminde teşhis edilen çöküş vakası adedi (4 ülkenin tecrübe ettiği çöküş sayıları toplamı: Avustralya + İngiltere endeks 1) + Kanada + ABD)

	Metod 1										Metod 2									
	Sâdece Investopedia ölçüsüne göre					M-W ölçüsüne göre					Sâdece Investopedia ölçüsüne göre					M-W ölçüsüne göre				
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)
1975 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1974 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	2	2	1	2	7	0	0	0	0	0	2	2	1	1	6	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	0	1	2	0	3	2	2	0	1	5	1	2	2	2	7	1	2	0	0	3
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	0	0	3
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	0	0	1	1	2	1	1	0	0	2

Tablo 3: Devam (a)

	Metod 1										Metod 2									
	Sâdece Investopedia ölçüsüne göre					M-W ölçüsüne göre					Sâdece Investopedia ölçüsüne göre					M-W ölçüsüne göre				
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)
1973 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	1	1	1	1	4	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	2	2	0	1	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1972 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1971 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 3: Devam (b)

	Metod 3										Metod 4									
	Sâdece Investopedia					M-W ölçüsüne göre					Sâdece Investopedia					M-W ölçüsüne göre				
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)
1975 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	0	2
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5	6	2	0	1	9
1974 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	2	2	1	1	6	0	0	0	0	0	2	2	1	1	6	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	4	0	1	0	5	0	0	0	0	0	1	9	3	3	16	4	1	0	0	5
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	5	5	4	14	5	6	0	1	12
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	2	9	6	12	2	4	24
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	5	10	8	12	5	4	29
1973 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	4	0	1	0	0	1
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	6	0	0	0	0	0
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	2	10	0	1	0	0	1
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	2	11	1	2	0	0	3

Tablo 3: Devam (c)

	Metod 3										Metod 4									
	Sâdece Investopedia ölçüsüne göre					M-W ölçüsüne göre					Sâdece Investopedia ölçüsüne göre					M-W ölçüsüne göre				
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)
1972 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1971 yılı içerisinde																				
<i>Aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>İki aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Çeyreklik peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3	0	0	0	0	0
<i>Altı aylık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	4	0	0	0	0	0
<i>Yıllık peryotlarda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Kaynak: Ek II'deki tablolardan hareketle hazırlanmıştır.

Sütun (i): Avustralya, Sütun (ii): İngiltere (endeks 1), Sütun (iii): Kanada, Sütun (iv):ABD, Sütun (v): 4 ülke toplamı [(v)=(i)+(ii)+(iii)+(iv)].

Metod 1 dönem sonu kapanış fiyatlarına göre değişmeye, *Metod 2* dönem ortalama kapanış fiyatlarına göre değişmeye, *Metod 3* çeşitli peryotlar itibarıyla hareketli ortalama dönem fiyatlarında "aylık" değişmeye, *Metod 4* hareketli dönem ortalama fiyatlarında hareketli değişmeye, *Metod 5* dönem sonu kapanış fiyatlarında hareketli değişmeye dayanmaktadır.

V. Sonuç

1973'ün 3. Çeyreğinden itibaren 1974'ün son çeyreğine kadar (1973/Ç3-1974/Ç4 aralığında) çöküş tecrübelerinin şiddetlendiği ve sayısının arttığı görülmektedir. Ekim 1973 ortasında petrol ambargosu ilân ve tatbikiyle beraber ham petrol fiyatları hızla yükselerek piyasalarda büyük çöküşlere yol açmıştır. Nitekim çöküşleri teşhis maksadıyla çalışmamızda kullanılan metod ve ölçülerden hangisi uygulanırsa uygulansın 1973/Ç3 ile 1974/Ç4 arasında 4 ülkenin herbirisinde çöküş meydana geldiği tesbit edilmektedir.

Çöküş vakalarında 1973/Ç3-1974/Ç4 aralığında bir kümelenme, sayıca bir yığılma olduğu, çöküşlerin şiddetlendiği müşâhede edilmektedir. M-W'ta göre teşhis edilen vaka (koyu gri hücre) sayılarının artması çöküşlerin şiddetlendiğine işarettir.

Mart 1974'te petrol ambargosu kaldırılmış ve akabinde petrol fiyatları az da olsa düşüş sergilemiştir. Fakat piyasa çöküşleri Mart 1974'ten sonra da vukû bulmaya devam etmiştir.

Hisse senedi piyasası çöküşleri 4 ülke arasında İngiltere'de en şiddetli, Kanada'da en hafif olmuştur. Çöküş vakaları 1975'ten itibaren hafiflemekte ve sayıca azalış sergilemektedir.

Batı ülkelerinde finansal piyasaların ham petrol fiyatlarındaki dalgalanmalara (yükselişlere) karşı son derece hassas ve kırılgan olduğu, petrol fiyatlarındaki yüksek artışlar nedeniyle şiddetli istikrarsızlıklara sürüklendiği görülmektedir. Batı ekonomilerinin petrole ne derecede bağımlı olduğu ortaya konulmuştur.

ABD ve İngiltere'nin kendi ülke ekonomileri adına Ortadoğu'da siyasî-askerî hakimiyetten vazgeçmelerinin imkânsız olduğu, ikincisi bu bölgedeki petrol üreticisi ülkelerin askerî-siyasî anlamda hür-bağımsız, birlikte hareket etmeleri durumunda batı ülkelerini iktisadî-siyasî açıdan, dış politikada etkilemek noktasında çok güçlü bir enstrümana sahip bulunduklarını, petrolü Batı ülkelerine kuvvetli

bir baskı aracı suretinde kullanabilecekleri tekil bir vakaya dayanılmakla beraber isbatlanmıştır.

Ortaya konulan temel sorunun cevabı açısından 1973 OPEC petrol ambargosunun uygulandığı ülkelerde makroekonomik alanda reel etkileri, uygulayıcı ülke üzerine iktisadî yansımaları ve kendi ekonomisine zarar verip vermediği de ele alınmalıdır. Bu ayrı bir çalışmada mümkün olduğundan, çalışmada soruya ancak kısmî bir cevap verilebilmiştir.

Kaynakça

Ayhan, V. (2005). *Petrol ve Güvenlik: Ortadoğu'daki Krizlerin Ekonomi Politikası*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi Bursa,

Halhallı, B. (2021). 1973 Petrol Krizinin Türkiye-Körfez Ülkeleri İlişkilerine Etkisi. E. Koç (Ed.), *Türkiye ve Körfez Ülkeleri İlişkileri: Dış Politika, Güvenlik ve Ekonomi* içinde (ss. 329-53). Ankara: Paradigma.

IMF, Annual Report, Nisan 1975, Price Increases in Developed Countries, 1960-74 (Table 2),

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/archive/pdf/ar1975.pdf>

(Erişim: 10 Kasım 2024),

IMF, Annual Report, Nisan 1976, Price Increases in Developed Countries, 1960-75 (Table 2),

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/archive/pdf/ar1976.pdf>

(Erişim: 10 Kasım 2024),

IMF, World Economic Outlook, May 1990, Growth and Inflation in the World Economy, 1969-89 (Table 10),

<https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781451944921/9781451944921.xml> (Erişim: 10 Kasım 2024),

Investopedia (2022), What Is a Stock Market Crash?,

<https://www.investopedia.com/terms/s/stock-market-crash.asp>

(Erişim: 20 Eylül 2024),

Mishkin, Frederic S. and White, Eugen N. (2002). U.S. Stock Market Crashes and Their Aftermath: Implications for Monetary Policy. NBER, Working Paper no. 8992,

<http://www.nber.org/papers/w8992> (Erişim: 1 Eylül 2024),

OPEC, OPEC Reference Basket in Nominal and Real Terms (Table 7.2), OPEC.org data https://asb.opec.org/data/ASB_Data.php (Erişim: 20 Ağustos 2024),

OPEC, Crude Oil Production in OPEC and Non-OPEC DoC Members (Table 3.4), OPEC.Data/download/selected data, https://asb.opec.org/data/ASB_Data.php (Erişim: 23 Ağustos 2024)

OPEC, World Proven Crude Oil Reserves by Country (m b) (Table 3.1), OPEC. Data/download/selected data, https://asb.opec.org/data/ASB_Data.php (Erişim: 23 Ağustos 2024),

Patel, Sandeep A. and Sarkar, A. (1998). Stock Market Crises in Developed and Emerging Markets, SSRN, <https://ssrn.com/abstract=76168> , <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.76168> (Erişim: 20 Eylül 2024),

S&P Global, DJIA (günlük değer), Dow Jones Indices LLC, https://www.spglobal.com/spdji/en/web-data-downloads/reports/dja-performance-report-daily.xls?force_download=true (Erişim: 25 Ağustos 2024),

Statista, Average annual OPEC crude oil price from 1960 to 2023 (in U.S. dollars per barrel) <https://www.statista.com/statistics/262858/change-in-opec-crude-oil-prices-since-1960> (Erişim: 13 Aralık 2023),

Statistics Canada, Toronto Stock Exchange Index (S&P/TSX), Toronto Stock Exchange Statistics (Monthly), interactive, <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1010012501> (Erişim: 18 Ağustos 2024),

The Wall Street Journal (data), Australian Stock Exchange (ASX) All Ordinaries, [wsj.com/market&finance/market data home/stocks/major international stock indexes/Australia: All Ordinaries/ASX All Ordinaries Index/Historical Prices](https://www.wsj.com/market&finance/market-data/home/stocks/major-international-stock-indexes/Australia:All-Ordinaries/ASX-All-Ordinaries-Index/Historical-Prices), <https://www.wsj.com/market-data/quotes/index/AU/XASX/XAO/historical-prices> (Erişim: 16 Ağustos 2024),

UK Economic Statistics of Excellence (ESCoE), Financial Times ‘All Classes (604 Shares) Prices Index’, Financial Statistics Jan 1971 (Table 105, p. 125),

<https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/> altında financial-markets, <https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/financial-markets/> , <https://escoe-website.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2021/02/06112650/Financial-Statistics-Jan-1971.pdf> (Erişim: 27 Ağustos 2024),

UK Economic Statistics of Excellence (ESCoE), Financial Times ‘All Classes (651 Shares) Prices Index’, Financial Statistics Dec 1973 (Table 110, p. 130),

<https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/> altında financial-markets,

<https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/financial-markets/> ya da <https://escoe-website.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2021/02/05192653/Financial-Statistics-Dec-1973.pdf>

(Erişim: 27 Ağustos 2024),

UK Economic Statistics of Excellence (ESCoE), Financial Times ‘All Classes (651 Shares) Prices Index’, Financial Statistics Jan 1976 (Table 112, p. 131),

<https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/> altında financial-markets, <https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/financial-markets/> veya <https://escoe-website.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2019/08/18093726/Financial-Statistics-Jan-1976.pdf>

(Erişim: 27 Ağustos 2024),

UK Economic Statistics of Excellence (ESCoE), Financial Times ‘Financial (101 Shares) Prices Index’ ve Financial Times ‘Industrial (500 Shares) Price Index’, Financial Statistics Dec 1973 (Table 110, p. 130), Financial Statistics Jan 1976 (Table 112, p. 131),

<https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/> altında financial-markets, <https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/financial-markets/>

veya <https://escoe-website.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2021/02/05192653/Financial-Statistics-Dec-1973.pdf>

(Erişim: 27 Ağustos 2024), <https://escoe-website.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2019/08/18093726/Financial-Statistics-Jan-1976.pdf> (Erişim: 27 Ağustos 2024),

US Energy Information Administration (US eia), API Dashboard, Energy Information Administration (eia)/topics/tools/ open data/Browse The API, International Energy/API Dashboard, <https://www.eia.gov/pendata/browser/international?frequency=monthly&data=value;&facets=countryRegionId;&countryRegionId=OPEC;OPNO;WORL;&start=1971-01&end=1975-12&sortColumn=period;&sortDirection=asc>; (Erişim: 30 Ağustos 2024),

World Bank (August, 2024). Commodity Price Data (The Pink Sheet), monthly prices. World Bank/Commodity markets/ publications and data, pink sheet data/monthly prices, <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets#1> (Erişim: 10 Eylöl 2024).

EK I

Tablo EI.1: Petrol Üretimi (arzı) (ortalama, günlük, bin varil) (TPBD)^(*)

	OPEC		Dünya petrol üretimi içinde OPEC'in payı (%)	OPEC dışı (OPEC olmayan)		Tüm Dünya	
<i>Yıl/Aylar</i>	Mutlak miktar ^(b)	Değişme (%)		Mutlak miktar ^(b)	Değişme (%)	Mutlak miktar ^(b)	Değişme (%)
1973/Ocak	28385		52,19	26004		54389	
Şubat	28645	0,9	52,15	26285	1,1	54930	1,0
Mart	28697	0,2	52,18	26298	0,0	54995	0,1
Nisan	28711	0,0	52,16	26338	0,2	55049	0,1
Mayıs	29849	4,0	53,00	26474	0,5	56323	2,3
Haziran	28990	-2,9	52,04	26721	0,9	55711	-1,1
Temmuz	30606	5,6	53,30	26814	0,3	57420	3,1
Ağustos	29992	-2,0	52,85	26758	-0,2	56750	-1,2
Eylül	30913	3,1	53,53	26831	0,3	57744	1,8
Ekim	29705	-3,9	52,47	26909	0,3	56614	-2,0
Kasım	27014	-9,1	50,15	26852	-0,2	53866	-4,9
Aralık	27233	0,8	50,17	27044	0,7	54277	0,8
1974/Ocak	28797	5,7	51,91	26677	-1,4	55474	2,2
Şubat	29130	1,2	52,07	26813	0,5	55943	0,8
Mart	29663	1,8	52,62	26712	-0,4	56375	0,8
Nisan	30252	2,0	52,97	26858	0,5	57110	1,3
Mayıs	30293	0,1	52,89	26986	0,5	57279	0,3
Haziran	30005	-1,0	52,77	26853	-0,5	56858	-0,7
Temmuz	29099	-3,0	52,18	26666	-0,7	55765	-1,9
Ağustos	27915	-4,1	51,41	26387	-1,0	54302	-2,6
Eylül	28217	1,1	51,45	26624	0,9	54841	1,0
Ekim	27930	-1,0	50,77	27083	1,7	55013	0,3
Kasım	28147	0,8	51,09	26941	-0,5	55088	0,1
Aralık	27301	-3,0	50,01	27295	1,3	54596	-0,9

Tablo EI.1: Devam (a)

	OPEC			OPEC dışı (OPEC olmayan)		Tüm Dünya	
			Dünya petrol üretimi içinde				
<i>Yıl/Aylar</i>	Mutlak miktar ^(b)	Değişme (%)	OPEC'in payı (%)	Mutlak miktar ^(b)	Değişme (%)	Mutlak miktar ^(b)	Değişme (%)
1975/Ocak	25472	-6,7	48,59	26948	-1,3	52420	-4,0
Şubat	24234	-4,9	47,14	27174	0,8	51408	-1,9
Mart	24517	1,2	47,77	26809	-1,3	51326	-0,2
Nisan	24121	-1,6	47,35	26825	0,1	50946	-0,7
Mayıs	24588	1,9	48,04	26593	-0,9	51181	0,5
Haziran	25313	2,9	48,24	27162	2,1	52475	2,5
Temmuz	26392	4,3	49,00	27464	1,1	53856	2,6
Ağustos	27432	3,9	49,86	27585	0,4	55017	2,2
Eylül	29034	5,8	51,17	27707	0,4	56741	3,1
Ekim	23513	-19,0	45,75	27876	0,6	51389	-9,4
Kasım	25165	7,0	47,31	28027	0,5	53192	3,5
Aralık	25575	1,6	47,43	28341	1,1	53916	1,4

(*) TPBD: Thousand Barrel per Day.

Kaynak (b): US Energy Information Administration (US, eia), API Dashboard.

<https://www.eia.gov/pendata/browser/international?frequency=monthly&data=value;&facets=countryRegionId;&countryRegionId=OPEC;OPNO;WORL;&start=1971-01&end=1975-12&sortColumn=period;&sortDirection=asc;>

EK II(*)

Ek II.a: Avustralya

Tablo EII.a1: ASX All Ordinaries Index (Avustralya), Dönem Sonu Kapanış Değerleri Arasında Değişme (%) ve Çöküşleri Teşhis (1971-5))**

	(i)	(ii)	Yıl/Ay		Çeyrek	Yıl/Ay	(iii)	(iv)
12/31/75	300,7	6,897	1975/12	300,7	1975/Ç4	1975/12	300,7	16,280
11/28/75	281,3	0,608			Ç3	1975/09	258,6	1,095
10/31/75	279,6	8,121			Ç2	1975/06	255,8	2,979
09/30/75	258,6	4,527	1975/09	258,6	Ç1	1975/03	248,4	20,116
08/29/75	247,4	-2,675			1974/Ç4	1974/12	206,8	4,550
07/31/75	254,2	-0,625			Ç3	1974/09	197,8	-28,515
06/30/75	255,8	3,899	1975/06	255,8	Ç2	1974/06	276,7	-22,363
05/30/75	246,2	2,455			Ç1	1974/03	356,4	19,078
04/30/75	240,3	-3,261			1973/Ç4	1973/12	299,3	-10,147
03/31/75	248,4	1,017	1975/03	248,4	Ç3	1973/09	333,1	-14,172
02/28/75	245,9	9,924			Ç2	1973/06	388,1	-2,069
01/31/75	223,7	8,172			Ç1	1973/03	396,3	-5,620
12/31/74	206,8	-4,436	1974/12	206,8	1972/Ç4	1972/12	419,9	6,520
11/29/74	216,4	9,736			Ç3	1972/09	394,2	-6,588
10/31/74	197,2	-0,303			Ç2	1972/06	422	9,867
09/30/74	197,8	-9,845	1974/09	197,8	Ç1	1972/03	384,1	20,521
08/30/74	219,4	-13,178			1971/Ç4	1971/12	318,7	2,707
07/31/74	252,7	-8,674			Ç3	1971/09	310,3	-7,731
06/28/74	276,7	-13,988	1974/06	276,7	Ç2	1971/06	336,3	-1,146
05/31/74	321,7	-7,981			Ç1	1971/03	340,2	-3,708
04/30/74	349,6	-1,908			1970/Ç4	1970/12	353,3	-
03/29/74	356,4	2,561	1974/03	356,4				
02/28/74	347,5	3,886						
01/31/74	334,5	11,761						

Kaynak (ASX All Ordinaries Index günlük kapanış değerlerine dâir): WSJ.com, historical prices. Günlük kapanış değerlerinden hareketle önce aylık, sonra diğer dönemler için *dönem sonu kapanış değerlerine* ulaşılmıştır.

(*) EK II'deki tablolarda hücre eğer gri ile vurgulanmışsa Investopedia'ya göre, koyu gri ile vurgulanmışsa M-W'a göre teşhis edilen çöküştür.

Tablo EII.a1: Devam

	(i)	(ii)	Yıl/Ay					
12/31/73	299,3	-8,134	1973/12	299,3				
11/30/73	325,8	-0,731						
10/31/73	328,2	-1,471						
09/28/73	333,1	-11,386	1973/09	333,1	Çeyrek	Yıl/Ay	(iii)	(v)
08/31/73	375,9	-2,943			1975/Ç4	1975	300,7	45,406
07/31/73	387,3	-0,206			1974/Ç4	1974	206,8	-30,905
06/29/73	388,1	4,216	1973/06	388,1	1973/Ç4	1973	299,3	-28,721
05/31/73	372,4	-1,429			1972/Ç4	1972	419,9	31,754
04/30/73	377,8	-4,668			1971/Ç4	1971	318,7	-9,793
03/30/73	396,3	-1,809	1973/03	396,3	1970/Ç4	1970	353,3	
02/28/73	403,6	-6,008						
01/31/73	429,4	2,262						
12/29/72	419,9	1,819	1972/12	419,9				
11/30/72	412,4	3,722						
10/31/72	397,6	0,863						
09/29/72	394,2	-3,193	1972/09	394,2				
08/31/72	407,2	1,117						
07/31/72	402,7	-4,573						
06/30/72	422	6,539	1972/06	422				
05/31/72	396,1	0,891						
04/28/72	392,6	2,213						
03/31/72	384,1	8,533	1972/03	384,1				
02/29/72	353,9	3,722						
01/31/72	341,2	7,060						
12/31/71	318,7	11,084	1971/12	318,7				
11/30/71	286,9	-3,983						
10/29/71	298,8	-3,706						
09/30/71	310,3	-3,872	1971/09	310,3				
08/31/71	322,8	-4,666						
07/30/71	338,6	0,684						
06/30/71	336,3	-2,803	1971/06	336,3				
05/31/71	346	0,669						
04/30/71	343,7	1,029						
03/31/71	340,2	-0,555	1971/03	340,2				
02/26/71	342,1	-0,984						
01/29/71	345,5	-2,208						
12/31/70	353,3		1970/12	353,3				

(**) Sütunlarda yer alan göstergelere dâir açıklama:

(i): ASX All Ordinaries Index (Her ayın son iş günü kapanış değeri), (ii): Değişme (aylık, %) (önceki döneme nisbeten), (iii): ASX All Ordinaries Index (Her çeyreğin son iş günü kapanış değeri), (iv): Değişme (çeyreklik, %) (önceki döneme nisbeten), (v): Değişme (yıllık, %) (önceki döneme nisbeten).

Tablo EII.a2: ASX All Ordinaries Index (Avustralya), Dönem Ortalamaları Arasında Değişme (%) ve Çöküşleri Teşhis (1971-5)^(*)

Tarih	(i)	(ii)	Çeyrek	Yıl/Ay	(iii)	(iv)
12/31/75	282,143	0,879	1975/Ç4	1975/12	273,781	8,426
11/28/75	279,685	7,773	Ç3	1975/09	252,505	3,027
10/31/75	259,513	4,681	Ç2	1975/06	245,086	8,387
09/30/75	247,909	-2,350	Ç1	1975/03	226,121	10,871
08/29/75	253,876	-0,725	1974/Ç4	1974/12	203,951	-17,896
07/31/75	255,730	3,679	Ç3	1974/09	248,405	-27,220
06/30/75	246,657	2,531	Ç2	1974/06	341,309	4,068
05/30/75	240,568	-3,009	Ç1	1974/03	327,968	-0,164
04/30/75	248,032	0,818	1973/Ç4	1973/12	328,505	-14,201
03/31/75	246,019	9,434	Ç3	1973/09	382,876	0,218
02/28/75	224,810	8,324	Ç2	1973/06	382,044	-8,433
01/31/75	207,535	-3,903	Ç1	1973/03	417,230	3,842
12/31/74	215,964	9,010	1972/Ç4	1972/12	401,795	-2,046
11/29/74	198,114	0,172	Ç3	1972/09	410,186	4,768
10/31/74	197,774	-9,432	Ç2	1972/06	391,518	15,516
09/30/74	218,371	-13,064	Ç1	1972/03	338,930	13,444
08/30/74	251,186	-8,877	1971/Ç4	1971/12	298,765	-10,057
07/31/74	275,657	-13,709	Ç3	1971/09	332,173	-3,225
06/28/74	319,450	-8,306	Ç2	1971/06	343,243	-1,014
05/31/74	348,387	-2,163	Ç1	1971/03	346,759	-
04/30/74	356,091	2,347	1970/Ç4	1970/12		
03/29/74	347,924	3,811				
02/28/74	335,150	11,408				
01/31/74	300,830	-7,305				
12/31/73	324,538	-1,083				
11/30/73	328,091	-1,441	Yıl	6 aylık dönemler	(v)	(vi)
10/31/73	332,887	-10,936	1975	1975/D2(7. ay-12. ay)	263,143	11,689
09/28/73	373,760	-3,372		D1 (1. ay - 6. ay)	235,603	4,167
08/31/73	386,804	-0,325	1974	1974/D2(7. ay-12. ay)	226,178	-32,411
07/31/73	388,064	3,997		D1 (1. ay - 6. ay)	334,639	-5,919
06/29/73	373,148	-1,170	1973	1973/D2(7. ay-12. ay)	355,691	-10,997
05/31/73	377,565	-4,515		D1 (1. ay - 6. ay)	399,637	-1,565
04/30/73	395,419	-1,946	1972	1972/D2(7. ay-12. ay)	405,990	11,162
03/30/73	403,268	-5,803		D1 (1. ay - 6. ay)	365,224	15,772
02/28/73	428,110	1,855	1971	1971/D2(7. ay-12. ay)	315,469	-8,560
01/31/73	420,313	1,831		D1 (1. ay - 6. ay)	345,001	-
12/29/72	412,757	3,637	1970	1970/D2(7. ay-12. ay)		
11/30/72	398,273	0,994				
10/31/72	394,355	-3,007				

Tablo EII.a2: Devam

Tarih	(i)	(ii)				
09/29/72	406,581	0,915				
08/31/72	402,896	-4,319				
07/31/72	421,081	5,992				
06/30/72	397,277	1,152	Yıl	12 aylık dönem	(vii)	(viii)
05/31/72	392,752	2,140	1975	1975 (1. ay-12. ay)	249,373	-11,068
04/28/72	384,525	8,252	1974	1974 (1. ay-12. ay)	280,408	-25,752
03/31/72	355,213	3,923	1973	1973 (1. ay-12. ay)	377,664	-2,060
02/29/72	341,805	6,890	1972	1972 (1. ay-12. ay)	385,607	16,768
01/31/72	319,771	10,923	1971	1971 (1. ay-12. ay)	330,235	-
12/31/71	288,283	-3,345				
11/30/71	298,259	-3,710				
10/29/71	309,752	-3,873				
09/30/71	322,232	-4,632				
08/31/71	337,882	0,439				
07/30/71	336,405	-2,649				
06/30/71	345,559	0,509				
05/31/71	343,810	1,014				
04/30/71	340,359	-0,485				
03/31/71	342,017	-0,959				
02/26/71	345,330	-2,153				
01/29/71	352,929	-1,833				
12/31/70	359,517	-				

(*) *Sütunlarda yer alan göstergelere dâir açıklama:*

(i): **ASX All Ordinaries Index**, Gün Kapanış Fiyatlarıyla, Ortalama (aylık),
(ii): **Değişme (aylık, %)** (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (iii): **ASX All Ordinaries Index**, Gün Kapanış Fiyatlarıyla, **Dönem Ortalamaları** (Çeyrekler),
(iv): **Değişme (çeyrekler, %)** (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (v): Kapanış Fiyatlarıyla, **Dönem Ortalamaları** (6 aylık periyotlar), (vi): **Değişme (6 aylık periyotlar, %)** (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (vii): Kapanış Fiyatlarıyla, **Dönem Ortalamaları** (12'şer aylık), (viii): **Değişme (yıllık, %)** (önceki dönem ortalamasına nisbeten).

Kaynak (ASX All Ordinaries Index günlük kapanış değerlerine dâir): WSJ.com, historical prices. Günlük kapanış değerlerinden hareketle önce aylık, sonra diğer dönemler için *dönem ortalama değerlerine* ulaşılmıştır.

Tablo EII.a3.a: ASX All Ordinaries Index (Avustralya), 2 aylık, 3 aylık, hareketli dönem ortalamaları esas alındığında aylık periyotlar açısından değişme ve teşhis edilen çöküşler (1971-5)(*)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)
12/31/75	282,143	0,879	1975/D11	280,914	4,197	1975/D10	273,781	4,349
11/28/75	279,685	7,773	D10	269,599	6,262	D9	262,369	3,390
10/31/75	259,513	4,681	D9	253,711	1,123	D8	253,766	0,499
09/30/75	247,909	-2,350	D8	250,893	-1,535	D7	252,505	0,166
08/29/75	253,876	-0,725	D7	254,803	1,437	D6	252,088	1,791
07/31/75	255,730	3,679	D6	251,194	3,112	D5	247,652	1,047
06/30/75	246,657	2,531	D5	243,613	-0,281	D4	245,086	0,087
05/30/75	240,568	-3,009	D4	244,300	-1,103	D3	244,873	2,192
04/30/75	248,032	0,818	D3	247,025	4,932	D2	239,620	5,970
03/31/75	246,019	9,434	D2	235,415	8,901	D1	226,121	4,636
02/28/75	224,810	8,324	D1	216,172	2,089	1974-5/D01	216,103	4,295
01/31/75	207,535	-3,903	1974-5/D0	211,749	2,275	1974-5/D00	207,204	1,595
12/31/74	215,964	9,010	1974/D11	207,039	4,595	1974/D10	203,951	-0,392
11/29/74	198,114	0,172	D10	197,944	-4,868	D9	204,753	-7,953
10/31/74	197,774	-9,432	D9	208,073	-11,375	D8	222,444	-10,451
09/30/74	218,371	-13,064	D8	234,779	-10,873	D7	248,405	-11,944
08/30/74	251,186	-8,877	D7	263,421	-11,471	D6	282,098	-10,302
07/31/74	275,657	-13,709	D6	297,553	-10,890	D5	314,498	-7,855
06/28/74	319,450	-8,306	D5	333,918	-5,201	D4	341,309	-2,706
05/31/74	348,387	-2,163	D4	352,239	0,066	D3	350,801	1,274
04/30/74	356,091	2,347	D3	352,007	3,066	D2	346,388	5,616

Kaynak (ASX All Ordinaries Index günlük kapanış değerlerine dâir): WSJ.com, historical prices. Günlük kapanış değerlerinden hareketle önce aylık, sonra diğer periyotlar için hareketli dönem ortalamalarına ulaşılmıştır.

Tablo EII.a3.a: Devam (a)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)
03/29/74	347,924	3,811	D2	341,537	7,405	D1	327,968	2,435
02/28/74	335,150	11,408	D1	317,990	1,697	1973-4/D01	320,173	0,740
01/31/74	300,830	-7,305	1973-4/D0	312,684	-4,177	1973-4/D00	317,820	-3,253
12/31/73	324,538	-1,083	1973/D11	326,315	-1,263	1973/D10	328,505	-4,757
11/30/73	328,091	-1,441	D10	330,489	-6,463	D9	344,913	-5,370
10/31/73	332,887	-10,936	D9	353,323	-7,089	D8	364,484	-4,804
09/28/73	373,760	-3,372	D8	380,282	-1,846	D7	382,876	0,053
08/31/73	386,804	-0,325	D7	387,434	1,794	D6	382,672	0,811
07/31/73	388,064	3,997	D6	380,606	1,398	D5	379,592	-0,642
06/29/73	373,148	-1,170	D5	375,356	-2,881	D4	382,044	-2,561
05/31/73	377,565	-4,515	D4	386,492	-3,218	D3	392,084	-4,120
04/30/73	395,419	-1,946	D3	399,344	-3,932	D2	408,932	-1,989
03/30/73	403,268	-5,803	D2	415,689	-2,009	D1	417,230	-0,752
02/28/73	428,110	1,855	D1	424,212	1,843	1972-/D01	420,393	2,423
01/31/73	420,313	1,831	1972-3/D0	416,535	2,718	1972-3/D00	410,448	2,154
12/29/72	412,757	3,637	1972/D11	405,515	2,322	1972/D10	401,795	0,515
11/30/72	398,273	0,994	D10	396,314	-1,037	D9	399,736	-0,384
10/31/72	394,355	-3,007	D9	400,468	-1,055	D8	401,277	-2,172
09/29/72	406,581	0,915	D8	404,738	-1,760	D7	410,186	0,762
08/31/72	402,896	-4,319	D7	411,988	0,687	D6	407,085	0,838
07/31/72	421,081	5,992	D6	409,179	3,586	D5	403,703	3,112

Tablo EII.a3.a: Devam (b)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)
--	-----	------	-------	------	-----	------	-------	--------

06/30/72	397,277	1,152	D5	395,015	1,641	D4	391,518	3,714
05/31/72	392,752	2,140	D4	388,639	5,075	D3	377,497	4,711
04/28/72	384,525	8,252	D3	369,869	6,129	D2	360,514	6,368
03/31/72	355,213	3,923	D2	348,509	5,357	D1	338,930	7,046
02/29/72	341,805	6,890	D1	330,788	8,802	1971-2/D01	316,620	4,805
01/31/72	319,771	10,923	1971-2/D0	304,027	3,668	1971-2/D00	302,104	1,118
12/31/71	288,283	-3,345	1971/D11	293,271	-3,531	1971/D10	298,765	-3,649
11/30/71	298,259	-3,710	D10	304,006	-3,793	D9	310,081	-4,085
10/29/71	309,752	-3,873	D9	315,992	-4,261	D8	323,289	-2,675
09/30/71	322,232	-4,632	D8	330,057	-2,102	D7	332,173	-2,287
08/31/71	337,882	0,439	D7	337,143	-1,126	D6	339,948	-0,578
07/30/71	336,405	-2,649	D6	340,982	-1,074	D5	341,924	-0,384
06/30/71	345,559	0,509	D5	344,684	0,760	D4	343,243	0,345
05/31/71	343,810	1,014	D4	342,084	0,263	D3	342,062	-0,148
04/30/71	340,359	-0,485	D3	341,188	-0,723	D2	342,569	-1,208
03/31/71	342,017	-0,959	D2	343,674	-1,563	D1	346,759	-1,654
02/26/71	345,330	-2,153	D1	349,129	-1,991	1970-1/D01	352,592	-
01/29/71	352,929	-1,833	1970-71/D0	356,223	-	1970-71/D00	...	
12/31/70	359,517	-	1970/D11	...		1970/D10	...	

(*) **Sütunlardaki göstergelere dâir izah:** (I): ASX All Ordinaries Index, Gün kapanış fiyatlarıyla, Ortalama (aylık), (II): **Değişme (aylık, %)** (önceki dönemin "**aylık ortalamasına**" nisbeten), (III): **Dönemler I (2 aylık)**, (IV): ASX All Ordinaries Index, Gün kapanış fiyatlarıyla, **Hareketli** Ortalama (Dönem: 2 aylık periyotlar), (V): **Değişme (aylık, %)** (önceki dönemin "**2 aylık ortalamasına**" nisbeten), (VI): **Dönemler II (3 aylık)**, (VII): ASX All Ordinaries Index, Gün kapanış fiyatlarıyla, **Hareketli** Ortalama (Dönemler: 3'er aylık), (VIII): **Değişme (aylık, %)** (önceki dönemin "**3 aylık ortalamasına**" nisbeten).

Tablo EII.a4: ASX All Ordinaries Index (Avustralya), Dönem sonu (dönemin son iş günü) kapanış fiyatları esas alınarak muhtelif uzunlukta (2, 3, 6, 12 aylık) dönemler itibarıyla hareketli değişme ve piyasa çöküşü teşhisleri (1971-5) (*)

			(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
197								
5	1975/12	12/31/75	282,143	0,879	8,720	13,809	14,387	30,644
	11	11/28/75	279,685	7,773	12,818	10,166	16,260	41,174
	10	10/31/75	259,513	4,681	2,220	1,479	4,629	31,217
	9	09/30/75	247,909	-2,350	-3,058	0,508	0,768	13,526
	8	08/29/75	253,876	-0,725	2,927	5,532	12,929	1,071
	7	07/31/75	255,730	3,679	6,303	3,104	23,223	-7,229
	6	06/30/75	246,657	2,531	-0,554	0,259	14,212	-22,787
	5	05/30/75	240,568	-3,009	-2,216	7,010	21,429	-30,948
	4	04/30/75	248,032	0,818	10,330	19,513	25,412	-30,346
	3	03/31/75	246,019	9,434	18,544	13,917	12,661	-29,289
	2	02/28/75	224,810	8,324	4,096	13,475	-10,501	-32,923
	1	01/31/75	207,535	-3,903	4,755	4,935	-24,713	-31,013
197								
4	1974/12	12/31/74	215,964	9,010	9,197	-1,103	-32,395	-33,455
	11	11/29/74	198,114	0,172	-9,276	-21,129	-43,134	-39,616
	10	10/31/74	197,774	-9,432	-21,264	-28,253	-44,460	-40,588
	9	09/30/74	218,371	-13,064	-20,781	-31,641	-37,236	-41,574
	8	08/30/74	251,186	-8,877	-21,369	-27,900	-25,053	-35,061
	7	07/31/74	275,657	-13,709	-20,876	-22,588	-8,368	-28,966
	6	06/28/74	319,450	-8,306	-10,290	-8,184	-1,568	-14,390
	5	05/31/74	348,387	-2,163	0,133	3,950	6,186	-7,728
	4	04/30/74	356,091	2,347	6,248	18,369	6,971	-9,946
	3	03/29/74	347,924	3,811	15,654	7,206	-6,913	-13,724
	2	02/28/74	335,150	11,408	3,270	2,152	-13,354	-21,714
	1	01/31/74	300,830	-7,305	-8,309	-9,630	-22,479	-28,427
197								
3	1973/12	12/31/73	324,538	-1,083	-2,508	-13,169	-13,027	-21,373
	11	11/30/73	328,091	-1,441	-12,219	-15,179	-13,104	-17,622
	10	10/31/73	332,887	-10,936	-13,939	-14,218	-15,814	-15,587
	9	09/28/73	373,760	-3,372	-3,686	0,164	-7,317	-8,072
	8	08/31/73	386,804	-0,325	3,660	2,447	-9,648	-3,994
	7	07/31/73	388,064	3,997	2,781	-1,860	-7,673	-7,841
	6	06/29/73	373,148	-1,170	-5,632	-7,469	-9,596	-6,074
	5	05/31/73	377,565	-4,515	-6,374	-11,806	-5,199	-3,867
	4	04/30/73	395,419	-1,946	-7,636	-5,923	0,270	2,833
	3	03/30/73	403,268	-5,803	-4,055	-2,299	-0,815	13,529
	2	02/28/73	428,110	1,855	3,720	7,492	6,258	25,250

1	01/31/73	420,313	1,831	5,534	6,583	-0,182	31,442
---	----------	---------	-------	-------	-------	--------	--------

Tablo EII.a4: Devam

			(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1972	1972/12	12/29/72	412,757	3,637	4,667	1,519	3,896	43,178
	11	11/30/72	398,273	0,994	-2,043	-1,147	1,406	33,532
	10	10/31/72	394,355	-3,007	-2,120	-6,347	2,556	27,313
	9	09/29/72	406,581	0,915	-3,444	2,342	14,461	26,177
	8	08/31/72	402,896	-4,319	1,414	2,583	17,873	19,242
	7	07/31/72	421,081	5,992	7,213	9,507	31,682	25,171
	6	06/30/72	397,277	1,152	3,316	11,842	37,808	14,967
	5	05/31/72	392,752	2,140	10,568	14,905	31,682	14,235
	4	04/28/72	384,525	8,252	12,498	20,250	24,139	12,976
	3	03/31/72	355,213	3,923	11,083	23,217	10,235	3,858
	2	02/29/72	341,805	6,890	18,566	14,600	1,161	-1,021
	1	01/31/72	319,771	10,923	7,213	3,235	-4,944	-9,395
1971	1971/12	12/31/71	288,283	-3,345	-6,931	-10,536	-16,575	-19,814
	11	11/30/71	298,259	-3,710	-7,440	-11,727	-13,249	-
	10	10/29/71	309,752	-3,873	-8,325	-7,923	-8,992	-
	9	09/30/71	322,232	-4,632	-4,213	-6,751	-5,785	-
	8	08/31/71	337,882	0,439	-2,222	-1,724	-2,157	-
	7	07/30/71	336,405	-2,649	-2,154	-1,162	-4,682	-
	6	06/30/71	345,559	0,509	1,528	1,036	-3,883	-
	5	05/31/71	343,810	1,014	0,524	-0,440	-	-
	4	04/30/71	340,359	-0,485	-1,439	-3,561	-	-
	3	03/31/71	342,017	-0,959	-3,092	-4,868	-	-
	2	02/26/71	345,330	-2,153	-3,946	-	-	-
	1	01/29/71	352,929	-1,833	-	-	-	-
1970	1970/12	12/31/70	359,517	-	-	-	-	-

(*) *Sütunlardaki göstergelere dâir îzah:*

(I): Gün kapanış fiyatlarıyla, Ortalama (aylık), (II): **Değişme** (aylık, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (III): Gün kapanış fiyatlarıyla **Hareketli Değişme** (Dönem 2 aylık peryotlar) (2 ay öncesine göre değişme, %), (IV): Gün kapanış fiyatlarıyla, **Hareketli Değişme**, % (Dönemler 3'er aylık) (Önceki çeyreğin aynı sıradaki ayına göre değişme, %) [3 ay öncesine göre değişme, %], (V): Gün kapanış fiyatlarıyla, **Hareketli Değişme**, % (Dönem 6 aylık peryotlar) (Önceki 6 aylık peryodun aynı sıradaki ayına göre değişme, %) [6 ay öncesine göre değişme, %], (VI): Gün kapanış fiyatlarıyla, **Hareketli Değişme**, % (Dönemler 12'şer aylık) (Önceki senenin aynı ayına göre değişme, %) [12 ay öncesine göre değişme, %].

Kaynak (ASX All Ordinaries Index günlük kapanış değerleri): WSJ.com, historical prices. Günlük kapanış değerlerinden hareketle önce aylık ortalama değerlerine ulaşılmış, sonra çeşitli uzunlukta peryotlar için hareketli değişme hesaplanmıştır.

EK II.b: İngiltere (Birleşik Krallık)

Tablo EII.bI.1: *Financial Times All Classes 651 Shares Price Index (İngiltere), dönem sonu (son işgünü) kapanış fiyatlarında aylık, çeyreklik, yıllar itibarıyla değişme ve teşhis edilen çöküşler (1971-5)*

	(i)	(ii)	Yıl/Ay		Çeyrek	Yıl/Ay	(iii)	(iv)
1975/Aralık	154,29	-1,469	1975/12	154,3	1975/Ç4	1975/12	154,29	7,963
Kasım	156,59	6,084			Ç3	1975/09	142,91	-0,564
Ekim	147,61	3,289			Ç2	1975/06	143,72	15,456
Eylül	142,91	10,706	1975/09	142,9	Ç1	1975/03	124,48	90,745
Ağustos	129,09	-3,340			1974/Ç4	1974/12	65,26	-22,059
Temmuz	133,55	-7,076			Ç3	1974/09	83,73	-25,054
Haziran	143,72	-0,090	1975/06	143,7	Ç2	1974/06	111,72	-14,437
Mayıs	143,85	9,700			Ç1	1974/03	130,57	-9,933
Nisan	131,13	5,342			1973/Ç4	1973/12	144,97	-17,859
Mart	124,48	10,787	1975/03	124,48	Ç3	1973/09	176,49	-9,599
Şubat	112,36	44,570			Ç2	1973/06	195,23	4,134
Ocak	77,72	19,093			Ç1	1973/03	187,48	-15,317
1974/Aralık	65,26	-9,812	1974/12	65,26	1972/Ç4	1972/12	221,39	5,686
Kasım	72,36	-8,370			Ç3	1972/09	209,48	-1,007
Ekim	78,97	-5,685			Ç2	1972/06	211,61	-1,297
Eylül	83,73	-9,501	1974/09	83,73	Ç1	1972/03	214,39	14,244
Ağustos	92,52	-12,602			1971/Ç4	1971/12	187,66	1,482
Temmuz	105,86	-5,245			Ç3	1971/09	184,92	12,509
Haziran	111,72	-11,788	1974/06	111,7	Ç2	1971/06	164,36	21,631
Mayıs	126,65	0,516			Ç1	1971/03	135,13	1,138
Nisan	126,00	-3,500			1970/Ç4	1970/12	133,61	-
Mart	130,57	-8,204	1974/03	130,6				
Şubat	142,24	-1,971						
Ocak	145,10	0,090						
1973/Aralık	144,97	-17,203	1973/12	145				
Kasım	175,09	-4,889						
Ekim	184,09	4,306					(iii)	(v)
Eylül	176,49	-1,226	1973/09	176,5	1975/Ç4	1975	154,29	136,424
Ağustos	178,68	-3,018			1974/Ç4	1974	65,26	-54,984
Temmuz	184,24	-5,629			1973/Ç4	1973	144,97	-34,518
Haziran	195,23	3,356	1973/06	195,2	1972/Ç4	1972	221,39	17,974
Mayıs	188,89	-1,094			1971/Ç4	1971	187,66	40,454
Nisan	190,98	1,867			1970/Ç4	1970	133,61	-
Mart	187,48	-2,800	1973/03	187,5				
Şubat	192,88	-8,362						
Ocak	210,48	-4,928						

Tablo EII.bI.1: Devam

	(i)	(ii)	Yıl/Ay	
1972/Aralık	221,39	3,347	1972/12	221,4
Kasım	214,22	3,910		
Ekim	206,16	-1,585		
Eylül	209,48	-6,369	1972/09	209,5
Ağustos	223,73	3,555		
Temmuz	216,05	2,098		
Haziran	211,61	-5,594	1972/06	211,6
Mayıs	224,15	0,660		
Nisan	222,68	3,867		
Mart	214,39	4,580	1972/03	214,4
Şubat	205,00	3,389		
Ocak	198,28	5,659		
1971/Aralık	187,66	6,287	1971/12	187,7
Kasım	176,56	-2,307		
Ekim	180,73	-2,266		
Eylül	184,92	3,117	1971/09	184,9
Ağustos	179,33	1,869		
Temmuz	176,04	7,106		
Haziran	164,36	0,501	1971/06	164,4
Mayıs	163,54	11,479		
Nisan	146,70	8,562		
Mart	135,13	-0,288	1971/03	135,1
Şubat	135,52	-0,863		
Ocak	136,70	2,313		
1970/Aralık(**)	133,61	-	1970/12	133,6

Sütunlarda yer alan göstergelere dâir açıklama:

(i): All classes (651 shares) Price Index(*) (Kapanış fiyatlarıyla), (ii): Değişme (aylık, %) (önceki döneme nisbeten), (iii): All classes (651 shares) Price Index (Kapanış fiyatlarıyla), (iv): Değişme (çeyreklik, %) (önceki döneme nisbeten), (v): Değişme (yıllık, %) (önceki döneme nisbeten).

Kaynak (ay sonu kapanış fiyatları): Economic Statistics of Excellence (ESCoE)/ Historical Data UK/Financial Markets (<https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/financial-markets/>) altında Financial Statistics Jan 1971, Dec 1973, Jan 1976.

Çeyrekler ve yıllar için dönem sonu fiyatları bu tabloda ilgili dönemin (çeyrek ya da yılın) son ayı değeri statüsündedir.

(*) Endeks 1 [Financial Times, All Classes (651 Shares) Price Index] (ESCoE, Financial Statistics Dec 1973 ve Jan 1976)

(**) 1970 Aralık verisi az farklı olarak "All classes (604 shares) Price Index" değeridir (ESCoE, Financial Statistics Jan 1971).

Tablo EII.bI.2: Endeks 1 (all classes 651 shares price index)'e ait statik dönem ortalamaları arasında değişme ve teşhis edilen piyasa çöküşleri (İngiltere, 1971-5)

	(i)	(ii)	Çeyrek	Yıl/Ay	(iii)	(iv)
1975/Aralık	154,29	-1,469	1975/Ç4	1975/12	152,830	13,054
Kasım	156,59	6,084	Ç3	1975/09	135,183	-3,141
Ekim	147,61	3,289	Ç2	1975/06	139,567	33,107
Eylül	142,91	10,706	Ç1	1975/03	104,853	45,233
Ağustos	129,09	-3,340	1974/Ç4	1974/12	72,197	-23,225
Temmuz	133,55	-7,076	Ç3	1974/09	94,037	-22,576
Haziran	143,72	-0,090	Ç2	1974/06	121,457	-12,811
Mayıs	143,85	9,700	Ç1	1974/03	139,303	-17,106
Nisan	131,13	5,342	1973/Ç4	1973/12	168,050	-6,537
Mart	124,48	10,787	Ç3	1973/09	179,803	-6,206
Şubat	112,36	44,570	Ç2	1973/06	191,700	-2,664
Ocak	77,72	19,093	Ç1	1973/03	196,947	-7,936
1974/Aralık	65,26	-9,812	1972/Ç4	1972/12	213,923	-1,154
Kasım	72,36	-8,370	Ç3	1972/09	216,420	-1,394
Ekim	78,97	-5,685	Ç2	1972/06	219,480	6,601
Eylül	83,73	-9,501	Ç1	1972/03	205,890	13,344
Ağustos	92,52	-12,602	1971/Ç4	1971/12	181,650	0,862
Temmuz	105,86	-5,245	Ç3	1971/09	180,097	13,841
Haziran	111,72	-11,788	Ç2	1971/06	158,200	16,509
Mayıs	126,65	0,516	Ç1	1971/03	135,783	-
Nisan	126,00	-3,500	1970/Ç4	1970/12		
Mart	130,57	-8,204				
Şubat	142,24	-1,971				
Ocak	145,10	0,090				
1973/Aralık	144,97	-17,203				
Kasım	175,09	-4,889				
Ekim	184,09	4,306				
Eylül	176,49	-1,226				
				6 Aylık Peryotlar	(v)	(vi)
Ağustos	178,68	-3,018	1975	1975/D2(7. ay-12. ay)	144,007	17,835
Temmuz	184,24	-5,629		D1 (1. ay - 6. ay)	122,210	47,034
Haziran	195,23	3,356	1974	1974/D2(7. ay-12. ay)	83,117	-36,250
Mayıs	188,89	-1,094		D1 (1. ay - 6. ay)	130,380	-25,037
Nisan	190,98	1,867	1973	1973/D2(7. ay-12. ay)	173,927	-10,496
Mart	187,48	-2,800		D1 (1. ay - 6. ay)	194,323	-9,689
Şubat	192,88	-8,362	1972	1972/D2(7. ay-12. ay)	215,172	1,169
Ocak	210,48	-4,928		D1 (1. ay - 6. ay)	212,685	17,588

Tablo EII.bI.2: Devam

	(i)	(ii)			(iii)	(iv)
1972/Aralık	221,39	3,347	1971	1971/D2(7. ay-12. ay)	180,873	23,050
Kasım	214,22	3,910		D1 (1. ay - 6. ay)	146,992	-
Ekim	206,16	-1,585	1970	1970/D2(7. ay-12. ay)		
Eylül	209,48	-6,369				
Ağustos	223,73	3,555				
Temmuz	216,05	2,098				
Haziran	211,61	-5,594				
Mayıs	224,15	0,660				
Nisan	222,68	3,867				
Mart	214,39	4,580				
Şubat	205,00	3,389				
Ocak	198,28	5,659				
1971/Aralık	187,66	6,287				
Kasım	176,56	-2,307				
Ekim	180,73	-2,266				
Eylül	184,92	3,117				
Ağustos	179,33	1,869		Yıl	(vii)	(viii)
Temmuz	176,04	7,106		1975	133,108	24,694
Haziran	164,36	0,501		1974	106,748	-42,024
Mayıs	163,54	11,479		1973	184,125	-13,931
Nisan	146,70	8,562		1972	213,928	30,498
Mart	135,13	-0,288		1971	163,933	-
Şubat	135,52	-0,863				
Ocak	136,70	2,313				
1970/Aralık(**)	133,61	-				

Sütunlarda yer alan göstergelere dâir açıklama:

(i): All classes (651 shares) Price Index(*) (Kapanış fiyatlarıyla), (ii): Değişme (aylık, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (iii): Kapanış fiyatlarıyla, **Dönem** Ortalamaları (Çeyrekler), (iv): Değişme (çeyrekler, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (v): Kapanış Fiyatlarıyla, **Dönem Ortalamaları** (6 aylık periyotlar), (vi): Değişme (6 aylık periyotlar, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (vii): Kapanış Fiyatlarıyla, **Dönem Ortalamaları** (12'şer aylık), (viii): Değişme (yıllık, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten).

Kaynak (ay sonu kapanış fiyatları): Economic Statistics of Excellence (ESCoE)/ Historical Data UK/Financial Markets (<https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/financial-markets/>) altında Financial Statistics Jan 1971, Dec 1973, Jan 1976. Tabloda diğer tür dönemler için ortalama kapanış değerleri ay sonu kapanış değerlerinden hareketle ve basit ortalama alınarak hesaplanmıştır.

(*) Endeks 1 [Financial Times, All Classes (651 Shares) Price Index] (ESCoE, Financial Statistics Dec 1973 ve Jan 1976)

(**) 1970 Aralık verisi az farklı olup "All classes (604 shares) Price Index" değeridir (ESCoE, Financial Statistics Jan 1971).

Tablo EII.bI.3: Endeks 1 (Financial Times, all classes 651 shares price index)'de (İngiltere) çeşitli uzunlukta (3, 12 aylık) hareketli dönem ortalamaları itibarıyla ancak aylık değişme (1971-5)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1975/Aralık	154,29	-1,469	152,830	2,545	133,108	5,903
Kasım	156,59	6,084	149,037	6,554	125,689	5,915
Ekim	147,61	3,289	139,870	3,467	118,670	5,064
Eylül	142,91	10,706	135,183	-0,199	112,950	4,566
Ağustos	129,09	-3,340	135,453	-3,505	108,018	2,903
Temmuz	133,55	-7,076	140,373	0,578	104,971	2,248
Haziran	143,72	-0,090	139,567	4,817	102,663	2,667
Mayıs	143,85	9,700	133,153	8,558	99,997	1,454
Nisan	131,13	5,342	122,657	16,979	98,563	0,436
Mart	124,48	10,787	104,853	23,193	98,136	-0,514
Şubat	112,36	44,570	85,113	18,575	98,643	-2,462
Ocak	77,72	19,093	71,780	-0,577	101,133	-5,260
1974/Aralık	65,26	-9,812	72,197	-7,858	106,748	-5,858
Kasım	72,36	-8,370	78,353	-7,899	113,391	-7,020
Ekim	78,97	-5,685	85,073	-9,532	121,952	-6,702
Eylül	83,73	-9,501	94,037	-9,026	130,712	-5,584
Ağustos	92,52	-12,602	103,367	-9,915	138,442	-4,931
Temmuz	105,86	-5,245	114,743	-5,527	145,622	-4,293
Haziran	111,72	-11,788	121,457	-4,919	152,153	-4,374
Mayıs	126,65	0,516	127,740	-3,909	159,113	-3,157
Nisan	126,00	-3,500	132,937	-4,570	164,299	-3,191
Mart	130,57	-8,204	139,303	-3,331	169,714	-2,718
Şubat	142,24	-1,971	144,103	-7,062	174,457	-2,362
Ocak	145,10	0,090	155,053	-7,734	178,677	-2,959
1973/Aralık	144,97	-17,203	168,050	-5,884	184,125	-3,343
Kasım	175,09	-4,889	178,557	-0,666	190,493	-1,683
Ekim	184,09	4,306	179,753	-0,028	193,754	-0,940
Eylül	176,49	-1,226	179,803	-3,358	195,593	-1,386
Ağustos	178,68	-3,018	186,050	-1,796	198,343	-1,858
Temmuz	184,24	-5,629	189,453	-1,172	202,097	-1,295
Haziran	195,23	3,356	191,700	1,366	204,748	-0,662
Mayıs	188,89	-1,094	189,117	-0,698	206,113	-1,406
Nisan	190,98	1,867	190,447	-3,300	209,051	-1,248
Mart	187,48	-2,800	196,947	-5,428	211,693	-1,048
Şubat	192,88	-8,362	208,250	-3,303	213,935	-0,470
Ocak	210,48	-4,928	215,363	0,673	214,945	0,475

Tablo EII.bI.3: Devam

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1972/Aralık	221,39	3,347	213,923	1,891	213,928	1,331
Kasım	214,22	3,910	209,953	-1,487	211,118	1,509
Ekim	206,16	-1,585	213,123	-1,523	207,979	1,029
Eylül	209,48	-6,369	216,420	-0,327	205,860	1,004
Ağustos	223,73	3,555	217,130	-0,064	203,813	1,849
Temmuz	216,05	2,098	217,270	-1,007	200,113	1,694
Haziran	211,61	-5,594	219,480	-0,420	196,779	2,042
Mayıs	224,15	0,660	220,407	2,983	192,842	2,690
Nisan	222,68	3,867	214,023	3,950	187,791	3,489
Mart	214,39	4,580	205,890	4,523	181,459	3,777
Şubat	205,00	3,389	196,980	5,056	174,854	3,425
Ocak	198,28	5,659	187,500	3,220	169,064	3,130
1971/Aralık	187,66	6,287	181,650	0,505	163,933	2,825
Kasım	176,56	-2,307	180,737	-0,508	159,428	-
Ekim	180,73	-2,266	181,660	0,868	...	-
Eylül	184,92	3,117	180,097	3,956	...	-
Ağustos	179,33	1,869	173,243	3,133	...	-
Temmuz	176,04	7,106	167,980	6,182	...	-
Haziran	164,36	0,501	158,200	6,563	...	-
Mayıs	163,54	11,479	148,457	6,714	...	-
Nisan	146,70	8,562	139,117	2,455	...	-
Mart	135,13	-0,288	135,783	0,375	...	-
Şubat	135,52	-0,863	135,277	-	...	-
Ocak	136,70	2,313	...	-	...	-
1970/Aralık(**)	133,61	-	...	-	...	-

Sütunlardaki göstergelere dâir izah:

(I): All classes (651 shares) Price Index(*), Kapanış fiyatlarıyla, Ortalama (aylık), (II): Değişme (aylık, %) (önceki ayın dönem ortalamasına nisbeten), (III): Kapanış fiyatlarıyla, *Hareketli* Ortalama (Dönemler: 3'er aylık), (IV): Değişme (aylık, %) (önceki ayın "3 aylık dönem ortalaması"na nisbeten), (V): Kapanış fiyatlarıyla, *Hareketli* Ortalama (Dönemler: 12'ser aylık), (VI): Değişme (aylık, %) (önceki ayın "12 aylık dönem ortalamasına" nisbeten).

Kaynak (ay sonu kapanış fiyatları için): Economic Statistics of Excellence (ESCoE)/ Historical Data UK/Financial Markets (<https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/financial-markets/>) altında Financial Statistics Jan 1971, Dec 1973, Jan 1976. Tabloda ay sonu kapanış değerlerinden hareketle diğer tür dönemler için hareketli ortalamalar hesaplanmış, sonra da farklı uzunluktaki hareketli dönem ortalamalarında aylık bazda değişmeye varılmıştır.

(*) Endeks 1 [Financial Times, All Classes (651 Shares) Price Index] (ESCoE, Financial Statistics Dec 1973 ve Jan 1976)

(**) 1970 Aralık verisi az farklı olup "All classes (604 shares) Price Index" değeridir (ESCoE, Financial Statistics Jan 1971).

Tablo EII.bI.4: Endeks 1 (Financial Times, All classes 654 shares price index)'de muhtelif uzunlukta (2, 3, 6, 12 aylık) dönem sonu (son iş günü) kapanış değerleri arasında uzunlukça aynı cinsten dönemler itibarıyla hareketli değişme ve çöküş teşhisleri (İngiltere, 1971-5)

		(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1975	1975/12	154,29	-1,469	4,525	7,963	7,355	136,424
	11	156,59	6,084	9,572	21,303	8,856	116,404
	10	147,61	3,289	14,347	10,528	12,568	86,919
	9	142,91	10,706	7,009	-0,564	14,806	70,680
	8	129,09	-3,340	-10,180	-10,261	14,890	39,527
	7	133,55	-7,076	-7,160	1,845	71,835	26,157
	6	143,72	-0,090	9,601	15,456	120,227	28,643
	5	143,85	9,700	15,561	28,026	98,798	13,581
	4	131,13	5,342	16,705	68,721	66,050	4,071
	3	124,48	10,787	60,165	90,745	48,668	-4,664
	2	112,36	44,570	72,173	55,279	21,444	-21,007
	1	77,72	19,093	7,407	-1,583	-26,582	-46,437
1974	1974/12	65,26	-9,812	-17,361	-22,059	-41,586	-54,984
	11	72,36	-8,370	-13,579	-21,790	-42,866	-58,673
	10	78,97	-5,685	-14,645	-25,401	-37,325	-57,103
	9	83,73	-9,501	-20,905	-25,054	-35,873	-52,558
	8	92,52	-12,602	-17,186	-26,948	-34,955	-48,220
	7	105,86	-5,245	-16,415	-15,984	-27,043	-42,542
	6	111,72	-11,788	-11,333	-14,437	-22,936	-42,775
	5	126,65	0,516	-3,002	-10,960	-27,666	-32,950
	4	126,00	-3,500	-11,417	-13,163	-31,555	-34,025
	3	130,57	-8,204	-10,014	-9,933	-26,018	-30,355
	2	142,24	-1,971	-1,883	-18,762	-20,394	-26,255
	1	145,10	0,090	-17,128	-21,180	-21,244	-31,062
1973	1973/12	144,97	-17,203	-21,250	-17,859	-25,744	-34,518
	11	175,09	-4,889	-0,793	-2,009	-7,306	-18,266
	10	184,09	4,306	3,028	-0,081	-3,608	-10,705
	9	176,49	-1,226	-4,206	-9,599	-5,862	-15,749
	8	178,68	-3,018	-8,477	-5,405	-7,362	-20,136
	7	184,24	-5,629	-2,462	-3,529	-12,467	-14,723
	6	195,23	3,356	2,225	4,134	-11,816	-7,741
	5	188,89	-1,094	0,752	-2,069	-11,824	-15,731
	4	190,98	1,867	-0,985	-9,265	-7,363	-14,236
	3	187,48	-2,800	-10,927	-15,317	-10,502	-12,552
	2	192,88	-8,362	-12,878	-9,962	-13,789	-5,912
	1	210,48	-4,928	-1,746	2,095	-2,578	6,153

Tablo EII.bI.4: Devam

		(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1972	1972/12	221,39	3,347	7,387	5,686	4,622	17,974
	11	214,22	3,910	2,263	-4,251	-4,430	21,330
	10	206,16	-1,585	-7,853	-4,578	-7,419	14,071
	9	209,48	-6,369	-3,041	-1,007	-2,290	13,281
	8	223,73	3,555	5,728	-0,187	9,137	24,759
	7	216,05	2,098	-3,614	-2,977	8,962	22,728
	6	211,61	-5,594	-4,971	-1,297	12,762	28,748
	5	224,15	0,660	4,552	9,341	26,954	37,061
	4	222,68	3,867	8,624	12,306	23,211	51,793
	3	214,39	4,580	8,125	14,244	15,937	58,655
	2	205,00	3,389	9,240	16,108	14,314	51,269
	1	198,28	5,659	12,302	9,711	12,633	45,048
1971	1971/12	187,66	6,287	3,834	1,482	14,176	40,454
	11	176,56	-2,307	-4,521	-1,545	7,961	-
	10	180,73	-2,266	0,781	2,664	23,197	-
	9	184,92	3,117	5,044	12,509	36,846	-
	8	179,33	1,869	9,108	9,655	32,327	-
	7	176,04	7,106	7,643	20,000	28,778	-
	6	164,36	0,501	12,038	21,631	23,015	-
	5	163,54	11,479	21,024	20,676	-	-
	4	146,70	8,562	8,250	7,315	-	-
	3	135,13	-0,288	-1,149	1,138	-	-
	2	135,52	-0,863	1,430	-	-	-
	1	136,70	2,313	-	-	-	-
1970	1970/12(**)	133,61	-	-	-	-	-

Sütunlardaki göstergelere dâir izah:

(I): All classes (651 shares) Price Index (kapanış fiyatlarıyla), (II): **Değişme** (aylık, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (III): Kapanış fiyatlarıyla **Hareketli Değişme**, % (Dönem 2 aylık periyotlar) (2 ay öncesine göre değişme, %), (IV): Kapanış fiyatlarıyla, **Hareketli Değişme**, % (Dönemler 3'er aylık) (Önceki çeyreğin aynı sıradaki ayına göre değişme, %) [3 ay öncesine göre değişme, %], (V): Kapanış fiyatlarıyla, **Hareketli Değişme**, % (Dönem 6 aylık periyotlar) (Önceki 6 aylık periyodun aynı sıradaki ayına göre değişme, %) [6 ay öncesine göre değişme, %], (VI): Kapanış fiyatlarıyla, **Hareketli Değişme**, % (Dönemler 12'şer aylık) (Önceki senenin aynı ayına göre değişme, %) [12 ay öncesine göre değişme, %].

Kaynak (ay sonu kapanış fiyatları): Economic Statistics of Excellence (ESCoE)/ Historical Data UK/Financial Markets (<https://www.escoe.ac.uk/research/historical-data/financial-markets/>) altında Financial Statistics Jan 1971, Dec 1973, Jan 1976. Tabloda aylık dönem sonu kapanış değerlerinde muhtelif uzunlukta hareketli dönemler için değişme hesaplanmıştır.

(*) Endeks 1 [Financial Times, All Classes (651 Shares) Price Index] (ESCoE, Financial Statistics Dec 1973 ve Jan 1976)

(**) 1970 Aralık verisi az farklı olup "All classes (604 shares) Price Index" değeridir (ESCoE, Financial Statistics Jan 1971).

EK II.c: Kanada

Tablo EII.c.1: Dönem Sonu Kapanış Fiyatlarından Hareketle Aylık, Çeyreklik, Yıllar itibarıyla Değişme ve Piyasa Çöküşü Teşhisleri (Standard and Poor's/Toronto Stock Exchange Bileşik Endeksi, S&P/TSX, 2000 yılı=100) (1971-5)(*)

	(i)	(ii)	Yıl/Ay		Çeyrek	Yıl/Ay	(iii)	(iv)
1975-12	953,54	-2,780	1975/12	953,54	1975/Ç4	1975/12	953,54	-2,338
1975-11	980,81	5,358			Ç3	1975/09	976,37	-7,479
1975-10	930,93	-4,654			Ç2	1975/06	1055,29	6,638
1975-09	976,37	-6,019	1975/09	976,37	Ç1	1975/03	989,60	18,455
1975-08	1038,90	-1,214			1974/Ç4	1974/12	835,42	-1,389
1975-07	1051,67	-0,343			Ç3	1974/09	847,19	-16,056
1975-06	1055,29	2,386	1975/06	1055,29	Ç2	1974/06	1009,23	-16,928
1975-05	1030,70	2,198			Ç1	1974/03	1214,88	2,282
1975-04	1008,53	1,913			1973/Ç4	1973/12	1187,78	-5,006
1975-03	989,60	-1,662	1975/03	989,6	Ç3	1973/09	1250,38	8,823
1975-02	1006,33	2,729			Ç2	1973/06	1149,00	-7,274
1975-01	979,60	17,258			Ç1	1973/03	1239,14	1,024
1974-12	835,42	-1,762	1974/12	835,42	1972/Ç4	1972/12	1226,58	5,066
1974-11	850,40	-5,059			Ç3	1972/09	1167,44	5,719
1974-10	895,71	5,727			Ç2	1972/06	1104,29	1,523
1974-09	847,19	-7,902	1974/09	847,19	Ç1	1972/03	1087,72	9,811
1974-08	919,88	-12,969			1971/Ç4	1971/12	990,54	2,970
1974-07	1056,96	4,729			Ç3	1971/09	961,97	-2,521
1974-06	1009,23	-2,182	1974/06	1009,23	Ç2	1971/06	986,85	-1,387
1974-05	1031,74	-6,199			Ç1	1971/03	1000,73	5,613
1974-04	1099,92	-9,463			1970/Ç4	1970/12	947,54	-
1974-03	1214,88	-2,166	1974/03	1214,88				
1974-02	1241,78	3,790						
1974-01	1196,44	0,729						
1973-12	1187,78	0,441	1973/12	1187,78				
1973-11	1182,57	-10,361						
1973-10	1319,26	5,509						
1973-09	1250,38	4,547	1973/09	1250,38				
1973-08	1196,00	-2,479			Çeyrek	Yıl	(iii)	(v)
1973-07	1226,40	6,736			1975/Ç4	1975	953,54	14,139
1973-06	1149,00	-0,381	1973/06	1149	1974/Ç4	1974	835,42	-29,665
1973-05	1153,39	-3,739			1973/Ç4	1973	1187,78	-3,163
1973-04	1198,19	-3,305			1972/Ç4	1972	1226,58	23,829
1973-03	1239,14	-0,871	1973/03	1239,14	1971/Ç4	1971	990,54	4,538
1973-02	1250,03	0,257			1970/Ç4	1970	947,54	-
1973-01	1246,82	1,650						

Tablo EII.c.1: Devam

	(i)	(ii)	Yıl/Ay	
1972-12	1226,58	3,357	1972/12	1226,58
1972-11	1186,74	4,399		
1972-10	1136,74	-2,630		
1972-09	1167,44	-1,837	1972/09	1167,44
1972-08	1189,29	5,260		
1972-07	1129,86	2,316		
1972-06	1104,29	-2,224	1972/06	1104,29
1972-05	1129,41	2,756		
1972-04	1099,12	1,048		
1972-03	1087,72	-2,437	1972/03	1087,72
1972-02	1114,89	3,334		
1972-01	1078,92	8,922		
1971-12	990,54	11,857	1971/12	990,54
1971-11	885,54	0,469		
1971-10	881,41	-8,374		
1971-09	961,97	-1,471	1971/09	961,97
1971-08	976,33	-0,728		
1971-07	983,49	-0,340		
1971-06	986,85	1,418	1971/06	986,85
1971-05	973,05	-4,322		
1971-04	1017,00	1,626		
1971-03	1000,73	2,692	1971/03	1000,73
1971-02	974,50	-0,065		
1971-01	975,13	2,912		
1970-12	947,54	-	1970/12	947,54

(*) Sütunlarda yer alan göstergelere dâir açıklama:

(i): Standard and Poor's / Toronto Stock Exchange Composite Index (Close) (Index, 2000=1000), **(ii): Değişme (aylık, %)** (önceki döneme nisbeten), **(iii):** Standard and Poor's / Toronto Stock Exchange Composite Index (Close) (Index, 2000=1000), **(iv): Değişme (çeyreklik, %)** (önceki döneme nisbeten), **(v): Değişme (yıllık, %)** (önceki döneme nisbeten).

Kaynak: S&P / TSX (Toronto Stock Exchange Index, Toronto Hisse Senedi Piyasası Endeksi) ile ilgili olarak aylık ortalama kapanış değerleri (günlük kapanış değerleri ortalaması) Statistics Canada/Toronto Stock Exchange Statistics (Monthly) interactive veri tabanından (<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1010012501> , Erişim: 18 Ağustos 2024) çekilmiştir. Sonra diğer dönemlerin son ay ortalama kapanış değerlerine varılmıştır.

Tablo EII.c.2: S&P-TSX Bileşik Endeksi (2000= 100) Kapanış Fiyatlarıyla Statik Dönem Ortalamaları İtibarıyla Çeyreklik, 6 aylık, Yıllık Değişme ve Çöküş Teşhisleri (1971-5)^(*)

	(i)	(ii)	Çeyrek	Yıl/Ay	(iii)	(iv)
1975-12	953,54	-2,780	1975 / Ç4	1975/12	955,093	-6,575
1975-11	980,81	5,358	Ç3	1975/09	1022,313	-0,891
1975-10	930,93	-4,654	Ç2	1975/06	1031,507	3,999
1975-09	976,37	-6,019	Ç1	1975/03	991,843	15,262
1975-08	1038,90	-1,214	1974 / Ç4	1974/12	860,510	-8,587
1975-07	1051,67	-0,343	Ç3	1974/09	941,343	-10,088
1975-06	1055,29	2,386	Ç2	1974/06	1046,963	-14,021
1975-05	1030,70	2,198	Ç1	1974/03	1217,700	-0,990
1975-04	1008,53	1,913	1973 / Ç4	1973/12	1229,870	0,458
1975-03	989,60	-1,662	Ç3	1973/09	1224,260	4,919
1975-02	1006,33	2,729	Ç2	1973/06	1166,860	-6,301
1975-01	979,60	17,258	Ç1	1973/03	1245,330	5,237
1974-12	835,42	-1,762	1972 / Ç4	1972/12	1183,353	1,820
1974-11	850,40	-5,059	Ç3	1972/09	1162,197	4,614
1974-10	895,71	5,727	Ç2	1972/06	1110,940	1,563
1974-09	847,19	-7,902	Ç1	1972/03	1093,843	19,004
1974-08	919,88	-12,969	1971 / Ç4	1971/12	919,163	-5,623
1974-07	1056,96	4,729	Ç3	1971/09	973,930	-1,851
1974-06	1009,23	-2,182	Ç2	1971/06	992,300	0,900
1974-05	1031,74	-6,199	Ç1	1971/03	983,453	-
1974-04	1099,92	-9,463	1970 / Ç4	1970/12		
1974-03	1214,88	-2,166				
1974-02	1241,78	3,790				
1974-01	1196,44	0,729				
1973-12	1187,78	0,441				
1973-11	1182,57	-10,361				
1973-10	1319,26	5,509				
1973-09	1250,38	4,547				
1973-08	1196,00	-2,479				
1973-07	1226,40	6,736				
			Yıl	6 aylık dönemler	(v)	(vi)
1973-06	1149,00	-0,381	1975	1975 / D2 (7. -12. ay)	988,703	-2,271
1973-05	1153,39	-3,739		D1 (1. - 6. ay)	1011,675	12,293
1973-04	1198,19	-3,305	1974	1974 / D2 (7. -12. ay)	900,927	-20,436
1973-03	1239,14	-0,871		D1 (1. - 6. ay)	1132,332	-7,720
1973-02	1250,03	0,257	1973	1973 / D2 (7. -12. ay)	1227,065	1,739
1973-01	1246,82	1,650		D1 (1. - 6. ay)	1206,095	2,841

Tablo EII.c.3: Toronto Stock Exchange (S&P - TSX) Bileşik
Endeksinde çeşitli uzunlukta ve statik karakterde dönem
ortalamaları itibarıyla fakat yalnızca aylık bazda değişme esas iken
çöküş teşhisleri (1971-5)^()*

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1975-12	953,54	-2,780	967,175	1,183	955,093	-0,790
1975-11	980,81	5,358	955,870	0,233	962,703	-1,972
1975-10	930,93	-4,654	953,650	-5,358	982,067	-3,937
1975-09	976,37	-6,019	1007,635	-3,602	1022,313	-2,509
1975-08	1038,90	-1,214	1045,285	-0,778	1048,620	0,261
1975-07	1051,67	-0,343	1053,480	1,005	1045,887	1,394
1975-06	1055,29	2,386	1042,995	2,293	1031,507	2,169
1975-05	1030,70	2,198	1019,615	2,057	1009,610	0,811
1975-04	1008,53	1,913	999,065	0,110	1001,487	0,972
1975-03	989,60	-1,662	997,965	0,504	991,843	5,465
1975-02	1006,33	2,729	992,965	9,416	940,450	5,850
1975-01	979,60	17,258	907,510	7,664	888,473	3,250
1974-12	835,42	-1,762	842,910	-3,453	860,510	-0,454
1974-11	850,40	-5,059	873,055	0,184	864,433	-2,609
1974-10	895,71	5,727	871,450	-1,368	887,593	-5,710
1974-09	847,19	-7,902	883,535	-10,611	941,343	-5,427
1974-08	919,88	-12,969	988,420	-4,324	995,357	-3,611
1974-07	1056,96	4,729	1033,095	1,236	1032,643	-1,368
1974-06	1009,23	-2,182	1020,485	-4,254	1046,963	-6,145
1974-05	1031,74	-6,199	1065,830	-7,912	1115,513	-5,906
1974-04	1099,92	-9,463	1157,400	-5,775	1185,527	-2,642
1974-03	1214,88	-2,166	1228,330	0,756	1217,700	0,747
1974-02	1241,78	3,790	1219,110	2,265	1208,667	1,660
1974-01	1196,44	0,729	1192,110	0,585	1188,930	-3,329
1973-12	1187,78	0,441	1185,175	-5,255	1229,870	-1,668
1973-11	1182,57	-10,361	1250,915	-2,639	1250,737	-0,357
1973-10	1319,26	5,509	1284,820	5,038	1255,213	2,528
1973-09	1250,38	4,547	1223,190	0,990	1224,260	2,839
1973-08	1196,00	-2,479	1211,200	1,979	1190,467	1,207
1973-07	1226,40	6,736	1187,700	3,171	1176,263	0,806
1973-06	1149,00	-0,381	1151,195	-2,092	1166,860	-2,510
1973-05	1153,39	-3,739	1175,790	-3,518	1196,907	-2,621
1973-04	1198,19	-3,305	1218,665	-2,083	1229,120	-1,302
1973-03	1239,14	-0,871	1244,585	-0,308	1245,330	0,337
1973-02	1250,03	0,257	1248,425	0,948	1241,143	1,729
1973-01	1246,82	1,650	1236,700	2,490	1220,047	3,101

Tablo EII.c.3: Devam

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1972-12	1226,58	3,357	1206,660	3,867	1183,353	1,694
1972-11	1186,74	4,399	1161,740	0,838	1163,640	-0,073
1972-10	1136,74	-2,630	1152,090	-2,230	1164,490	0,197
1972-09	1167,44	-1,837	1178,365	1,620	1162,197	1,845
1972-08	1189,29	5,260	1159,575	3,805	1141,147	1,780
1972-07	1129,86	2,316	1117,075	0,020	1121,187	0,922
1972-06	1104,29	-2,224	1116,850	0,232	1110,940	0,500
1972-05	1129,41	2,756	1114,265	1,906	1105,417	0,440
1972-04	1099,12	1,048	1093,420	-0,716	1100,577	0,616
1972-03	1087,72	-2,437	1101,305	0,401	1093,843	3,052
1972-02	1114,89	3,334	1096,905	6,009	1061,450	7,761
1972-01	1078,92	8,922	1034,730	10,308	985,000	7,163
1971-12	990,54	11,857	938,040	6,176	919,163	1,047
1971-11	885,54	0,469	883,475	-4,146	909,640	-3,220
1971-10	881,41	-8,374	921,690	-4,897	939,903	-3,494
1971-09	961,97	-1,471	969,150	-1,098	973,930	-0,844
1971-08	976,33	-0,728	979,910	-0,534	982,223	0,111
1971-07	983,49	-0,340	985,170	0,533	981,130	-1,126
1971-06	986,85	1,418	979,950	-1,515	992,300	-0,464
1971-05	973,05	-4,322	995,025	-1,372	996,927	-0,048
1971-04	1017,00	1,626	1008,865	2,152	997,410	1,419
1971-03	1000,73	2,692	987,615	1,313	983,453	1,836
1971-02	974,50	-0,065	974,815	1,402	965,723	-
1971-01	975,13	2,912	961,335	-	...	-
1970-12	947,54	-	...	-	...	-

(*) *Sütunlardaki göstergelere dâir izah:*

(I): Standard and Poor's / Toronto Stock Exchange Composite Index (Close) (Index, 2000=1000), (II): Değişme (aylık, %) (*önceki ayın dönem ortalamasına nisbeten*), (III): Kapanış fiyatlarıyla, *Hareketli* Ortalama (Dönemler: 2 aylık peryotlar), (IV): Değişme (aylık, %) (*önceki ayın "2 aylık ortalaması"na nisbeten*), (V): Kapanış fiyatlarıyla, *Hareketli* Ortalama (Dönemler: 3'er aylık), (VI): Değişme (aylık, %) (*önceki ayın "3 aylık ortalamasına" nisbeten*).

Kaynak: S&P - TSX ile ilgili aylık ortalama kapanış değerleri Statistics Canada/Toronto Stock Exchange Statistics (Monthly) interactive veri tabanından çekilmiş (<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1010012501> , Erişim: 18 Ağustos 2024), akabinde diğer türden dönemlerin hareketli ortalama kapanış değerleri hesaplanmıştır.

Tablo EII.c.4: S&P - TSX Bileşik Endeksinde aylık dönem sonu kapanış değerlerinde hareketli dönemler (sırasıyla yine 2, 3, 6, 12 aylık periyotlar) açısından değişme ve çöküş teşhisleri (1971-5)(*)

		(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1975	1975/12	953,54	-2,780	2,429	-2,338	-9,642	14,139
	11	980,81	5,358	0,455	-5,591	-4,840	15,335
	10	930,93	-4,654	-10,393	-11,481	-7,694	3,932
	9	976,37	-6,019	-7,160	-7,479	-1,337	15,248
	8	1038,90	-1,214	-1,553	0,796	3,237	12,939
	7	1051,67	-0,343	2,035	4,278	7,357	-0,500
	6	1055,29	2,386	4,636	6,638	26,318	4,564
	5	1030,70	2,198	4,153	2,422	21,202	-0,101
	4	1008,53	1,913	0,219	2,953	12,596	-8,309
	3	989,60	-1,662	1,021	18,455	16,810	-18,543
	2	1006,33	2,729	20,458	18,336	9,398	-18,961
	1	979,60	17,258	15,193	9,366	-7,319	-18,124
1974	1974/12	835,42	-1,762	-6,731	-1,389	-17,222	-29,665
	11	850,40	-5,059	0,379	-7,553	-17,576	-28,089
	10	895,71	5,727	-2,628	-15,256	-18,566	-32,105
	9	847,19	-7,902	-19,847	-16,056	-30,266	-32,245
	8	919,88	-12,969	-8,853	-10,842	-25,922	-23,087
	7	1056,96	4,729	2,444	-3,906	-11,658	-13,816
	6	1009,23	-2,182	-8,245	-16,928	-15,032	-12,164
	5	1031,74	-6,199	-15,075	-16,914	-12,754	-10,547
	4	1099,92	-9,463	-11,424	-8,067	-16,626	-8,202
	3	1214,88	-2,166	1,541	2,282	-2,839	-1,958
	2	1241,78	3,790	4,546	5,007	3,828	-0,660
	1	1196,44	0,729	1,173	-9,310	-2,443	-4,041
1973	1973/12	1187,78	0,441	-9,966	-5,006	3,375	-3,163
	11	1182,57	-10,361	-5,423	-1,123	2,530	-0,351
	10	1319,26	5,509	10,306	7,572	10,104	16,056
	9	1250,38	4,547	1,955	8,823	0,907	7,104
	8	1196,00	-2,479	4,091	3,694	-4,322	0,564
	7	1226,40	6,736	6,330	2,354	-1,638	8,544
	6	1149,00	-0,381	-4,105	-7,274	-6,325	4,049
	5	1153,39	-3,739	-6,920	-7,731	-2,810	2,123
	4	1198,19	-3,305	-4,147	-3,900	5,406	9,014
	3	1239,14	-0,871	-0,616	1,024	6,142	13,921
	2	1250,03	0,257	1,912	5,333	5,107	12,121
	1	1246,82	1,650	5,063	9,684	10,352	15,562

Tablo EII.c.4: Devam

		(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1972	1972/12	1226,58	3,357	7,903	5,066	11,074	23,829
	11	1186,74	4,399	1,653	-0,214	5,076	34,013
	10	1136,74	-2,630	-4,419	0,609	3,423	28,968
	9	1167,44	-1,837	3,326	5,719	7,329	21,359
	8	1189,29	5,260	7,697	5,302	6,673	21,812
	7	1129,86	2,316	0,040	2,797	4,721	14,883
	6	1104,29	-2,224	0,470	1,523	11,484	11,900
	5	1129,41	2,756	3,833	1,302	27,539	16,069
	4	1099,12	1,048	-1,414	1,872	24,700	8,075
	3	1087,72	-2,437	0,816	9,811	13,072	8,693
	2	1114,89	3,334	12,554	25,899	14,192	14,406
	1	1078,92	8,922	21,838	22,408	9,703	10,644
1971	1971/12	990,54	11,857	12,381	2,970	0,374	4,538
	11	885,54	0,469	-7,945	-9,299	-8,993	-
	10	881,41	-8,374	-9,722	-10,379	-13,332	-
	9	961,97	-1,471	-2,188	-2,521	-3,873	-
	8	976,33	-0,728	-1,066	0,337	0,188	-
	7	983,49	-0,340	1,073	-3,295	0,857	-
	6	986,85	1,418	-2,965	-1,387	4,149	-
	5	973,05	-4,322	-2,766	-0,149	-	-
	4	1017,00	1,626	4,361	4,294	-	-
	3	1000,73	2,692	2,625	5,613	-	-
	2	974,50	-0,065	2,845	-	-	-
	1	975,13	2,912	-	-	-	-
1970	1970/12	947,54	-	-	-	-	-

(*) *Sütunlardaki göstergelere dâir izah:*

(I): Standard Poor's/Toronto Stock Exchange Composite Index (Close) (Index, 2000=1000) (Kanada), (II): Değişme (aylık, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (III): Kapanış fiyatlarıyla Hareketli Değişme, % (Dönem 2 aylık periyotlar) (2 ay öncesine göre değişme, %), (IV): Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Değişme, % (Dönemler 3'er aylık) (Önceki çeyreğin aynı sıradaki ayına göre değişme, %) [3 ay öncesine göre değişme, %], (V): Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Değişme, % (Dönem 6 aylık periyotlar) (Önceki 6 aylık periyodun aynı sıradaki ayına göre değişme, %) [6 ay öncesine göre değişme, %], (VI): Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Değişme, % (Dönemler: 12'şer aylık) (Önceki senenin aynı ayına göre değişme, %) [12 ay öncesine göre değişme, %].

Kaynak: S&P - TSX ile ilgili aylık ortalama kapanış değerleri Statistics Canada/Toronto Stock Exchange Statistics (Monthly) interactive veri tabanından çekilmiş (<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1010012501> , Erişim: 18 Ağustos 2024), akabinde de aylık ortalama kapanış değerlerinde çeşitli uzunlukta dönemler itibarıyla hareketli değişme hesaplanmıştır.

EK II.d: ABD

Tablo EII.d.1: DJIA'nın günlük kapanış fiyatları cinsinden dönem sonu değerlerinde aylık, çeyreklik, yıllık bazda değişme (%) ve teşhis edilen çöküşler (statik karakterli dönemleştirme, ABD, 1971-5)^(*)

	(i)	(ii)	Yıl/Ay		Çeyrek	Yıl/Ay	(iii)	(iv)
12/31/1975	852,41	-0,960	12/31/1975	852,41	1975/Ç4	12/31/1975	852,41	7,373
11/28/1975	860,67	2,946			Ç3	09/30/1975	793,88	-9,683
10/31/1975	836,04	5,311			Ç2	06/30/1975	878,99	14,429
09/30/1975	793,88	-4,963	09/30/1975	793,88	Ç1	03/31/1975	768,15	24,651
08/29/1975	835,34	0,461			1974/Ç4	12/31/1974	616,24	1,377
								-
07/31/1975	831,51	-5,402			Ç3	09/30/1974	607,87	24,244
06/30/1975	878,99	5,611	06/30/1975	878,99	Ç2	06/28/1974	802,41	-5,229
05/30/1975	832,29	1,333			Ç1	03/29/1974	846,68	-0,491
								-
04/30/1975	821,34	6,924			1973/Ç4	12/31/1973	850,86	10,162
03/31/1975	768,15	3,937	03/31/1975	768,15	Ç3	09/28/1973	947,10	6,212
02/28/1975	739,05	5,025			Ç2	06/29/1973	891,71	-6,235
01/31/1975	703,69	14,191			Ç1	03/30/1973	951,01	-6,766
12/31/1974	616,24	-0,391	12/31/1974	616,24	1972/Ç4	12/29/1972	1020,02	7,002
11/29/1974	618,66	-7,041			Ç3	09/29/1972	953,27	2,609
10/31/1974	665,52	9,484			Ç2	06/30/1972	929,03	-1,241
09/30/1974	607,87	-10,420	09/30/1974	607,87	Ç1	03/30/1972	940,70	5,673
08/30/1974	678,58	-10,410			1971/Ç4	12/31/1971	890,20	0,339
07/31/1974	757,43	-5,606			Ç3	09/30/1971	887,19	-0,443
06/28/1974	802,41	0,030	06/28/1974	802,41	Ç2	06/30/1971	891,14	-1,463
05/31/1974	802,17	-4,133			Ç1	03/30/1971	904,37	7,802
04/30/1974	836,75	-1,173			1970/Ç4	12/31/1970	838,92	-
03/29/1974	846,68	-1,609	03/29/1974	846,68				
02/28/1974	860,53	0,582						
01/31/1974	855,55	0,551						
12/31/1973	850,86	3,479	12/31/1973	850,86				
11/30/1973	822,25	-14,043						
10/31/1973	956,58	1,001						
09/28/1973	947,10	6,707	09/28/1973	947,1				
08/31/1973	887,57	-4,191						
07/31/1973	926,40	3,890						
06/29/1973	891,71	-1,076	06/29/1973	891,71				
05/31/1973	901,41	-2,173						
04/30/1973	921,43	-3,110						
03/30/1973	951,01	-0,425	03/30/1973	951,01				
02/28/1973	955,07	-4,399						
01/31/1973	999,02	-2,059						

Tablo EII.d.1: Devam

	(i)	(ii)	Yıl/Ay				(iii)	(v)
12/29/1972	1020,02	0,178	12/29/1972	1020,02	1975	1975/Ç4	852,41	38,324
11/30/1972	1018,21	6,561			1974	1974/Ç4	616,24	-27,574
10/31/1972	955,52	0,236			1973	1973/Ç4	850,86	-16,584
09/29/1972	953,27	-1,085	09/29/1972	953,27	1972	1972/Ç4	1020,02	14,583
08/31/1972	963,73	4,216			1971	1971/Ç4	890,20	6,113
07/31/1972	924,74	-0,462						
06/30/1972	929,03	-3,299	06/30/1972	929,03				
05/31/1972	960,72	0,686						
04/28/1972	954,17	1,432						
03/30/1972	940,70	1,354	03/30/1972	940,7				
02/29/1972	928,13	2,878						
01/31/1972	902,17	1,345						
12/31/1971	890,20	7,080	12/31/1971	890,2				
11/30/1971	831,34	-0,913						
10/29/1971	839,00	-5,432						
09/30/1971	887,19	-1,211	09/30/1971	887,19				
08/31/1971	898,07	4,618						
07/30/1971	858,43	-3,671						
06/30/1971	891,14	-1,836	06/30/1971	891,14				
05/28/1971	907,81	-3,604						
04/30/1971	941,75	4,133						
03/30/1971	904,37	2,906	03/30/1971	904,37				
02/26/1971	878,83	1,189						
01/29/1971	868,50	3,526						
12/31/1970	838,92	-	12/31/1970	838,92				

(*) Sütunlarda yer alan göstergelere dâir açıklama:

(i): ABD, Dow Jones Industrial Average (DJIA), Kapanış fiyatlarıyla, Dönem sonu (aylık), (ii): Değişme (aylık, %) (önceki döneme nisbeten), (iii): DJIA, Kapanış fiyatlarıyla, Dönem sonu (çeyreklik) (v): ABD, Dow Jones Industrial Average (DJIA), Kapanış fiyatlarıyla, Dönem sonu (çeyreklik), (vi): Değişme (çeyreklik, %) (önceki döneme nisbeten), (vi): ABD, Dow Jones Industrial Average (DJIA), Kapanış fiyatlarıyla, Dönem sonu (yıllık), (vii): Değişme (yıllık, %) (önceki döneme nisbeten).

Kaynak: Ham veriler olarak önce DJIA günlük kapanış değerleri S&P Global – Dow Jones Indices LLC veri tabanından çekilmiş (https://www.spglobal.com/spdji/en/web-data-downloads/reports/dja-performance-report-daily.xls?force_download=true), Erişim: 25 Ağustos 2024), sonra günlük kapanış verilerinden hareketle DJIA’ın aylık dönem sonu (son iş günü) kapanış değerlerine ve günlük kapanış fiyatlarıyla olmak üzere aylık ortalama kapanış değerlerine varılmıştır. Yukarıdaki tabloda çeyreklerin ve yılların kapanış değerleri esas itibarıyla çeyreğin, yılın son iş günü kapanış değeri mahiyetindedir.

Tablo EII.d.2: DJIA'nın, günlük kapanış fiyatları ortalaması cinsinden, statik dönem ortalama değerlerinde değişme (aylık, çeyreklik, altı aylık, yıllık) ve teşhis edilen çöküşler (ABD, 1971-5)

	(i)	(ii)	Çeyrek	Yıl/Ay	(iii)	(iv)
12/31/1975	841,659	-0,455	1975/Ç4	12/31/1975	839,478	2,672
11/28/1975	845,510	1,714	Ç3	09/30/1975	817,627	-0,821
10/31/1975	831,264	6,425	Ç2	06/30/1975	824,395	15,084
09/30/1975	781,083	-4,222	Ç1	03/31/1975	716,343	14,479
08/29/1975	815,518	-4,760	1974/Ç4	12/31/1974	625,742	-13,236
07/31/1975	856,280	1,251	Ç3	09/30/1974	721,196	-13,783
06/30/1975	845,700	1,093	Ç2	06/28/1974	836,491	-2,072
05/30/1975	836,556	5,769	Ç1	03/29/1974	854,193	-4,048
04/30/1975	790,929	3,382	1973/Ç4	12/31/1973	890,226	-0,988
03/31/1975	765,058	5,542	Ç3	09/28/1973	899,108	-2,286
02/28/1975	724,886	9,984	Ç2	06/29/1973	920,138	-6,687
01/31/1975	659,086	10,493	Ç1	03/30/1973	986,073	-0,249
12/31/1974	596,497	-7,103	1972/Ç4	12/29/1972	988,535	4,613
11/29/1974	642,103	0,545	Ç3	09/29/1972	944,946	-0,526
10/31/1974	638,625	-1,943	Ç2	06/30/1972	949,938	3,320
09/30/1974	651,280	-10,699	Ç1	03/30/1972	919,415	7,570
08/30/1974	729,305	-6,858	1971/Ç4	12/31/1971	854,716	-3,764
07/31/1974	783,003	-5,825	Ç3	09/30/1971	888,143	-3,364
06/28/1974	831,434	0,142	Ç2	06/30/1971	919,059	4,840
05/31/1974	830,254	-2,068	Ç1	03/30/1971	876,628	-
04/30/1974	847,787	-2,999	1970/Ç4	12/31/1970		
03/29/1974	873,998	5,131				
02/28/1974	831,339	-3,022				
01/31/1974	857,242	4,024				
12/31/1973	824,081	-6,246				
11/30/1973	878,978	-9,161				
10/31/1973	967,621	6,334				
09/28/1973	909,982	2,970				
08/31/1973	883,733	-2,199	Yıl	6 Aylık Peryotlar	(v)	(vi)
07/31/1973	903,608	1,086	1975	1975/ D2 (7. ay-12. ay)	828,552	7,553
06/29/1973	893,900	-3,091		D1 (1. ay - 6. ay)	770,369	14,388
05/31/1973	922,410	-2,298	1974	1974/ D2 (7. ay-12. ay)	673,469	-20,332
04/30/1973	944,104	-1,384		D1 (1. ay - 6. ay)	845,342	-5,513
03/30/1973	957,354	-1,714	1973	1973/ D2 (7. ay-12. ay)	894,667	-6,131
02/28/1973	974,045	-5,140		D1 (1. ay - 6. ay)	953,105	-1,410
01/31/1973	1026,820	0,637	1972	1972/ D2 (7. ay-12. ay)	966,741	3,431

Tablo EII.d.2: Devam

	(i)	(ii)			(v)	(vi)
12/29/1972	1020,315	1,910		D1 (1. ay - 6. ay)	934,676	7,258
11/30/1972	1001,193	6,047	1971	1971/ D2 (7. ay-12. ay)	871,429	-2,942
10/31/1972	944,099	-0,682		D1 (1. ay - 6. ay)	897,843	-
09/29/1972	950,580	-0,810	1970	1970/ D2 (7. ay-12. ay)		
08/31/1972	958,341	3,502				
07/31/1972	925,917	-1,856				
06/30/1972	943,431	-0,505				
05/31/1972	948,221	-1,038				
04/28/1972	958,162	2,016				
03/30/1972	939,228	2,719				
02/29/1972	914,366	1,074		Yıl	(vii)	(viii)
01/31/1972	904,651	3,994		1975	799,461	5,275
12/31/1971	869,904	5,814		1974	759,405	-17,803
11/30/1971	822,107	-5,736		1973	923,886	-2,821
10/29/1971	872,137	-3,227		1972	950,709	7,469
09/30/1971	901,215	2,948		1971	884,636	-
08/31/1971	875,405	-1,397				
07/30/1971	887,809	-1,402				
06/30/1971	900,430	-2,708				
05/28/1971	925,491	-0,619				
04/30/1971	931,257	3,341				
03/30/1971	901,150	2,439				
02/26/1971	879,691	3,610				
01/29/1971	849,042	3,351				
12/31/1970	821,511	-				

(*) *Sütunlarda yer alan göstergelere dâir açıklama:*

(i): ABD, Dow Jones Industrial Average, Kapanış fiyatlarıyla, Ortalama (aylık), (ii): Değişme (aylık, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (iii): ABD, Dow Jones Industrial Average, Kapanış fiyatlarıyla, *Dönem* Ortalamaları (Çeyrekler), (iv): Değişme (çeyrekler, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (v): ABD, Dow Jones Industrial Average, Kapanış fiyatlarıyla, *Dönem* Ortalamaları (6 aylık periyotlar), (vi): Değişme (6 aylık periyotlar, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten), (vii): ABD, Dow Jones Industrial Average, Kapanış fiyatlarıyla, *Dönem* Ortalamaları (12'şer aylık), (viii): Değişme (yıllık, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten).

Kaynak: Ham veriler olarak ilkin DJIA günlük kapanış değerleri S&P Global – Dow Jones Indices LLC veri tabanından çekilmiştir (https://www.spglobal.com/spdji/en/web-data-downloads/reports/dja-performance-report-daily.xls?force_download=true , Erişim: 25 Ağustos 2024). Sonra günlük kapanış verilerinden hareketle bu tabloda DJIA'nın -günlük kapanış fiyatlarıyla- aylık ortalama kapanış değerlerine ve en sonunda aylık ortalama

kapanış değerlerinden hareketle basit ortalama alınarak çeyreklik, altı aylık, yıllık ortalama kapanış değerlerine erişilmiştir.

Tablo EII.d.3: Muhtelif uzunlukta (iki, üç, altı, oniki aylık) "hareketli" dönem ortalama değerlerinde "aylık" değişme (%) esas iken teşhis edilen çöküşler (DJIA'nın gün sonu kapanış fiyatları ortalaması orjin, ortalamalar bulunurken dönemleştirme dinamik, ABD, 1971-5)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)	(IX)	(X)
12/31/1975	841,659	-0,455	843,585	0,620	839,478	2,465	828,552	-0,081	799,461	2,623
11/28/1975	845,510	1,714	838,387	3,996	819,286	1,235	829,226	0,180	779,031	2,224
10/31/1975	831,264	6,425	806,174	0,986	809,288	-1,020	827,733	0,819	762,080	2,152
09/30/1975	781,083	-4,222	798,300	-4,498	817,627	-2,567	821,011	0,326	746,027	1,471
08/29/1975	815,518	-4,760	835,899	-1,773	839,166	-0,829	818,340	1,881	735,210	0,987
07/31/1975	856,280	1,251	850,990	1,172	846,179	2,642	803,235	4,266	728,025	0,846
06/30/1975	845,700	1,093	841,128	3,365	824,395	3,371	770,369	5,699	721,919	0,165
05/30/1975	836,556	5,769	813,742	4,595	797,514	4,896	728,835	4,654	720,730	0,073
04/30/1975	790,929	3,382	777,993	4,433	760,291	6,135	696,426	3,783	720,205	-0,654
03/31/1975	765,058	5,542	744,972	7,657	716,343	8,511	671,043	2,908	724,943	-1,237
02/28/1975	724,886	9,984	691,986	10,226	660,156	4,362	652,079	-0,113	734,021	-1,194
01/31/1975	659,086	10,493	627,791	1,371	632,562	1,090	652,816	-3,067	742,892	-2,174
12/31/1974	596,497	-7,103	619,300	-3,289	625,742	-2,836	673,469	-5,495	759,405	-2,437
11/29/1974	642,103	0,545	640,364	-0,711	644,003	-4,319	712,625	-4,215	778,371	-2,473
10/31/1974	638,625	-1,943	644,952	-6,568	673,070	-6,673	743,983	-4,476	798,110	-3,321
09/30/1974	651,280	-10,699	690,292	-8,710	721,196	-7,687	778,844	-4,549	825,527	-2,545
08/30/1974	729,305	-6,858	756,154	-6,326	781,247	-4,129	815,963	-2,042	847,085	-1,496
07/31/1974	783,003	-5,825	807,218	-2,844	814,897	-2,582	832,969	-1,464	859,954	-1,155
06/28/1974	831,434	0,142	830,844	-0,975	836,491	-1,668	845,342	0,145	870,005	-0,595
05/31/1974	830,254	-2,068	839,020	-2,541	850,679	-0,043	844,117	-0,953	875,210	-0,870
04/30/1974	847,787	-2,999	860,892	0,964	851,041	-0,369	852,237	-2,290	882,890	-0,901
03/29/1974	873,998	5,131	852,669	0,992	854,193	1,987	872,210	-0,683	890,916	-0,774
02/28/1974	831,339	-3,022	844,291	0,432	837,554	-1,861	878,207	-0,985	897,863	-1,307
01/31/1974	857,242	4,024	840,661	-1,276	853,433	-4,133	886,939	-0,864	909,755	-1,530

Tablo EII.d.3: Devam (a)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)	(IX)	(X)
12/31/1973	824,081	-6,246	851,529	-7,773	890,226	-3,116	894,667	-1,284	923,886	-1,739
11/30/1973	878,978	-9,161	923,299	-1,651	918,860	-0,172	906,304	-0,792	940,239	-1,072
10/31/1973	967,621	6,334	938,801	4,677	920,445	2,373	913,543	0,431	950,424	0,207
09/28/1973	909,982	2,970	896,858	0,357	899,108	0,600	909,623	-0,861	948,463	-0,355
08/31/1973	883,733	-2,199	893,671	-0,566	893,747	-1,422	917,518	-1,614	951,847	-0,649
07/31/1973	903,608	1,086	898,754	-1,035	906,640	-1,467	932,570	-2,155	958,064	-0,194
06/29/1973	893,900	-3,091	908,155	-2,690	920,138	-2,247	953,105	-2,163	959,923	-0,428
05/31/1973	922,410	-2,298	933,257	-1,838	941,289	-1,796	974,175	-1,330	964,051	-0,223
04/30/1973	944,104	-1,384	950,729	-1,550	958,501	-2,796	987,305	0,000	966,201	-0,121
03/30/1973	957,354	-1,714	965,699	-3,472	986,073	-2,084	987,304	0,114	967,373	0,156
02/28/1973	974,045	-5,140	1000,432	-2,260	1007,060	-0,891	986,175	0,266	965,863	0,518
01/31/1973	1026,820	0,637	1023,567	1,268	1016,109	2,789	983,558	1,740	960,889	1,071
12/29/1972	1020,315	1,910	1010,754	3,918	988,535	2,408	966,741	1,343	950,709	1,336
11/30/1972	1001,193	6,047	972,646	2,671	965,290	1,502	953,927	0,934	938,174	1,616
10/31/1972	944,099	-0,682	947,339	-0,746	951,007	0,641	945,098	-0,247	923,250	0,654
09/29/1972	950,580	-0,810	954,460	1,309	944,946	0,253	947,442	0,200	917,254	0,451
08/31/1972	958,341	3,502	942,129	0,798	942,563	0,359	945,550	0,781	913,140	0,763
07/31/1972	925,917	-1,856	934,674	-1,179	939,190	-1,131	938,221	0,379	906,229	0,352
06/30/1972	943,431	-0,505	945,826	-0,773	949,938	0,148	934,676	1,329	903,053	0,398
05/31/1972	948,221	-1,038	953,191	0,474	948,537	1,204	922,422	2,332	899,469	0,211
04/28/1972	958,162	2,016	948,695	2,363	937,252	1,940	901,403	1,616	897,575	0,250
03/30/1972	939,228	2,719	926,797	1,901	919,415	2,578	887,065	0,719	895,333	0,356
02/29/1972	914,366	1,074	909,508	2,506	896,307	3,553	880,730	0,743	892,160	0,325
01/31/1972	904,651	3,994	887,277	4,878	865,554	1,268	874,236	0,322	889,270	0,524

Tablo EII.d.3: Devam (b)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)	(IX)	(X)
12/31/1971	869,904	5,814	846,005	-0,132	854,716	-1,206	871,429	-0,580	884,636	0,458
11/30/1971	822,107	-5,736	847,122	-4,461	865,153	-2,012	876,517	-1,928	880,604	-
10/29/1971	872,137	-3,227	886,676	-0,184	882,919	-0,588	893,748	-1,090	...	-
09/30/1971	901,215	2,948	888,310	0,760	888,143	0,029	903,601	0,001	...	-
08/31/1971	875,405	-1,397	881,607	-1,399	887,881	-1,846	903,590	-0,079	...	-
07/30/1971	887,809	-1,402	894,120	-2,064	904,577	-1,576	904,305	0,720	...	-
06/30/1971	900,430	-2,708	912,961	-1,660	919,059	-0,026	897,843	1,487	...	-
05/28/1971	925,491	-0,619	928,374	1,328	919,299	1,689	884,690	-	...	-
04/30/1971	931,257	3,341	916,203	2,896	904,032	3,126	...	-	...	-
03/30/1971	901,150	2,439	890,420	3,014	876,628	-	...	-	...	-
02/26/1971	879,691	3,610	864,366	3,483	850,081	-	...	-	...	-
01/29/1971	849,042	3,351	835,276	-	...	-	...	-	...	-
12/31/1970	821,511	-	...	-	...	-	...	-	...	-

Sütunlardaki göstergelere dâir izah:

(I): Dow Jones Industrial Average, **Kapanış fiyatlarıyla, Aylık Ortalama**, (II): **Değişme (aylık, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten)**, (III): ABD, Dow Jones Industrial Average, **Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Ortalama** (Dönem: 2 aylık periyotlar), (IV): **Değişme (aylık, %) (önceki dönemin (ayın) “2 aylık ortalamasına nisbeten)**, (V): ABD, Dow Jones Industrial Average, **Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Ortalama** (Dönemler: 3'er aylık), (VI): **Değişme (aylık, %) (önceki dönemin (ayın) “3 aylık ortalamasına” nisbeten**, (VII): ABD, Dow Jones Industrial Average, **Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Ortalama** (Dönem: 6 aylık periyotlar), (VIII): **Değişme (aylık, %), [önceki dönemin (ayın) “6 aylık ortalamasına” nisbeten]**, (IX): ABD, Dow Jones Industrial Average, **Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Ortalama** (Dönemler: 12'şer aylık), (X): **Değişme (aylık, %) [önceki dönemin (ayın) “12 aylık ortalamasına” nisbeten]**.

Kaynak: İlk önce DJIA günlük kapanış değerleri S&P Global – Dow Jones Indices LLC veri tabanından çekilmiştir (https://www.spglobal.com/spdji/en/web-data-downloads/reports/dja-performance-report-daily.xls?force_download=true , Erişim: 25 Ağustos 2024). Sonra günlük kapanış verilerinden hareketle tabloda DJIA'ın -günlük kapanış fiyatlarıyla- aylık ortalama kapanış değerlerine, en sonunda aylık ortalama kapanış değerlerinden yola çıkılarak DJIA için muhtelif uzunlukta dönemlere ilişkin hareketli ortalamalar hesaplanmış ve bu ortalamalarda *aylık* değişme bulunmuştur.

Tablo EII.d.4: DJIA'nın aylık ortalama değerlerinde, farklı uzunlukta "hareketli" dönemler (iki, üç, altı, oniki aylık hareketli periyotlar) itibarıyla değişme (%) ve piyasa çöküşü teşhisleri (DJIA'nın günlük kapanış fiyatları ortalaması orjin, aylık ortalama değerleri statik karakterli, fakat değişme hesaplanırken dönemleştirme dinamik, ABD, 1971-5)^(*)

		(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
1975	1975/12	841,659	-0,455	1,251	7,755	-0,478	41,100
	11	845,510	1,714	8,248	3,678	1,070	31,678
	10	831,264	6,425	1,931	-2,921	5,100	30,165
	9	781,083	-4,222	-8,782	-7,641	2,095	19,931
	8	815,518	-4,760	-3,569	-2,515	12,503	11,821
	7	856,280	1,251	2,358	8,263	29,919	9,358
	6	845,700	1,093	6,925	10,541	41,778	1,716
	5	836,556	5,769	9,345	15,405	30,284	0,759
	4	790,929	3,382	9,111	20,004	23,849	-6,707
	3	765,058	5,542	16,079	28,259	17,470	-12,465
	2	724,886	9,984	21,524	12,893	-0,606	-12,805
	1	659,086	10,493	2,645	3,204	-15,826	-23,116
1974	1974/12	596,497	-7,103	-6,597	-8,412	-28,257	-27,617
	11	642,103	0,545	-1,409	-11,957	-22,662	-26,949
	10	638,625	-1,943	-12,434	-18,439	-24,672	-34,000
	9	651,280	-10,699	-16,823	-21,668	-25,483	-28,429
	8	729,305	-6,858	-12,283	-12,159	-12,274	-17,475
	7	783,003	-5,825	-5,691	-7,642	-8,660	-13,347
	6	831,434	0,142	-1,929	-4,870	0,892	-6,988
	5	830,254	-2,068	-5,005	-0,131	-5,543	-9,991
	4	847,787	-2,999	1,978	-1,103	-12,384	-10,202
	3	873,998	5,131	1,955	6,057	-3,954	-8,707
	2	831,339	-3,022	0,881	-5,420	-5,929	-14,651
	1	857,242	4,024	-2,473	-11,407	-5,131	-16,515
1973	1973/12	824,081	-6,246	-14,834	-9,440	-7,811	-19,233
	11	878,978	-9,161	-3,407	-0,538	-4,709	-12,207
	10	967,621	6,334	9,492	7,084	2,491	2,492
	9	909,982	2,970	0,705	1,799	-4,948	-4,271
	8	883,733	-2,199	-1,137	-4,193	-9,272	-7,785
	7	903,608	1,086	-2,038	-4,289	-11,999	-2,409

Kaynak: İlkın S&P Global – Dow Jones Indices LLC veri tabanından (https://www.spglobal.com/spdji/en/web-data-downloads/reports/dja-performance-report-daily.xls?force_download=true), Erişim: 25 Ağustos 2024) DJIA günlük kapanış değerleri çekilmiştir. Sonra günlük kapanış verilerinden hareketle tabloda DJIA'nın -günlük kapanış fiyatlarıyla- aylık ortalama kapanış değerleri, en sonunda da aylık ortalama kapanış değerlerinin muhtelif uzunlukta periyotlar açısından sergilediği hareketli değişme hesaplanmıştır.

Tablo EII.d.4: Devam

		(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
	6	893,900	-3,091	-5,318	-6,628	-12,390	-5,250
	5	922,410	-2,298	-3,650	-5,301	-7,869	-2,722
	4	944,104	-1,384	-3,074	-8,056	0,001	-1,467
	3	957,354	-1,714	-6,765	-6,171	0,713	1,930
	2	974,045	-5,140	-4,535	-2,712	1,639	6,527
	1	1026,820	0,637	2,560	8,762	10,898	13,504
1972	1972/12	1020,315	1,910	8,073	7,336	8,149	17,291
	11	1001,193	6,047	5,324	4,471	5,586	21,784
	10	944,099	-0,682	-1,486	1,964	-1,468	8,251
	9	950,580	-0,810	2,664	0,758	1,209	5,478
	8	958,341	3,502	1,580	1,067	4,809	9,474
	7	925,917	-1,856	-2,352	-3,365	2,351	4,292
	6	943,431	-0,505	-1,537	0,448	8,452	4,776
	5	948,221	-1,038	0,958	3,703	15,340	2,456
	4	958,162	2,016	4,790	5,915	9,864	2,889
	3	939,228	2,719	3,822	7,969	4,218	4,225
	2	914,366	1,074	5,111	11,222	4,451	3,942
	1	904,651	3,994	10,041	3,728	1,897	6,550
1971	1971/12	869,904	5,814	-0,256	-3,474	-3,390	5,891
	11	822,107	-5,736	-8,778	-6,088	-11,171	-
	10	872,137	-3,227	-0,373	-1,765	-6,348	-
	9	901,215	2,948	1,510	0,087	0,007	-
	8	875,405	-1,397	-2,779	-5,412	-0,487	-
	7	887,809	-1,402	-4,072	-4,666	4,566	-
	6	900,430	-2,708	-3,310	-0,080	9,607	-
	5	925,491	-0,619	2,701	5,206	-	-
	4	931,257	3,341	5,862	9,683	-	-
	3	901,150	2,439	6,137	9,694	-	-
	2	879,691	3,610	7,082	-	-	-
	1	849,042	3,351	-	-	-	-
1970	1970/12	821,511	-	-	-	-	-

(*) *Sütunlardaki göstergelere dâir izah:*

(I): Dow Jones Industrial Average, *Günlük kapanış fiyatlarıyla, Aylık Ortalama*, (II): *Değişme (aylık, %) (önceki dönem ortalamasına nisbeten)*, (III): *Kapanış fiyatlarıyla Hareketli Değişme, % (Dönem 2 aylık periyotlar) (2 ay öncesine göre değişme, %)*, (IV): *Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Değişme, % (Dönemler 3'er aylık) (Önceki çeyreğin aynı sıradaki ayına göre değişme, %) [3 ay öncesine göre değişme, %]*, (V): *Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Değişme, % (Dönem 6 aylık periyotlar) (Önceki 6 aylık periyodun aynı sıradaki ayına göre değişme, %) [6 ay öncesine göre değişme, %]*, (VI): *Kapanış fiyatlarıyla, Hareketli Değişme, % (Dönemler: 12'şer aylık) (Önceki senenin aynı ayına göre değişme, %) [12 ay öncesine göre değişme, %]*.

BÖLÜM IX

Türkiye’ de Ödemeler Dengesi Hesap Açıkları ve Genel Denge Etkili Net Hata Noksan Hesabından Çıkarımlar

Burak ÇAMURDAN¹⁰

Giriş

Türkiye’de son yıllarda, özellikle 2010’dan sonra, ödemeler dengesindeki işlem kalemlerinden Net Hata ve Noksan olarak tanımlanan, dengeleme hesabında yüksek tutarlarda ve ağırlıklı olarak pozitif işaretli tutarların yer alıyor olması ekonomi çevrelerinin dikkatini çekmiştir. Yüksek tutarların zaman zaman negatif işaretli olduğu da ayrıca dikkat çekici olmuştur. Bu tutarların dengeleme işlemleri için makul seviyelerin çok üzerinde oluşması da anlaşılmaya ve açıklanmaya muhtaç bir durum arz etmiştir ki bu durum araştırmacıları bu yönde çalışmalara sevk etmiştir. Bu

¹⁰ Prof. Dr., Siirt Üniversitesi, İİBF-İşletme Bölümü, bcamurdan@gmail.com, orcid.org/0000-0002-4342-2946 (Sorumlu Yazar).

hususta çok sayıda araştırma yapıldığını ve görüşler ortaya konulduğunu literatür taramalarında görebilmekteyiz.

Günümüz ekonomilerinin en kritik problemlerinden biri olan cari işlemler dengesi açığı, sürekli olarak ekonomi gündeminin merkezinde yer almaktadır. Özellikle Türkiye ekonomisi için giderek artan bir öneme sahip olan bu ekonomik gösterge, ekonomi çevrelerinde sürekli analiz edilmekte ve yoğun tartışmalara konu olmaktadır. Daha önceleri, özellikle Cari İşlem Açıkları ve Dış Ticaret Denge sorunlarına çare üretilmesi araştırmacıların odağında iken Net Hata Noksan hesap işleyişine pek eğilinmemiştir. Ancak, Cari İşlem Açıklarının ekonomileri zorlamada çok yukarılara tırmanması Ödemeler Bilançosu açıklarının daha derinine analizini gerekli kılmıştır. Net Hata Noksan kalemindeki her iki işaretli (+) ve (-) yönde yüksek tutarlarla genel denge için işlem görüyor olması ayrıca ilgi odağı olmuştur.

NHN hesap sorununun ne anlama geldiğini bilebilmek için öncelikle Cari açık kavramının doğru bir şekilde anlaşılabilmesi ve ödemeler dengesi sisteminin detaylı olarak kavranması gerekmektedir. Bu kavrayış için ekonominin temel dinamiklerini oluşturan birçok konuda bilgi sahibi olmak şarttır. Bu konular arasında merkez bankalarının faiz kararları, ulusal paraların diğer para birimleri karşısındaki değerinin belirlenmesi, kur politikaları, global ticaret dinamikleri, yabancı yatırım hareketleri, uluslararası faiz oranları, dış ticaret koşulları, ülkelerin dış borçlanma durumları, dış ticaret stratejileri, ekonomik serbestleşme, fiyat istikrarı, milli gelir, ekonomik gelişme, kamu mali yönetimi ve ekonomilerin dışa açıklık seviyeleri yer almaktadır. Ekonomi alanında temel bilgiye sahip ancak detaylı araştırma yapma imkânı bulunmayan kişiler

tarafından bu alanda yer alan kavramlar genellikle ülkenin dış ticaret faaliyetlerinden kaynaklandığı algısı içerisindeyler. Bu algı nedeniyle bu kesimler tarafından ekonominin alarm verdiği veya olumsuz bir durumda bulunduğu kaygısı gütmedektedirler. Oysaki parasal kayıplar sadece Ödemeler Bilançosu açıklarından kaynaklanıyor değildir. Farklı faktörlerin etkileri göz ardı edilmemelidir. NHN'nın da bu faktörler arasında olduğu zaman içerisinde akademisyenler ve uzmanlar tarafından fark edilmiştir. Bu farkındalık göstermiştir ki kayıp kaçakların belirlenebilmesi için özellikle ödemeler dengesi kavramının iyi özömsenmesi kritik önem taşımaktadır. Çünkü bu bilanço, bir ekonominin belirli bir dönemde yurtdışından elde ettiği döviz gelirleri ile yurtdışına yaptığı döviz ödemelerini dengeli bir yaklaşımla ortaya koymaktadır. Bu sayede ilgili dönemde oluşın döviz açığı veya fazlasının tutarı ve varsa açıkların nasıl finanse edildiği net bir şekilde görölebilmektedir

Bu çalışmada üzerinde durulan husus aslında bir Ödemeler Dengesi sorunudur. Bir başka ifadeyle sorun Ödemeler Bilançosunda dengenin sağlanması sorunudur. Bilanço denliğini sağlamak için, gözden kaçın ya da sistemsel bazı nedenlerden kaynaklanarak hesaplara aksettirilemeyen minimal tutarların, tanımından da anlaşılacağı üzere, telafisi için oluşturulmuş, Net Hata Noksın hesabının hoyratça kullanılıyor olması hissi ile sorun konum değiştirmiştir. Bu durum NHN' nin (Net Hata Noksın'ın) bir denklik sorunu olduğunda onun giderilmesi amacını taşıırken amaçtan uzaklaşmış ve bu kez kendisi bir sorun haline gelmiştir. Bu hesap günümüzde hala aynı şekilde, pozitif ya da negatif işaretli ve makul seviye üzerindeki tutarlarla işlem görmeye devam etmektedir.

1.Ödemeler Bilançosu, Dış Ticaret Açığı, Cari Açık, Finans Hesabı ve NHN

Ekonomiler, uluslararası finansal işlemlerinden kaynaklanan yabancı para hareketlerini "Ödemeler Bilançosu" adı verilen bir kayıt sisteminde takip ederler. Bu sistemde, döviz giriş ve çıkışları artı ve eksi değerler şeklinde muhasebeleştirilir. Muhasebe prensipleri gereği, bu finansal hareketlerin matematiksel olarak birbirini dengelemesi zorunludur. Bu özelliğinden dolayı söz konusu kayıt sistemi, ekonomi literatüründe hem "Ödemeler Bilançosu" hem de "Ödemeler Dengesi" (Balance of Payments) olarak adlandırılmakta ve her iki terim de yaygın olarak kullanılmaktadır. (Çamurdan, 2013b)

Uluslararası Para Fonu (IMF), üye ülkelerin ödemeler bilançosu kayıtlarını tutarken kullanılacak yöntemleri belirleyen bir sistem geliştirmiştir. Bu sistem sayesinde, farklı ülkelerin uygulamaları arasında bir standart oluşturulmuştur. IMF'nin hazırladığı kılavuzda yer alan kriterler, hem ödemeler dengesi hem de ülkelerin uluslararası yatırım durumlarına ilişkin verilerin birbiriyle uyumlu, mukayese edilebilir ve güvenilir bir biçimde toplanmasını mümkün kılmaktadır. Bu standardizasyon çalışması, global ölçekte veri toplama ve bu verilerin kullanım yöntemlerine ilişkin ortak bir yol haritası sunmaktadır (IMF, 2009a). IMF'nin yayınladığı Altıncı El Kitabı, verilerin toplanması, yayımlanması ve derlenmesi süreçlerini açıklayan teknik bir rehber değildir. Bu teknik süreçler için IMF'nin ayrıca hazırladığı Ödemeler Dengesi Derleme Kılavuzu kullanılmaktadır. Altıncı El Kitabı'nın temel işlevi, ödemeler dengesi ve uluslararası yatırım pozisyonu verilerinin ana bileşenlerini tanımlamak, bu verilerin nasıl kullanılacağına dair

temel bilgiler sunmak ve ülkeler arası karşılaştırmaları kolaylaştıracak standart bir yapı oluşturmaktır. Bunun yanı sıra, bu kitap ödemeler dengesi ve uluslararası yatırım pozisyonu istatistiklerinin diğer makroekonomik göstergelerle olan ilişkisini açıklamayı ve farklı veri grupları arasında uyum sağlamayı amaçlamaktadır (IMF, 2009b).

Ödemeler Bilançosu Tablo.1 de görüleceği üzere beş ana bölümden oluşur: Cari işlemler hesabı, Sermaye hesabı ve Finansal hesap olmak üzere üç temel hesap bünyesindeki alt hesaplarda yapılan mali kayıtlar bu hesaplarda konsolide edilmektedir. Diğer iki bölüm ise Net Hata Noksan ve Rezervler olup farklı içeriklidirler. Günümüzde bu iki bölüm de özel önem arz etmeye başlamıştır. Bilançonun diğer hesapları ve bölümleri Cari Açık' hesabıyla doğrudan ilgili değildir. Muhasebe disiplinindeki bir bilançonun ve/veya hesabın sonuç itibarıyla mutlaka dengeye ulaşması beklenmektedir ancak bu her zaman mümkün olamamaktadır. Denge dışına çıkıldığı durumlarda ise dengeden sapmanın hangi yönde olduğu özel önem arz eder. Bazı hallerde, tüm kayıtlar usulüne uygun bir şekilde bilanço'ya yansıtılsa da çeşitli nedenlere bağlı olarak sapmalar oluşmaktadır. Bu gibi durumlarda, Bilanço dengesini oluşturacak şekilde Net Hata Noksan Hesabına sapma tutarı yönünde, pozitif ya da negatif olarak, gereği kadar kayıt yapılır (Çamurdan, Paksoy & Çeviş, 2021). Bu bir düzeltme işlemidir ancak cari işlemler hesaplarındaki kayıtlar sonucu negatif bir denge söz konusu ise bir düzeltme yapılmaz ve ortaya çıkan olgu Cari Açık (Cari İşlemler Açığı) olarak ifadeleştirilir. Benzer şekilde, dengeden sapma var ve yönü pozitif ise bu kez ortaya çıkan olgu Cari Fazla (Cari İşlemler Fazlası) şeklinde anılır.

Tablo.1. TCMB Ödemeler Bilançosu Hesap Tablo Formatı

ÖDEMELER DENGESİ 6. EL KİTABI-TCMB ANALİTİK SUNUM		(Değerler=Milyon USD)
A	CARİ İŞLEMLER HESABI (e+f)	
1	İhracat (+)	
2	İthalat (-)	
		a-Mal Dengesi
3	Hizmet Gelirleri (+)	
4	Hizmet Giderleri (-)	
		b-Hizmet Dengesi
		c-Mal ve Hizmet Dengesi
5	Birincil Yatırım Kaynaklı Gelirler (+)	
6	Birincil Yatırım Kaynaklı Giderleri (-)	
		d-Birincil Yatırım Dengesi
		e-Mal, Hizmet ve Birincil Yatırım Dengesi
7	İkincil yatırım Kaynaklı Gelirler	f
B	SERMAYE HESABI	
C	FİNANS HESABI	
8	Doğrudan Yatırımlar.Net Varlık Edinimi (+)	
9	Doğrudan Yatırımlar.Net Yükümlülük Oluşumu (-)	
10	Portföy Yatırımları: Net Varlık Edinimi (+)	
11	Portföy Yatırımları: Net Net Yükümlülük Oluşumu (-)	
11.1	Hisse Senetleri	
11.2	Borç Senetleri	
12	Diğer Yatırımlar: Net Varlık Edinimi	
12.1	Merkez Bankası	
12.2	Genel Hükümet	
12.3	Bankalar	
12.4	Diğer Sektörler	
13	Diğer Yatırımlar: Net Yükümlülük Oluşumu	
13.1	Merkez Bankası	
13.2	Genel Hükümet	

13.3	Bankalar	
13.4	Diğer Sektörler	
D	NET HATA NOKSAN	
		GENEL DENGİ
E	REZERV VARLIKLAR	
	14-Resmi Rezervler	
	15-Uluslararası Para Fonu Kredileri	
	16-Ödemeler Dengesi Finansmanı	

Kaynak: TCMB-IMF 6. El Kitabı (www.tcmb.gov.tr)

Cari işlemler hesabı bir ülkenin diğer ülkelerle olan parasal işlemlerini göstermesi açısından çok önem arz eder. Bir ekonomide ülke dışı işlemlerden doğan parasal girişler ve çıkışlar işlemlerin özelliklerine uygun bir biçimde kategorize edilmiş olan, Tablo.1 konusu formatta yer alan hesaplar çerçevesinde bu bilançoya kaydedilmektedirler (Eğilmez, 2012) Ekonomideki finansman ihtiyacını ve tasarruf eğilimlerini yansıttığından dolayı da çok önemli bir gösterge niteliğindedir.

Türkiye'nin ödemeler dengesi istatistikleri, öncelikli olarak ülkede faaliyet gösteren bankaların ve ilgili resmi kurumların veri tabanlarından elde edilen bilgilerle hazırlanmaktadır. Bununla birlikte, ekonomideki gelişmeler ve yasal düzenlemelerdeki değişimler doğrultusunda, uluslararası standartlar ve kayıt ilkeleri gözetilerek, bankacılık sistemi dışındaki kaynaklardan elde edilen veriler ve çeşitli araştırma sonuçları da bu istatistiklerin hazırlanmasında kullanılabilmektedir.

Ülkenin ödemeler dengesi verileri, ekonomik işlemlerin gerçekleştiği tarihteki Merkez Bankası döviz kurları kullanılarak Amerikan doları cinsinden hesaplanmaktadır. Bu finansal kayıtlar üzerinde, yıllarında geçmiş dönemler için bazı güncellemeler

yapılabilmektedir. Bu güncellemeler, hem uluslararası standartlardaki değişikliklere ve yeni sınıflandırma sistemlerine uyum sağlamak, hem de veri sağlayıcı kurumların yıl içinde yaptıkları düzeltmeleri sisteme yansıtmak amacıyla gerçekleştirilmektedir.

Bu çalışmada araştırma konusu edilen “Cari Açık ve Dış Ticaret Dengesi” bu hesaplardan Cari işlemler Hesabı kayıtları ve analizi ile belirlenmektedir. Bir ekonominin sağlık durumunu ve yapısal problemlerini tespit etmede cari işlemler hesabı kritik bir gösterge işlevi görmektedir. Ekonomi yönetimindeki karar alıcılar ve finans sektörü temsilcileri, finansal stratejilerini belirlerken bu hesaptaki gelişmeleri dikkatle takip eder ve analizlerinde öncelikli olarak değerlendirmeye alırlar. Cari işlemler hesabı mal dengesi ve hizmetler dengesi içeriğiyle tüm ülkelerdeki iktisat bilimcileri ve ekonomi, finansman, ticaret ve sair ilgililerine yön veren sinyaller göndermektedir (Çamurdan, Çeviş & Kadılar, 2009).

Ödemeler dengesi, bir ülkenin ekonomik aktörleri ile dış dünya arasındaki mali hareketlerin kaydedildiği kapsamlı bir ekonomik göstergedir. Bu istatistiki belge, merkezi yönetimin, finans kuruluşlarının, şirketlerin, bireylerin ve yabancı yerleşiklerin belli bir zaman diliminde gerçekleştirdikleri ekonomik faaliyetlerin sistematik dökümünü sunar. Söz konusu rapor, ülkenin uluslararası ekonomik ilişkilerinin detaylı bir fotoğrafını çeker. (TCMB, 2021). Ödemeler dengesi kavramının uluslararası standart tanımı, 1990'ların ortalarında IMF'nin yayınladığı temel kaynak metinlerde detaylı şekilde ele alınmıştır. Bu konudaki en önemli referans dokümanlar arasında IMF'nin 1993'te yayımladığı ödemeler dengesi el kitabının beşinci baskısı ve bunu takip eden 1996 tarihli ödemeler

dengesi ders kitabı yer almaktadır. Bu yayınlar, ödemeler dengesi kavramını benzer yaklaşımlarla açıklamakta ve küresel ekonomik işlemlerin kaydedilmesinde ortak bir dil oluşturmaktadır. (IMF, 2005). Ödemeler dengesi kavramının çerçevesi, 2009 yılında önemli bir güncelleme geçirmiştir. Bu güncelleme, OECD'nin doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ulusal hesaplar sisteminde yaptığı revizyonlarla uyumlu bir şekilde gerçekleştirilmiştir.(IMF, 2009). Günümüzün küreselleşen ekonomik düzeninde, bir ülkenin ödemeler dengesi verileri ve uluslararası yatırım durumu, politika yapıcılar için kritik öneme sahip göstergelerdir. Ekonomiler arasındaki karşılıklı bağımlılığın artmasıyla birlikte, dış ticaret dengesizlikleri ve sınır ötesi sermaye akımları gibi uluslararası ekonomik faktörler, ulusal ve küresel düzeydeki ekonomik kararların şekillenmesinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Bu veriler, hem iç ekonomik politikaların oluşturulmasında hem de uluslararası ekonomik ilişkilerin yönetilmesinde temel referans kaynağı olarak kullanılmaktadır (Ceylan & Çeviş. 2012), Ödemeler dengesi istatistikleri, ekonomik araştırma ve analizlerde hayati bir rol oynamaktadır. Bu veriler sayesinde, dış ticaret dengesizliklerinin altında yatan sebepler incelenebilmekte ve gerekli düzeltici politika önlemlerinin belirlenmesi mümkün olmaktadır. Ayrıca, uluslararası ticaret ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki etkileşimin analizi de bu veriler ışığında yapılabilmektedir. IMF'nin düzenli olarak yayınladığı raporlar ve veri toplama sistematigi, bu analizlerin tutarlı ve sürdürülebilir bir şekilde yapılmasına olanak sağlamaktadır.(Çeviş & Çamurdan, 2008), Ödemeler dengesi kayıtları, çift taraflı muhasebe prensibine göre tutulmaktadır. Bu sistemde, her ekonomik işlem için eşit tutarda alacak ve borç kaydı oluşturulması zorunludur.

Teorik olarak, cari işlemler hesabı ile sermaye hesabının toplamı, finans hesabına denk olmalıdır. Ancak uygulamada çeşitli nedenlerle ortaya çıkan farklar, net hata ve noksan (NHN) kalemi altında gösterilmektedir. Bu kalem, cari işlemler ve sermaye hesaplarının toplam değerinden finans hesabı değerinin çıkarılmasıyla hesaplanır ve ödemeler dengesindeki istatistiki uyumsuzlukları yansıtır. (TCMB, 2021). Net hata ve noksan kalemi, ödemeler dengesi hesaplarında açıklanması güç olan farklılıkların dengelenmesi için kullanılan özel bir hesap grubudur. Bu kalem, özellikle finans hesabındaki tutarsızlıkların giderilmesinde bir denkleştirme aracı olarak işlev görür. Standart sınıflandırma sisteminin dışında yer alan bu hesap kalemi, ödemeler dengesinde ortaya çıkan ve diğer hesap gruplarına dahil edilemeyen sapmaların kaydedildiği bir düzeltme mekanizması olarak değerlendirilmektedir. (Çamurdan, 2013a).

2. Net Hata Noksan Hesabının Etmenleri

Net Hata Noksan hesabındaki tutarlar bazı hata ve eksikliklerden ziyade bir kayıt dışı yabancı para girişine delalet etmektedir. Finans piyasalarındaki yaygın değerlendirmelere göre, Türkiye'ye yönelik kayıt dışı sermaye akışları söz konusu olabilmektedir. Özellikle Orta Doğu ülkelerinden geldiği düşünülen bu finansal hareketler, resmi istatistiklerde tam olarak izlenememektedir. Bu durum, piyasa katılımcıları arasında gayri resmi bilgi olarak paylaşılmakta ve tartışılmaktadır.

Bu ifadelerin gerçekliğini ispat etmek mümkün görülmemektedir. Ancak, düşünülen o dur ki Net Hata Noksan hesabında görülen söz konusu, ister (-) isterse (+) işaretli ve yüksek tutarlı, yabancı ülke cisinden paraların nasıl ve hangi yoldan

resmileştirilerek kayda alındığı muammadır. Yani belirsiz kaynaklardan geliş ve gidişler söz konusudur. Ödemeler Dengesi, muhasebe bilançosu mantığında, pozitif ve negatif işaretli değerlerin toplanması sonucu birbirlerini nötr ederek sıfır noktasına eriştikleri balans noktasıdır. Yani, gelir ve gider hesaplarının birbirini eşitleyerek kavuştukları dengedir. Ödemeler Bilançosundaki işleyiş de aynı olarak ama bu kez hesaplara giriş ve çıkışların birbirine eşit kılındığı durumdur. Ekonomilerle yapılan mali faaliyetler neticesinde yurtdışından sağlanan ürünler için ödenen yabancı para cinsinden tutarların yurtdışına verilen ürünler için elde edilen yabancı para cinsinden tutarların birbirine eşit olması halinde bu gelir ile giderin oluşturduğu denge Cari Dengedir. Cari dengede sonuç negatif işaretli ise finansman dengesine bakılır ve bu açığın hangi yoldan karşılandığı, hangi enstrümanlarla telafi edildiği görülür. İşte bu bir uyumsuzluk oluşursa uyumsuzlıktan ortaya çıkan tutar herhangi bir kaynak gösterilmeksizin doğrudan Net Hata ve Noksan hesabına kaydedilerek bilanço genel dengesi tutturulur. Burada sorulması gereken soru; Peki bu paraların kaynağı nedir? Kaynak bilinemediği için de bilinmeyen bir kaynaktan yabancı para giriş ve çıkışı söz konusu olduğu hükmüne varılır. Yanlış ölçümler ve/veya , veri eksiklikleri ya da fazlalıkları bu hesaba kayıt girişini gerektiren unsurlar olarak düşünülebilir. Bu unsurların neler olabileceği yorumunda da akla gelen unsurlar olarak:

- Kayıtlar için tahsilat dönem farklılıkları,
- Hatalı veya bilinçli yanlış beyan,
- Kayıt dış işlemler,

- Özellikle yolcu beraberli işlemlerde yanıltıcı, gerçeği yansıtmayan anket cevaplamaları,
- Doğru beyan edildiği halde bilerek ya da bilmeksizin resmiyete yanlış intikal ettirilmeler,
- Yasadışı yollar ile girdirilen ürünlerin döviz piyasasında bir arz ve talep oluşturduğu halde Bilançoya yansıtılamaması,
- Bazı işlemlerin tahmin edilmesinde yaşanan zorlukların ve/veya başvuru yöntemlerinin uygunsuzluğunda doğan yanlış tahminler,
- Veri derlemelerinde başvuru kaynakların gerçek olguları ortaya koyacak doğru adresler seçilememesi,
- Dış işlemlerde aynı faaliyet için tutulan farklı kaynaklardaki tutarların karşılaştırılmasında değerlerin aynılaştırılamaması.

Ödemeler dengesi kayıtları, muhasebe biliminin temel prensiplerinden olan çift taraflı kayıt sistemini esas alır. Bu sistemde her finansal hareket, eşit tutarda alacak ve borç kaydı olarak sisteme girilir. Teorik olarak, tüm pozitif ve negatif değerlerin birbirini tam olarak dengelemesi beklenir. Ancak uygulamada çeşitli nedenlerle bu denge her zaman sağlanamayabilir. Söz konusu dengesizlikler, kayıtlardaki eksik veya fazla tutarlardan, istatistiki veri toplama yöntemlerindeki farklılıklardan, piyasa değerlemelerindeki tutarsızlıklardan, işlemlerin kaydedilme zamanındaki uyumsuzluklardan ve veri kaynaklarının belirlenmesindeki zorluklardan kaynaklanabilir. Bu tür dengesizlikleri gidermek için

net hata ve noksan adı verilen özel bir hesap kalemi kullanılır. Bu kalem, sistemdeki sayısal tutarsızlıkları düzeltmek için bir denge unsuru olarak işlev görür. Hesaplarda oluşan dengesizlikler, net hata ve noksan kalemine ters işaretli kaydedilerek ödemeler dengesinin muhasebe açısından tutarlılığı sağlanır. (Çamurdan, 2013). Ödemeler dengesi sisteminde, cari işlemler, sermaye hesapları ve net hata noksan kalemlerinin toplamında bir dengesizlik oluştuğunda, bu fark döviz rezervleri hesabına aktarılır. Örneğin, ülkeye giren döviz miktarı çıkan miktardan fazla olduğunda, bu fazlalık ödemeler dengesi kayıtlarına negatif değer olarak yansıtılır ve rezervlerde artış meydana getirir. Bu işlem sonucunda, döviz hesabındaki pozitif bakiye ödemeler dengesi kayıtlarından düşülerek rezerv hesaplarına eklenir. Bu nedenle, rezerv hareketlerindeki negatif işaret, aslında rezervlerde bir artışı gösterirken, ödemeler dengesi hesaplarında bir azalışı ifade eder. Net hata noksan kaleminin işaretinden bağımsız olarak, bu kalemdaki tutarların yüksek seyretmesi ve sürekli aynı yönde hareket etmesi, veri toplama ve kayıt yöntemlerinin güvenilirliği konusunda soru işaretleri oluşturmaktadır. Ayrıca, bu kalemin kabul edilebilir büyüklüğü konusunda belirlenmiş herhangi bir standart bulunmamaktadır. (Eğilmez, 2017). Ödemeler dengesinde net hata noksan kaleminde görülen büyük tutarlı pozitif veya negatif değerler, ekonomik verilerin güvenilirliği konusunda ciddi endişelere yol açmaktadır. Bu durum, ekonomik analizlerde belirsizlik yaratmakta ve olumsuz değerlendirmelere neden olmaktadır. Bu nedenle, net hata noksan kalemini etkileyen faktörlerin bilimsel yöntemlerle belirlenmesi ve analiz edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, söz konusu belirsizliklerin

giderilmesi ve daha şeffaf bir ekonomik veri sistemi oluşturulması amacıyla bu konuya odaklanmaktadır.

Türkiye ekonomisinde 2001 mali krizinden sonraki dönemde, resmi kayıtlarda tam olarak izlenemeyen önemli finansal hareketler gözlemlenmiştir. Bu hareketler, geleneksel cari işlemler ve sermaye hesaplarında tam olarak yansıtılamayan işlemlerden, istatistiki ölçüm farklılıklarından veya kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin zamanla kayıt altına alınmasından kaynaklanmış olabilir. 2000 yılından itibaren ödemeler dengesinde net hata noksan kaleminde görülen dikkat çekici büyüklükteki tutarlar, ülkeye yönelik kayıt dışı sermaye akımlarının veya önceden kayıt altına alınmamış ekonomik değerlerin sisteme dahil edildiğine işaret etmektedir. Bu durum, söz konusu dönemde Türkiye ekonomisinde kayıt dışı finansal hareketlerin önemli boyutlara ulaştığını düşündürmektedir.

Türkiye ekonomisinde özellikle, Tablo.2 Şekil.1’ de izlenebildiği gibi, Merkez Bankası verilerine göre, 2010 yılı sonrasında net hata noksan hesabında önemli miktarlarda pozitif ve negatif kayıtlar gözlemlenmiştir. Bu finansal hareketlerin kaynağı, yönü, amacı ve ilgili tarafları hakkında net bilgiler bulunmamaktadır. Söz konusu tutarların ortaya çıkmasında, istatistiki veri toplama sürecindeki kapsam eksiklikleri, zamanlama farklılıkları ve ölçüm hatalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Bu tutarlar, doğrudan gözlemlenebilen veriler yerine, ödemeler dengesi hesaplarındaki matematiksel dengesizliklerden yola çıkılarak hesaplanmaktadır. Ödemeler dengesi kayıtlarında tam bir denge sağlanamadığında, yani hesapların toplamı sıfırdan farklı olduğunda, bu fark net hata noksan kalemi olarak kaydedilir. Net hata noksan kaleminin pozitif değer göstermesi, ülkeye kaynağı

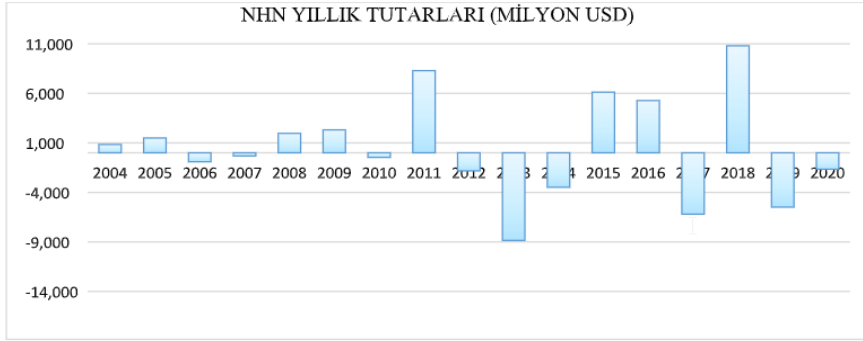
belirlenemeyen bir döviz girişinin olduğuna işaret ederken, negatif değer göstermesi ise ülkeden tespit edilemeyen kanallarla döviz çıkışı yaşandığını göstermektedir. Bu durum, ülkenin finansal sisteminde kayıt dışı para hareketlerinin varlığına dair önemli ipuçları sunmaktadır. (Çamurdan, 2013c).

Türkiye'nin ödemeler dengesi tarihinde, net hata noksan kaleminde iki önemli rekor değer dikkat çekmektedir. Merkez Bankası verilerine göre, 2018 yılında kaydedilen 10.805 milyon dolarlık pozitif değer, 1975-2020 döneminin en yüksek pozitif net hata noksan rakamı olarak kayıtlara geçmiştir. Bu rakam, ülkeye kaynağı belirlenemeyen önemli miktarda döviz girişi olduğunu göstermektedir. Öte yandan, aynı dönem içinde en yüksek negatif değer 2013 yılında görülmüş olup, -8.844 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu negatif rekor, söz konusu yılda ülkeden kaynağı tespit edilemeyen büyük miktarda döviz çıkışı yaşandığına işaret etmektedir. Her ne kadar Tablo.2 ve Şekil 1' de 2011, 2015, 2016 ve 2018 yıllarında (yıl sonları itibarıyla) çok yüksek tutarlı yabancı para girişleri ve 2013, 2014, 2017 ile 2019 yıllarında (yıl sonları itibarıyla) çok yüksek tutarlı yabancı para çıkışları net olarak görülse de Tablo 3 v e Şekil 2 de NHN turalarının 3 er aylık dönemsel pozisyonları dikkatlice incelendiğinde söz ettiğimiz yılların pozitif ve negatif tutarlarının yıl içerisinde ya da birbirini takip eden 3 er aylık periyodların (+) ve (-) değer etkileşimleri tutarlar itibarıyla dikkat çekici olsa da etkileşimler izaha muhtaç görünmektedir

Tablo 2. TCMB Ödemeler Bilançosu Net Hata Noksan Tutarları(2004 Q1 – 2020 Q4 Dönemi/Yıllık)

YIL	(USD/000)		YIL	(USD/000)
2004	838		2013	-8.844
2005	1.495		2014	-3.479
2006	-903		2015	6.124
2007	-318		2016	5.276
2008	1.966		2017	-6.197
2009	2.316		2018	10.805
2010	-460		2019	-5.485
2011	8.295		2020	-1.657
2012	-1.827			

Kaynak: Tablo TCMB EVDS istatistiklerinden elde edilen verilerle oluşturulmuştur (www.tcmb.gov.tr).



Şekil 1. TCMB Ödemeler Bilançosu Net Hata Noksan Tutarları (2004 Q1 – 2020 Q4 Dönemi/Yıllık)

Kaynak: Şekil TCMB EVDS istatistiklerinden elde edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur(www.tcmb.gov.tr).

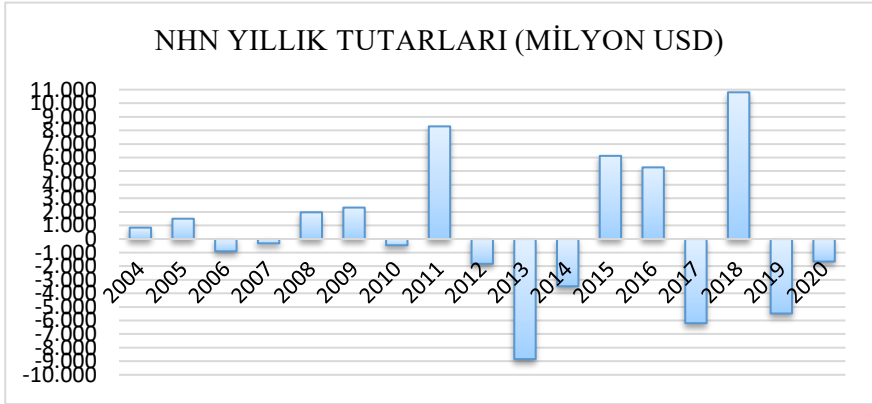
Ödemeler dengesi verilerinin analizi, net hata noksan kalemindeki yüksek tutarların bazı üçer aylık dönemlerde görülmesine rağmen, yıl içindeki diğer çeyrekler veya birbirini takip eden yıllar arasında dengelenme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu durum, söz konusu kalemdaki dönemsel etkileşimlerin daha detaylı incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle rezerv para birimi dalgalanmaları ile net hata noksan değerleri arasındaki ilişkiyi kapsayan yeni bir araştırma, bu tutarların büyüklüğünü açıklayabilecek farklı bulgular sunabilir.

Bununla birlikte, yakın dönemde gözlemlenen yüksek sermaye hareketlerinin basit bir istatistiki hata veya zamanlama farklılığıyla açıklanamayacak boyutta olduğu düşünülmektedir. Yurt içi ve yurt dışında yerleşik kişilerin yabancı ülkelerde tuttukları varlıkların veya ülke içindeki kayıt dışı yabancı paraların zamanla sisteme dahil edilmesi, bu görüşü destekler niteliktedir.

*Tablo 3. TCMB Ödemeler Bilançosu Net Hata Noksan Tutarları
(2004 Q1 – 2020 Q4 Dönemi / 3 er aylık)*

Yıl/Dönem	(USD/000)	Yıl/Dönem	(USD /000)	Yıl/Dönem	(USD/000)
2004-Q1	-1.017	2010-Q1	-320	2016-Q1	2.021
2004-Q2	1.916	2010-Q2	-2.806	2016-Q2	-2.040
2004-Q3	-1.855	2010-Q3	1.975	2016-Q3	-276
2004-Q4	1.794	2010-Q4	691	2016-Q4	5.571
2005-Q1	1.112	2011-Q1	2.152	2017-Q1	-5.040
2005-Q2	2.303	2011-Q2	4.825	2017-Q2	-3.178
2005-Q3	-1.285	2011-Q3	1.319	2017-Q3	1.010
2005-Q4	-635	2011-Q4	-1	2017-Q4	1.011
2006-Q1	1.315	2012-Q1	5.019	2018-Q1	2.031
2006-Q2	1.770	2012-Q2	-5.202	2018-Q2	3.381
2006-Q3	-2.565	2012-Q3	2.605	2018-Q3	7.929
2006-Q4	-1.423	2012-Q4	-4.249	2018-Q4	-2.536
2007-Q1	711	2013-Q1	-8.255	2019-Q1	-813
2007-Q2	2.549	2013-Q2	-4.235	2019-Q2	2.117
2007-Q3	-4.330	2013-Q3	4.952	2019-Q3	-4.059
2007-Q4	752	2013-Q4	-1.306	2019-Q4	-2.730
2008-Q1	974	2014-Q1	7.507	2020-Q1	-1.504
2008-Q2	-4.212	2014-Q2	-4.793	2020-Q2	-376
2008-Q3	-1.396	2014-Q3	364	2020-Q3	-5.913
2008-Q4	6.600	2014-Q4	-6.557	2020-Q4	6.136
2009-Q1	5.237	2015-Q1	3.914		
2009-Q2	335	2015-Q2	2.760		
2009-Q3	-1.822	2015-Q3	2.977		
2009-Q4	-1.434	2015-Q4	-3.527		

Kaynak: Tablo TCMB EVDS istatistiklerinden elde edilen verilerle oluşturulmuştur (www.tcmb.gov.tr).



*Şekil 2. TCMB Ödemeler Bilançosu Net Hata Noksan Tutarları
(2004 Q1 – 2020 Q4 Dönemi/Yıllık)*

Kaynak: Şekil TCMB EVDS istatistiklerinden elde edilen verilerle yazar tarafından oluşturulmuştur(www.tcmb.gov.tr).

3. Literatür

Ödemeler dengesindeki net hata noksan kalemi, özellikle 2003 yılından bu yana ekonomi literatüründe artan bir ilgi görmektedir. Akademik çevrelerde ve ekonomi uzmanları arasında bu konuya yönelik araştırmalar hem sayıca artmakta hem de içerik olarak zenginleşmektedir. Farklı araştırmacılar tarafından çeşitli yaklaşımlar ve yorumlar geliştirilmekle birlikte, ortak görüş bu kalemdeki tutarların normal kabul edilebilecek seviyelerin üzerinde seyrettiği yönündedir. Bu durum, konunun ekonomik analizlerde giderek daha fazla yer bulmasına ve tartışılmasına neden olmaktadır.

Çoban ve Özel, 2005 yılının ilk çeyreğinden 2012 yılının son çeyreğine kadar olan süreçte yapılan araştırmalar, dış ticaret verilerindeki ihracat rakamlarının net hata noksan kalemi üzerindeki olası etkilerini incelemiştir. Bu çalışmaların sonucunda, ihracat değerlerindeki dalgalanmaların net hata noksan kalemindeki değişimlerle anlamlı bir ilişkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir (Çoban & Özel).

Alagöz, Net hata noksan kaleminin oluşumunda ödemeler dengesi hesaplarının etkisi bulunmakla birlikte, bu etkilerin tam olarak ölçülememesi nedeniyle çoğunlukla varsayımlara dayalı tahminler yapılmaktadır. İstatistiki veriler temel olarak bankacılık sistemi, Türkiye İstatistik Kurumu ve Merkez Bankası kayıtlarından elde edilmektedir. Kamu sektörüne ait finansal işlemlerin genellikle hata içermediği, aynı şekilde bankacılık sektörü verilerinin de yüksek doğruluk payına sahip olduğu değerlendirilmektedir.(Alagöz, 2019).

Diğer bir araştırmada, Çıplak da Ödemeler dengesi üzerine yapılan bu akademik çalışmada, net hata noksan kalemini oluşturan hesap kalemlerinin kesin olarak belirlenemediği, ancak bu konuda çeşitli öngörülerde bulunulabileceği vurgulanmaktadır. Araştırmacı, veri kaynaklarının güvenilirliği konusunda diğer akademik görüşlerle hemfikir olup, kamu kurumları ve bankacılık sektörü verilerinin güvenilir olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte, net hata noksan kalemindeki sapmaların temel kaynağının özel sektör işlemleri olduğunu düşünmektedir. Özellikle bankacılık sistemi dışındaki özel sektör aktörlerinin yabancı para pozisyonlarındaki değişimlerin tam olarak takip edilememesinin, net hata noksan rakamlarını etkilediği sonucuna varmıştır. (Çıplak, 2005).

Yeldan, Türkiye'nin dış ticaret açığı ve bunun yapısal sebepleri üzerine gerçekleştirilen bir araştırmada, cari açığın nasıl finanse edildiği ödemeler dengesi finans hesabı çerçevesinde incelenmiştir. Çalışma, ülkeye yönelik önemli miktarda kısa vadeli spekülative sermaye girişinin varlığına dikkat çekmektedir. Araştırmaya göre, yabancı kaynaklı bu sıcak para hareketlerinin yanı sıra, yurt içinde yerleşik kişilere ait olduğu düşünülen ve net hata noksan kaleminde izlenen kayıt dışı fonlar da cari açığın finansmanında kullanılmaktadır. Çalışma, net hata noksan kalemini cari açığın neden olduğu borçlanmayı artıran bir finansman mekanizması olarak değerlendirmektedir. (Yeldan, 2005)

Alagöz ve Erdoğan, 2002 yılının ilk ayından 2010 yılının mayıs ayına kadar olan dönemi kapsayan bir araştırmada, Türkiye'nin ödemeler dengesindeki net hata noksan kalemini en çok etkileyen faktörün turizm sektöründen elde edilen gelirler olduğu tespit edilmiştir. (Alagöz & Erdoğan, 2011).

Yükseler, Ödemeler dengesinde net hata noksan kaleminin oluşmasının temel nedenlerinden biri, ülkenin dış ekonomik faaliyetlerinin cari işlemler hesabında eksiksiz olarak kaydedilememesidir. Cari işlemler dengesinin gerçek durumunu doğru analiz edebilmek için, net hata noksan rakamlarını da hesaba katan kapsamlı bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Bu sebeple, ekonomik araştırmalarda ve analizlerde daha doğru sonuçlar elde edebilmek için cari işlemler hesabı ve net hata noksan kaleminin birlikte ele alınması, bu iki hesap grubunun birbiriyle ilişkili olarak incelenmesi önem taşımaktadır. (Yükseler, 1998).

Yeldan, yaptığı çalışmada NHN tutarı büyüklüğünün bir yerli sıcak para hesabı olduğu nu ifade etmekte ve bilançonun finans hesabı içerisinde izlenmesi gereğini düşünmektedir. (Yeldan, 2005).

Çakman ve Çakmak, yaptıkları çalışmada, net sermaye hesabının hesaplanmasında sermaye hesabı ile net hata noksan kaleminin toplanması yöntemini metodolojik açıdan uygun bulmamaktadırlar. Bu yaklaşımın doğru olmadığını savunarak, bu iki kalemin birlikte değerlendirilmesine yönelik eleştirel bir tutum sergilemektedirler. (Çakman ve Çakmak, 2007).

Tang,ın tespitlerine göre, net hata noksan kaleminin sürekli olarak belirli bir yönde seyretmesi, bu sapmaların tesadüfi değil, sistemli bir şekilde ortaya çıktığına işaret etmektedir. Araştırmacı, dış ticaretteki kayıtların zamanlamasındaki ileri-geri kaymalarının bu hataların önemli bir kaynağı olabileceğini öne sürmektedir. Ayrıca, döviz kontrollerinin kademeli olarak kaldırılması, finansal serbestleşme ve menkul kıymetleştirme uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte, kısa vadeli sermaye hareketleri ve bilanço

dışı işlemlerin ödemeler dengesindeki hata ve eksikliklerin temel belirleyicileri haline geldiğini vurgulamaktadır.(Tang, T.C., 2013).

Eşiyok' a göre ödemeler dengesi içinde net hata noksan kalemi, yakın dönemde cari işlemler açığının finansmanında giderek daha önemli bir rol oynamaya başlamıştır. Bir ülkenin cari açık vermesi durumunda, bu açığın kapatılması için üç temel finansman kaynağı bulunmaktadır: sermaye hesabı, finans hesabı ve net hata noksan kalemi. Bu hesap grupları, ödemeler dengesinde ortaya çıkan açıkların dengelenmesinde kullanılan başlıca araçlar olarak işlev görmektedir (Küçükefe & Demiröz, 2016).

Bozgeyik ve Kutlu' da, net hata noksan kaleminde izlenen değerlerin cari işlemler açığının finansmanında giderek artan bir öneme sahip olduğunu belirtmektedirler. Bu kalemin cari açığın kapatılmasındaki rolünün sürekli olarak genişlediği ve finansman kaynaklarının önemli bir bileşeni haline geldiği vurgulanmaktadır. (Bozgeyik & Kutlu 2019)

Sonuç

Net hata noksan kalemi için belirlenmiş bir üst sınır veya referans oran bulunmamaktadır. Bu kalemdeki yüksek tutarlar ve bunların gelişim eğilimi, kayıtlı verilerin güvenilirliği ve değerlendirme yöntemleri konusunda endişelere yol açmaktadır. Bu kalemdeki büyük pozitif veya negatif değerlerin yarattığı şüpheleri ve olumsuz değerlendirmeleri gidermek için, etkileyen faktörlerin bilimsel yöntemlerle belirlenmesi önem taşımaktadır. Bu amaçla, ikili seçenekli (artış/azalış) bağımlı değişkenlerin analizinde kullanılan istatistiksel bir yöntem olan Probit Analizi kullanılabilir.

Türkiye'nin ödemeler dengesi üzerine yapılan araştırmalar, sermaye hareketleri hesabının ödemeler dengesinin dengelenmesinde net hata noksan kalemi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Kaynakça

Alagöz, M. & Savaş, E., (2011). Net Hata Noksan Hesabının Anlamı ve Cari İşlemler İlişkisi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama, İktisat İşletme ve Finans, 26(306), 69-94.

Alagöz, M. (2014). Ekonomik Büyüme ve Net Hata Noksan İlişkisi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Uygulama. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(4), 881-888.

Alagöz, M. (2019). Net Hata Ve Noksan Kalemi Efsanesi, (20/12/2024) tarihinde <https://21yyte.org/tr/merkezler/islevsel-arastirma-merkezleri/ekonomik-arastirmalari-merkezi/net-hata-ve-noksan-kalemi-efsanesi>. adresinden ulaşılmıştır.

Bozgeyik, Y., & Kutlu, A. (2019). Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri: 1992-2017, Dönemi İçin Ampirik Çalışma, Maliye Dergisi, Ocak-Haziran 2019; 176:1-26

Ceylan, R. & Çeviş, İ. (2012). Enflasyon Hedeflemesi Rejimi Öncesi Ve Sonrasında Türkiye’de Cari Açıkların Sürdürülebilirliği.. NWSA, e-Journal of New World Sciences Academy, 2012,Volume:7,Number:4,Article Number: 3C0101 S.5

Çakman, K., & Çakmak, U (2007). Cari İşlemler Açığı, Net Sermaye Hareketi, Kur Değişim Hızı ve Reel Kur Endeksi: Bağlamdaki İkilemlerin Bir Analizi, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar 2007 Cilt: 44 Sayı:511

Çamurdan, B. (2013a). Türkiye’de Cari Açık Sorunu ve Sürdürülebilirliği”, Türkiye’ de Güncel Ekonomik ve Mali Konular. (Eds. Oskay, C., ve Yüksel C.), Ekin Yayınevi, Bursa,72-102

Çamurdan, B. Çeviş, İ & Kadılar, C. (2009). The Interaction of The Current Account with its Determinants and The Effects of Inflation Targeting on Current Account Balance: The Case Of Turkey, e-Journal of New World Sciences Academy, Volume: 4, Number: 2,154-169. pp., 2009 , DOI: 1308-7444

Çamurdan, B.(2013b). Türkiye’ de 1999-2013 Dönemi İçin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi. NWSA, e-Journal of New World Sciences Academy, 2013,

Çamurdan, B. (2013c). Türkiye’de Cari Açık Sorunu ve Sürdürülebilirliği” Türkiye Ekonomisinde Güncel Ekonomik ve Mali Konular, ISBN: 978-605-5048-46-4, 2013, S.72-102, Ekin Yayınevi, BURSA

Çamurdan, B., Paksoy, S. & Çeviş, İ. (2021). Türkiye’de Ödemeler Bilançosunda Net Hata Ve Noksan Kalemine Etki Eden Makroekonomik Faktörler Üzerine Bir İnceleme, Ampirik Yöntemlerle İktisadi, Mali ve Finansal Uygulamalar; ISBN-978-625-7530-06-4, Gazi Kitabevi, ANKARA

Çeviş, İ.ve Çamurdan, B. (2008). The Determinants of the Current Account Balance in Inflation Targeting Countries, İktisat İşletme ve Finans, Cilt 23, Sayı 270 (Eylül), 111-131. pp., 2008 , DOI: 1300-610X

Çıplak, U. (2005). Ödemeler Dengesinde Net Hata ve Noksan Kalemi Üzerine Yapılan Bir Değerlendirme, TCMB- Araştırma ve

Para Politikası Genel Müdürlüğü Yapısal Analiz Müdürlüğü-09/12/2024) tarihinde <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect>, adresinden ulaşılmıştır.

Çoban, O., & Özel, B. (2014). Net Hata Ve Noksan Hesabı ve İhracaat İlişkisi: 1984-2012 Türkiye Analizi Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Dr. Mehmet YILDIZ Özel Sayısı 2014, S. 135-143

Eğilmez, M. (2017). Net Hata ve Noksan Tartışmaları, (11/12/2024) tarihinde <https://www.mahfiegilmez.com/2017/02/net-hata-ve-noksan-tartismalar.html>. adresinden ulaşılmıştır

Eğilmez, M.(2012). Cari Açık Dersi, (11/12/2024) tarihinde <https://www.mahfiegilmez.com/2024/01/enflasyon-rehberi.html> [18122024](https://www.mahfiegilmez.com/2024/01/enflasyon-rehberi.html) adresinden ulaşılmıştır.

IMF, (2005). Balance of Payments Manual Fifth Edition <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bopman/bopman.pdf>, , <https://www.imf.org/en/Publications/Books/Issues/2016/12/30/Balance-of-Payments-Manual-157> 09/06/2021

IMF. (2009a). Balance of Payments and International Investment Position Manual Sixth Edition (BPM6), <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/pdf/BPM6.pdf>/09/06/2021

IMF, (2009b). Balance of payments and international investment position manual” .— Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2009. 6th ed. Previously published as: Balance of payments manual. ISBN 978-1-58906-812-4 ,

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/pdf/bpm6.pdf-24122024>

Küçükkefe, B., & Demiroz, D. M. (2016). Türkiye’de Cari İşlemler Hesabının Ödemeler Dengesi İçindeki Yeri ve Tarihsel Gelişimi”, Balkan Sosyal Bilimler Dergisi 158-181.

Tang, T., C., (2013). New perspectives on the net errors and omissions in balance of payment accounts an empirical study australia. Department Of Economics Issn 1441-5429 Discussion Paper 54/13

TCMB, (2021a). BOP Metaveri, 2024. (21/12/2024) tarihinde <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/0ab87526-c290-4bdd-94d4-b8e99e70eba9/BOPMetaveri.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-0ab87526-c290-4bdd-94d4-b8e99e70eba9-nww5sBo>, s.3 tarihinde ulaşılmıştır.

TCMB (2021b). Ödemeler Dengesi İstatistikleri (21/12/2024) tarihinde <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/0ab87526-c290-4bdd-94d4- / 24122024> adresinden ulaşılmıştır.

Yeldan, E. (2005). Türkiye Ekonomisi’nde Dış Açık Sorunu ve Yapısal Nedenleri, Çalışma ve Toplum, 4(4), ss. 47-60

Yıldız, E.B. & Berber, M. (2012). İthalata Dayalı Büyümenin Sürdürülebilirliği:1989–2007 Türkiye Örneği. 2012 -e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/IIBD/article/view/7775/7166

Yükseler, Z. (1998). Makro Ekonomik Hesaplar ve Ödemeler Dengesi, Devlet Planlama Teşkilatı Yıllık Programlar ve Konjonktür Değerlendirme Genel Müdürlüğü. <https://sbb.gov.tr/wp->

content/uploads/2018/11/Makro_Ekonomik_Hesaplar_ve_Odemele
r_Dengesi%E2%80%8B.pdf