

## Covid-19 Salgın Dönemi G7 Ülkeleri ve Türkiye'nin Ekonomik Performans Sıralaması ve Karşılaştırılması

Osman Nuri TEKİNAY<sup>1</sup>

*Araştırma Makalesi*

### Özet

Bu çalışma, G7'ye dahil ülkelerin ve Türkiye'nin seçilen ekonomik göstergelerde ekonomik performanslarının 2019 yılı ikinci çeyrek ve 2020 yılı 2. çeyreğini ayrı ayrı, TOPSIS yöntemiyle sıralanmasını, elde edilen sonuçların karşılaştırılmasını ve COVID 19 salgını açısından incelenmesini amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda kullanılan ekonomik göstergeler, Cari İşlemler Dengesi/Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Oranı, Enflasyon Oranı, İşsizlik Oranı ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'dır. Ekonomik göstergelerin ağırlıkları eşit tutulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, 2019 yılı 2. çeyreğinde en yüksek ekonomik performansı, Japonya göstermiştir. 2020 yılı 2. çeyreğinde ise en yüksek ekonomik performansı, Almanya göstermiştir. Türkiye, her iki çeyrekte de enflasyon ve işsizlik oranlarında en kötü performans gösteren ülke durumundadır.

### Anahtar Kelimeler

Ekonomik Performans,  
COVID 19,  
G7,  
TOPSIS,  
Türkiye Ekonomisi

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 29.08.2021

Kabul Tarihi: 19.10.2021

## Economic Performance Ranking and Comparison of Turkey and G7 Countries During the Covid-19 Outbreak

### Abstract

This study aims to rank the economic performances of the G7 countries and Turkey in selected economic indicators in the second quarter of 2019 and the second quarter of 2020 separately, using the TOPSIS method, comparing the results and examining them in terms of the COVID 19 epidemic. The economic indicators used for this purpose are Current Account Balance / GDP Ratio, Inflation Ratio, Unemployment Ratio and GDP. The weights of economic indicators are kept equal. According to the findings, Japan showed the highest economic performance in the second quarter of 2019. Germany showed the highest economic performance in the second quarter of 2020. Turkey, in both quarters is the country with the worst performance in the inflation and unemployment rates.

### Keywords

Economic Performance,  
COVID 19,  
G7,  
TOPSIS,  
Economy of Turkey

### Article Info

Received: 29.08.2021

Accepted: 19.10.2021

<sup>1</sup> İşletme Anabilim Dalı İşletme Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, [www.osmannuritekinay@gmail.com](mailto:www.osmannuritekinay@gmail.com), [122127029@ogrenci.yalova.edu.tr](mailto:122127029@ogrenci.yalova.edu.tr), ORCID: 0000-0002-3668-2336

Bu makale: "İcobs20 Uluslararası İşletme Öğrencileri Kongresinde sunulmuştur."

## Giriş

Salgın, kısa zaman periyodu içerisinde geniş alanlara yayılabilen hastalıklara verilen addır. Küresel salgın ise kısa zaman zarfında çok geniş alanlara (ülkelere, kıtalara) yayılan, insanlar arasında bulaşıcı ve tehlikeli sonuçlar meydana getiren salgına verilen addır. Covid-19, 11 Mart 2020’de DSÖ tarafından “küresel salgın” olarak ilan edilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Covid-19’un küresel salgın olarak ilanı ile birçok ülkede ekonomik faaliyetler durma noktasına gelmiş ve ülkelerin ekonomik göstergelerinde bozulmalar yaşanmıştır. Ülkelerin ekonomik göstergelerinde küresel salgının etkisiyle oluşan bozulmaların incelenmesi için bu çalışmada, dört ekonomik gösterge seçilmiştir. Bu ekonomik göstergeler, (Cari İşlemler Dengesi/GSYİH), (Enflasyon), (İşsizlik) ve (GSYİH)’dir. Cari işlemler dengesi, ülkedeki yerleşiklerin, diğer ülke yerleşikleriyle yapmış oldukları mal ve hizmet ihracatı ile ithalatının GSYİH cinsinden veyahut Amerikan doları cinsinden ölçülmesiyle bulunmaktadır (Uçak, 2017: 108). Enflasyon, bir ülkedeki fiyatların anormal bir seviyede artması sonucu ülke parasının iç değerinin azalmasıdır. İşsizlik, çalışmak isteyen; fakat, iş bulamayan işgücünün varlığıdır. GSYİH, bir ülkede belirli bir dönemde mal ve hizmet üretimi ile oluşturulan katma değer in standart ölçüsüdür (OECD, 2020).

Karar, düşünme eylemi sonucu varılan kişisel yargıdır. Karar verme ise alternatifler arasından kişinin seçim yapmasıdır. Çok kriterli karar verme yöntemi, birden çok kriter arasından sıralı eylemlere dayalı olarak karar almaktır (Pakpour Milani ve Chénier, 2012: 161). Çok amaçlı karar verme yöntemi: “Karar vericinin bir kararı tanımlamasına, kendi değer sistemini tanımlamasına, bağlamı çerçevelemesine ve kararı sistematik bir şekilde değerlendirmesine” olanak tanır (Rudduck, Khurana, Congreve ve Lourens, 2006). Çok nitelikli (ölçütlü) karar verme yöntemi ise seçim yapılmasını içeren problemlerin çözümü için kullanılmaktadır. TOPSIS (technique for order performance by similarity to ideal solution) yöntemi, Çok Nitelikli Karar Verme yöntemlerine tabidir (Gregory, 1988:60). Bu çalışmada ülkelerin sahip olduğu ekonomik gösterge değerlerine göre sıralanması “TOPSIS” yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

İlgili alanyazında bu çalışmada kullanılan ekonomik göstergeler kısmen kullanılmış olsa da bu değişkenleri bir arada ele alıp iki çeyreği ekonomik açıdan karşılaştıran ve TOPSIS yöntemi ile sıralayan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile tam kapanma dönemini içeren çeyrek ile bir önceki yılın aynı çeyreğini oluşturan dört ekonomik gösterge altında toplanan veriler karşılaştırılarak küresel salgının seçilen ülke ekonomileri üzerindeki etkisi hakkında bilgi sahibi olunması amaçlanmaktadır. Bu amaç, çalışmanın özgün tarafını oluşturmakla beraber alanyazındaki boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

Bu araştırma makalesi, giriş bölümü hariç dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, ülkelerin ekonomik performansına ilişkin alanyazında çalışmada ele alınan ekonomik göstergeleri kapsayan ve yakın dönemi içeren çeşitli araştırmalar özetlenmektedir; ayrıca, TOPSIS yönteminin tek kullanıldığı ve diğer karar verme yöntemleri ile birlikte kullanıldığı diğer alanlarda yapılan çalışmalara da yüzeysel olarak yer verilmiştir. İkinci bölümde, çalışmanın veri seti ve çalışmada kullanılan yöntem açıklanmaktadır. Üçüncü bölümde, bulgular paylaşılmaktadır. Son bölümde ise sonuçlar yer almaktadır.

## 1. Alanyazın Taraması

Alanyazında farklı alanlarda karşılaşılan çok kriterli karar verme problemlerinin çözümünde TOPSIS yönteminin sıklıkla kullanıldığı tespit edilmiştir. Öncelikle alanyazındaki çalışmada kullanılan ekonomik göstergelerin, TOPSIS yöntemi ve diğer yöntemlerle birlikte kullanımını içeren çalışmalar aşağıda özetlenmekte olup; ardından diğer alanlarda yapılan çalışmalara kısaca yer verilmiştir.

Oğuz, Çetiner ve Yalçıntaş (2020), Avrupa Birliği’ne aday ve potansiyel aday ülkelerin 2017 yılı ekonomik göstergelerine göre sıralanmasını amaçlamıştır. Bu amaçla, kamu borçları/GSYİH oranı, işsizlik oranı, bütçe açığı/GSYİH oranı, GSYİH/nüfus oranı ve enflasyon oranı göstergelerinden yararlanılmış olup; elde edilen bu veriler, TOPSIS yöntemi ile sıralanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, ekonomik performansı en yüksek olan ülkenin, Türkiye olduğu görülmüştür.

Kandemir ve Özarı (2019), Avrupa Birliği üyeleri ve Türkiye’nin 2007-2017 yıllarını kapsayan makroekonomik göstergeler ile ekonomik performanslarının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Bu

amaçla, işsizlik oranı, enflasyon oranı, GSYİH, ihracat ve ithalat göstergelerinden yararlanılmış olup; elde edilen bu veriler, TOPSIS ve EDAS yöntemi ile sıralanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, incelenen tüm yıllarda, ekonomik performansı en yüksek olan ülkenin, Almanya olduğu görülmüştür.

Ela ve Kurt (2019), sahra altı Afrika ülkelerinin 2016 yılı makroekonomik göstergelere göre makroekonomik performanslarını karşılaştırmayı amaçlamıştır. Bu amaçla, GSYİH büyüme oranı, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve cari işlemler açığı'nın GSYH'ye oranı göstergelerinden yararlanılmış olup; elde edilen bu makroekonomik veriler, TOPSIS yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz edilen bu makroekonomik veriler sonucunda, Fildişi Sahilleri ve Tanzanya'nın en iyi makroekonomik performansı, Güney Sudan'ın ise en kötü makroekonomik performansı sergilediği görülmektedir.

Ela, Doğan ve Uçar (2018), AB ülkeleri ve Türkiye'nin makroekonomik performansların 2016 yılı ekonomi göstergeleri ile ölçülmesini amaçlamıştır. Bu amaçla; büyüme oranı, işsizlik oranı, enflasyon oranı ve cari denge/GSYH oranı göstergelerinden yararlanılmış olup; elde edilen bu ekonomik veriler, TOPSIS yöntemiyle sıralanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, ekonomik performansı en yüksek olan ülkenin, Romanya; ekonomik performansı en düşük olan ülkenin ise Türkiye olduğu görülmektedir.

Eyüpoğlu (2017), Türk Dünyası'nda yer alan ülkelerin 2004-2013 yılları arasındaki makroekonomik performanslarının ölçülmesini amaçlamıştır. Bu amaçla; büyüme oranı, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve cari işlemler dengesi/GSYH oranı göstergelerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bu ekonomik verilerin, AHP metodu ile kriterleri ağırlıklandırılmış ve ağırlıklandırılmış kriterler ile alternatifler TOPSIS yöntemiyle sıralanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, ekonomik performansı en yüksek olan ülkenin, Azerbaycan olduğu görülmektedir.

Sevgin ve Kundakçı (2017), Avrupa Birliği'ne üye olan ülkelerin ve Türkiye'nin Maastricht kriterleri çerçevesinde 2013 yılı ekonomik göstergelerine göre sıralanmasını amaçlamıştır. Bu amaçla, kişi başına düşen milli gelir oranı, enflasyon oranı, işsizlik oranı, ihracat/ithalat, kamu borcu GSYİH oranı, bütçe açığı GSYİH oranı göstergelerinden yararlanılmış olup; elde edilen bu veriler, TOPSIS ve MOORA yöntemi ile analiz edilmiştir. TOPSIS, MOORA/Oran, MOORA/Referans Nokta yöntemleri ile analiz edilen bu ekonomik veriler sonucunda, her üç yöntemde de ilk sırada Lüksemburg'un yer aldığı görülmekte olup; TOPSIS yöntemi ile sıralamada son sırada Türkiye, MOORA/Oran ile sıralamada son sırada Yunanistan, MOORA/Referans Nokta ile sıralamada son sırada ise Türkiye'nin ye aldığı görülmektedir.

Genç, Avcı ve Sevgin (2017), 2010-2016 arası yılları kapsayan makroekonomik verilerinden yararlanarak Karadeniz Ekonomik İş birliği üye ülkelerinin makroekonomik performanslarının karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Bu amaçla, İthalat, İşsizlik, Enflasyon, İstihdam, İhracat ve Kişi Başı GSYİH ekonomik göstergelerinden yararlanılmış olup; makroekonomik veriler, TOPSIS, ARAS ve MOORA yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz edilen bu ekonomik veriler sonucunda, her üç yöntemde de ilk sırada Rusya Federasyonunun yer aldığı; son sırada ise Sırbistan'ın yer aldığı görülmektedir.

Eyüpoğlu (2016), gelişmekte olan ülkelerin 2003-2013 yılları arasındaki makroekonomik performanslarının ölçülmesini amaçlamıştır. Bu amaçla; ekonomik büyüme, enflasyon oranı, işsizlik oranı ve cari işlemler dengesi/GSYİH oranı göstergelerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bu ekonomik verilerin, AHP metodu ile kriterleri ağırlıklandırılmış ve ağırlıklandırılmış kriterler ile alternatifler TOPSIS yöntemiyle sıralanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, ekonomik performansı en yüksek olan ülkelerin, Malezya ve Çin olduğu; Türkiye'nin ise 2003 yılında beşinci sırada iken, 2013 yılında onuncu sıraya gerilediği görülmüştür.

Şanlısoy ve Çetin (2016), 1950-2015 arası yılları kapsayan Türkiye'deki hükümetlerin ekonomik performanslarının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Bu amaçla, Büyüme, İşsizlik, Enflasyon, Faiz Oranı, Kamu Dış Borç Stoku, Cari Açık ve Bütçe Açığı göstergelerinden yararlanılmış olup; elde edilen bu ekonomik veriler, TOPSIS yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz edilen bu ekonomik veriler sonucunda, tek parti iktidarlarının koalisyon hükümetlerine göre ekonomik performans açısından daha başarılı olduğu ve dışa açık ekonomiye geçiş döneminin en başarılı dönem olduğu tespit edilmiştir.

Özden (2011), AB'ye üye ve aday ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin 2009 yılı ekonomik göstergelerine göre sıralanmasını amaçlamıştır. Bu amaçla, kamu borçları/GSYİH, işsizlik oranı, bütçe

açığı/GSYİH, ihracat/ithalat, GSYİH/nüfus ve enflasyon oranı göstergelerinden yararlanılmış olup; elde edilen bu veriler, TOPSIS yöntemi ile sıralanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, ekonomik performansı en yüksek olan ülkenin, Lüksemburg; ekonomik performansı en düşük olan ülkenin, Yunanistan olduğu görülmüştür. Türkiye ise yirmi dokuz ülke arasında yirmi yedinci sırada kendisine yer edinmiştir.

Eleren ve Karagül (2008), Türkiye ekonomisinin 1986–2006 yılları arasındaki ekonomik performansının değerlendirilmesini amaçlamıştır. Bu amaçla; büyüme oranı, bütçe açığı/ GSMH oranı, toplam borç/GSMH oranı, TÜFE oranı, cari işlemler dengesi/GSMH oranı, kamu borç faizi ve işsizlik oranı göstergelerinden yararlanılmış olup; elde edilen bu veriler, TOPSIS yöntemi ile sıralanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, makroekonomik performans açısından en iyi yılın, 1986 yılı olduğu ve onu sırasıyla, 1990,1987,1993 yıllarının izlediği; makroekonomik performans açısından en kötü yılların ise 1999, 2001, 2006 ve 2000 yılları olduğu görülmüştür.

TOPSIS yönteminin tek ve diğer karar verme yöntemleri ile birlikte; standart treyler seçimine etki eden faktörlerin değerlendirilmesinde (Görçün, 2019: 23-34), Türkiye de faaliyet gösteren bireysel emeklilik şirketlerinin finansal performans değerlemesinde (Şahin ve Başarır, 2019: 211-229), Endüstri 4.0 için uygulamaların değerlendirilmesinde (Uslu, Gür ve Eren, 2019: 13-28), bilgisayar yenileme sürecinde kullanılmak için bir karar destek sisteminin geliştirilmesinde (Yorulmaz, İç ve Seyrek, 2019: 195-202), otomotiv ana sanayiinde yer alan belirlenen işletmeler üzerinden yeşil tedarik zinciri yönetiminin değerlendirilmesinde (Koca ve Behdioğlu, 2019: 675-698), Türkiye’de faaliyet gösteren dijital platformların sürdürülebilirlik ölçütü ile değerlendirilmesinde (Eraslan, Nacer ve Erdebilli, 2019: 18-24), tüketicilerin market tercihinde bulunurken aradıkları kriterlerin ve marketlerin mobil uygulamalarının değerlendirilmesinde (Uyar ve Oralhan, 2019: 28-52), personel seçim sürecinde (Korkmaz, 2019: 1-16), arıza modu ve etki analizinde (Bian, Zheng, Yin ve Deng, 2018: 501-515), güneş enerji santrali kurulumu için yer seçiminde (Nazari, Aslani ve Ghasempour, 2018: 12-25), AB ülkelerinin sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin değerlendirilmesinde (Mateusz, Danuta, Małgorzata, Mariusz ve Kesra, 2018: 1683-1692) kullanıldığı diğer alanları kapsayan çalışmalara birer örnektir.

## 2. Veri ve Yöntem

### 2.1. Veriler

Alanyazında, ülkelerin ekonomik göstergeler ile analizlerinde, birden çok ekonomik göstergenin kullanıldığı; enflasyon oranı ile işsizlik oranının, çalışmaların büyük çoğunluğunda kullanıldığı görülmektedir. Diğer ekonomik göstergeler ile birlikte, enflasyon oranı ve işsizlik oranının birlikte kullanıldığı çalışmalara (Ela ve Soysal, 2019; Ela, Doğan ve Uçar, 2018; Eyüpoğlu, 2016; Genç, Avcı ve Sevgin 2017; Kandemir ve Özarı, 2019; Oğuz, Çetiner ve Yalçıntaş, 2020; Özden, 2011; Sevgin ve Kundakçı, 2017; Şanlısoy ve Çetin, 2016)’in çalışmaları birer örnektir. Bu çalışmada da diğer ekonomik göstergelerle birlikte, alanyazına paralel olarak, enflasyon oranı ve işsizlik oranı da kullanılmaktadır.

Bu çalışmada çeyrekleri oluşturan ekonomik göstergeler ile çeyrekler ekonomik performans açısından kıyaslanmaktadır. Ekonomik göstergeler ile kıyaslanan bu çeyrekler, üçer aydan oluşmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmada, OECD veri tabanından 2020 yılında elde edilen, Cari İşlemler Dengesi/GSYİH Oranı, Enflasyon Oranı, İşsizlik Oranı ve GSYİH göstergesinin kullanılmasındaki temel amaç, göstergelerin üçer aylık veri değerlerine ulaşılmasıdır. Alanyazında kullanılan diğer ekonomik göstergelerin üçer aylık verilerine erişim sağlanamadığından çalışmaya dahil edilememiştir. Türkiye’nin ekonomi göstergelerini oluşturan veriler de OECD’den alınmıştır. Buradaki amaç, TÜİK ile OECD’nin açıkladığı aynı ekonomik göstergelerdeki hesaplama farklılıklarından dolayı verilerin farklı çıkmasının oluşturacağı tutarsızlığa engel olarak veri tutarlılığını sağlamaktır. OECD veri tabanından alınan ekonomik göstergelerin hesaplanma yöntemlerine ulaşamadığından göstergelerin hesaplanma bilgileri paylaşılamamaktadır.

### 2.2. Yöntem

İnsanoğlu, yaşamı boyunca sürekli karar vermek durumundadır. Kimi kararların sonucu önemsiz iken kimi kararların sonucu hayati önem teşkil etmektedir. Bu bilgi doğrultusunda, insanoğlunun vereceği kararların maksimum fayda minimum zarar ile sonuçlanması için karar verme

teknikleri geliştirilmiştir. Bu çalışmada, bu amaç doğrultusunda geliştirilen Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinden bir olan, TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin diğer karar verme teknikleri arasından seçimindeki amaç, alanyazında kullanımın yaygın olması, TOPSIS yönteminin Excel programı üzerinden kullanımın ve sonuçlarının anlaşılıp yorumlanmasının basit aynı zamanda kısa sürede sonuç veriyor olmasıdır.

TOPSIS yöntemi, ilk olarak 1981 yılında Hwang ve Yoon tarafından (Hwang ve Yoon, 1981: 128-132), 1987 yılında Yoon (Yoon, 1987: 277-286) ve 1993 yılında Hwang, Lai ve Liu tarafından geliştirilen çok kriterli bir karar verme yöntemidir (Hwang, Lai ve Liu, 1993: 889-899). TOPSIS yöntemi, belirlenen alternatifleri en iyiden başlayarak sıralamak suretiyle karar vericiye yol göstermektedir.

- Bu yöntemde, Öklid uzaklığı yardımı ile tüm alternatiflerin ideal ve negatif ideal çözümden olan uzaklıkları hesaplanarak uzlaşık (ideal çözüme yakın) bir çözüm bulunmaktadır.
- TOPSIS yönteminde, seçilen alternatifin negatif ideal çözüme en uzak mesafede; ideal çözüme ise en yakın mesafede olması istenmektedir.
- TOPSIS yöntemi, en iyi alternatif olarak, ideal çözüme en yakın olan alternatifi kabul etmektedir.
- TOPSIS yönteminde, ideal ya da pozitif ideal çözüm olarak ifade edilen çözüm, fayda kriterini maksimize eden, maliyet kriterini ise minimize etmekte olan çözümdür.
- TOPSIS yönteminde negatif çözüm ise maliyet kriterini maksimize eden, fayda kriterini minimize etmekte olan çözümdür.

TOPSIS yöntemi altı adımdan oluşan bir çözüm sürecini içermektedir. Bu adımlar aşağıda başlıklar halinde paylaşılmaktadır.

### 2.2.1. Adım 1, Karar Matrisinin (A) Oluşturulması

Karar matrisi, Tablo 1'deki gibi oluşturulur ve Eşitlik (1.1)'deki gibi gösterilir.

**Tablo 1. Karar Matrisi**

Alternatifler	Kriterler			
	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	...	K <sub>n</sub>
A <sub>1</sub>	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	...	X <sub>1n</sub>
A <sub>2</sub>	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	...	X <sub>2n</sub>
:	:	:	...	:
:	:	:	...	:
A <sub>m</sub>	X <sub>m1</sub>	X <sub>m2</sub>	...	X <sub>mn</sub>
Fayda/Maliyet	F/M	F/M	...	F/M

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (1.1)$$

### 2.2.2. Adım 2, Standart (Normalize Edilmiş) Karar Matrisinin (R) Oluşturulması

Standart Karar Matrisi, "A" matrisinin elemanlarından yararlanılarak ve aşağıdaki Eşitlik (1.2) kullanılarak, Eşitlik (1.3) deki gibi "R" matrisi elde edilir

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad i=1, \dots, m \quad j=1, \dots, n \quad (1.2)$$

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad (1.3)$$

### 2.2.3. Adım 3, Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin (R) Oluşturulması

Ağırlık değerleri ( $w_i$ ) Eşitlik (1.4) kullanılarak belirlenir. Daha sonra “R” matrisinin her bir sütunundaki elemanlar ilgili ( $w_i$ ) değeri ile çarpılması sonucu, Eşitlik (1.5) te görülen “V” matrisi oluşur.

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1 \quad (1.4)$$

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad (1.5)$$

### 2.2.4. Adım 4, İdeal ( $A^*$ ) ve Negatif İdeal ( $A^-$ ) Çözümlerin Oluşturulması

#### 2.2.4.1. İdeal ( $A^*$ ) Çözümlerinin Oluşturulması

İdeal çözüm setinin bulunması Eşitlik (1.6) ile sağlanmaktadır.

$$A^* = \left\{ (\max_i v_{ij} \mid j \in J), (\min_i v_{ij} \mid j \in J') \right\} \quad (1.6)$$

Eşitlik (1.6) ile hesaplanan set,  $A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\}$  şeklinde gösterilebilir. “J” fayda (maksimizasyon) değerini; “J’” kayıp (minimizasyon) değerini göstermektedir.

#### 2.2.4.2. Negatif İdeal ( $A^-$ ) Çözümlerinin Oluşturulması

İdeal çözüm setinin bulunması Eşitlik (1.7) ile sağlanmaktadır.

$$A^- = \left\{ (\min_i v_{ij} \mid j \in J), (\max_i v_{ij} \mid j \in J') \right\} \quad (1.7)$$

Eşitlik (1.7) ile hesaplanan set,  $A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$  şeklinde gösterilebilir. “J” fayda (maksimizasyon) değerini; “J’” kayıp (minimizasyon) değerini göstermektedir.

### 2.2.5. Adım 5, Ayırım Ölçülerinin Hesaplanması

İdeal ayırım ( $S_i^*$ ) ölçüsünün hesaplanması Eşitlik (1.8)’de, negatif ideal ayırım ( $S_i^-$ ) ölçüsünün hesaplanması ise Eşitlik (1.9) ile sağlanmaktadır.

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad i=1,2,\dots,m \quad (1.8)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad i=1,2,\dots,m \quad (1.9)$$

### 2.2.6. Adım 6, İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

İdeal çözüme göreli yakınlık değerinin hesaplanması aşağıdaki Eşitlik (1.10)’da gösterilmiştir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad i=1,2,\dots,m \quad (1.10)$$

Burada ( $C_i^*$ ) değeri,  $0 \leq C_i^* \leq 1$  aralığında değer alır.  $C_i^*=1$  ilgili karar noktasının ideal çözüme,  $C_i^*=0$  ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını göstermektedir.

### 3. Bulgular

Bu bölümde, OECD veri tabanından elde edilen ülkelerin sahip olduğu ekonomik göstergelerinin; TOPSIS yöntemi ile analiz edilme süreci ve analiz sonucunda elde edilen bulgular paylaşılmaktadır.

#### 3.1. 2019 Yılı 2. Çeyrek – 2020 Yılı 2. Çeyrek TOPSIS Ekonomik Bulgular

Bu başlık altında, seçilen ekonomik göstergeler ile ülkelerin sahip olduğu ekonomik verilerin TOPSIS yöntemi ile analiz adımları paylaşılmaktadır.

**Tablo 2. Karar Matrisinin Oluşturulması 2019 Yılı 2.Çeyrek**

Kriterler / Ülkeler	Cari İşlemler Dengesi/GSYİH %	Enflasyon %	İşsizlik %	GSYİH %
Kanada	-1,55	2,15	5,57	0,8
Fransa	0,89	1,12	8,5	0,3
Almanya	6,4	1,7	3,07	-0,5
İtalya	3,22	0,85	10,03	0,1
Japonya	3,49	0,79	2,37	0,4
İngiltere	-4,07	2	3,77	0
ABD	-2,39	1,81	3,63	0,4
Türkiye	3,9	17,95	13,87	2,1
<b>Karar kriteri</b>	max	min	min	max

**Kaynak:** OECD, (2020).

**Tablo 3. Karar Matrisinin Oluşturulması 2020 Yılı 2.Çeyrek**

Kriterler / Ülkeler	Cari İşlemler Dengesi/GSYİH %	Enflasyon %	İşsizlik %	GSYİH %
Kanada	-1,73	0,02	13	-11,5
Fransa	-0,93	0,3	7,1	-13,7
Almanya	4,58	0,76	4,2	-9,8
İtalya	1,72	-0,13	8,47	-13
Japonya	1,68	0,07	2,77	-7,9
İngiltere	-0,58	0,8	3,77	-19,8
ABD	-3,49	0,36	13,03	-9
Türkiye	-5,09	11,65	13,97	-11
<b>Karar kriteri</b>	max	min	min	max

**Kaynak:** OECD, (2020).

**Tablo 4. Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması 2019 Yılı 2. Çeyrek**

Kriterler / Ülkeler	Cari İşlemler Dengesi/GSYİH %	Enflasyon %	İşsizlik %	GSYİH %
Kanada	-0,1519	0,1167	0,2659	0,3345
Fransa	0,0872	0,0608	0,4058	0,1254
Almanya	0,6270	0,0923	0,1466	-0,2091
İtalya	0,3155	0,0461	0,4789	0,0418
Japonya	0,3419	0,0429	0,1132	0,1672
İngiltere	-0,3987	0,1085	0,1800	0,0000
ABD	-0,2341	0,0982	0,1733	0,1672
Türkiye	0,3821	0,9741	0,6622	0,8781

**Tablo 5. Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması 2020 Yılı 2. Çeyrek**

Kriterler / Ülkeler	Cari İşlemler Dengesi/GSYİH %	Enflasyon %	İşsizlik %	GSYİH %
Kanada	-0,2082	0,0017	0,4929	-0,3264
Fransa	-0,1119	0,0256	0,2692	-0,3888
Almanya	0,5512	0,0649	0,1592	-0,2781
İtalya	0,2070	-0,0111	0,3211	-0,3690
Japonya	0,2022	0,0060	0,1050	-0,2242
İngiltere	-0,0698	0,0683	0,1429	-0,5620
ABD	-0,4200	0,0307	0,4940	-0,2554
Türkiye	-0,6126	0,9947	0,5297	-0,3122

**Tablo 6. Ağırlıklı Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması 2019 Yılı 2. Çeyrek**

Kriterler	Cari İşlemler Dengesi/GSYİH %	Enflasyon %	İşsizlik %	GSYİH %
Ağırlık / Ülkeler	w <sub>1</sub> =0,25	w <sub>2</sub> =0,25	w <sub>3</sub> =0,25	w <sub>4</sub> =0,25
Kanada	-0,0380	0,0292	0,0665	0,0836
Fransa	0,0218	0,0152	0,1015	0,0314
Almanya	0,1567	0,0231	0,0366	-0,0523
İtalya	0,0789	0,0115	0,1197	0,0105
Japonya	0,0855	0,0107	0,0283	0,0418
İngiltere	-0,0997	0,0271	0,0450	0,0000
ABD	-0,0585	0,0246	0,0433	0,0418
Türkiye	0,0955	0,2435	0,1656	0,2195

**Tablo 7. Ağırlıklı Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması 2020 Yılı 2. Çeyrek**

Kriterler	Cari İşlemler Dengesi/GSYİH %	Enflasyon %	İşsizlik %	GSYİH %
Ağırlık / Ülkeler	$w_1=0,25$	$w_2=0,25$	$w_3=0,25$	$w_4=0,25$
Kanada	-0,0521	0,0004	0,1232	-0,0816
Fransa	-0,0280	0,0064	0,0673	-0,0972
Almanya	0,1378	0,0162	0,0398	-0,0695
İtalya	0,0518	-0,0028	0,0803	-0,0922
Japonya	0,0505	0,0015	0,0263	-0,0561
İngiltere	-0,0175	0,0171	0,0357	-0,1405
ABD	-0,1050	0,0077	0,1235	-0,0639
Türkiye	-0,1531	0,2487	0,1324	-0,0780

**Tablo 8. İdeal ve Negatif İdeal Çözümlerin Belirlenmesi 2019 Yılı 2. Çeyrek**

$A^+=$	0,1567	0,0107	0,0283	0,2195
$A^- =$	-0,0997	0,2435	0,1656	-0,0523

**Tablo 9. İdeal ve Negatif İdeal Çözümlerin Belirlenmesi 2020 Yılı 2. Çeyrek**

$A^+=$	0,1378	-0,0028	0,0263	-0,0561
$A^- =$	-0,1531	0,2487	0,1324	-0,1405

**Tablo 10. Ayırım Ölçülerinin Bulunması 2019 Yılı 2. Çeyrek**

Ülkeler	$S_i^+$	$S_i^-$
Kanada	0,2412	0,2793
Fransa	0,2429	0,2793
Almanya	0,2722	0,3619
İtalya	0,2411	0,3029
Japonya	0,1915	0,3408
İngiltere	0,3384	0,2532
ABD	0,2799	0,2710
Türkiye	0,2771	0,3346

**Tablo 11. Ayırım Ölçülerinin Bulunması 2020 Yılı 2. Çeyrek**

Ülkeler	$S_i^+$	$S_i^-$
Kanada	0,2147	0,2746
Fransa	0,1759	0,2837
Almanya	0,0270	0,3902
İtalya	0,1079	0,3320
Japonya	0,0874	0,3478
İngiltere	0,1781	0,2853
ABD	0,2619	0,2576
Türkiye	0,3995	0,0624

**Tablo 12. İdeal Çözüme Göreli Yakınlık 2019 Yılı 2. Çeyrek**

Ülkeler	$C_i^+$
Japonya	0,6403
Almanya	0,5707
İtalya	0,5568
Türkiye	0,5470
Kanada	0,5366
Fransa	0,5348
ABD	0,4919
İngiltere	0,4280

**Tablo 13. İdeal Çözüme Göreli Yakınlık 2020 Yılı 2. Çeyrek**

Ülkeler	$C_i^+$
Almanya	0,9354
Japonya	0,7993
İtalya	0,7548
Fransa	0,6172
İngiltere	0,6157
Kanada	0,5612
ABD	0,4958
Türkiye	0,1352

### 3.2. 2019 Yılı 2. Çeyrek ve 2020 Yılı 2. Çeyrek Ekonomik Veriler ve TOPSIS Bulgu Sıralama

Tablo 14’de TOPSIS yöntemi ile G7’yi oluşturan ülkelerin ve Türkiye’nin 2019 yılı 2.çeyrek ve 2020 yılı 2.çeyreği kendi içerisinde ekonomik göstergeler yardımıyla ölçülmesi sonucunda elde edilen sonuçlara göre ülkeler sıralanmıştır.

**Tablo 14. 2019 Yılı 2. Çeyrek ve 2020 Yılı 2. Çeyrek Ülkelerin Makroekonomik Verileri**

2019 Yılı 2.Çeyrek						2020 Yılı 2.Çeyrek							
Alter natifler /Ülkeler	Kriterler (Makroekonomik Göstergeler)				TOPSIS Yöntemi		Alter natifler /Ülkeler	Kriterler (Makroekonomik Göstergeler)				TOPSIS Yöntemi	
	Cari İşlemler	Enflasyon %	İşsizlik %	GSYİH %	C <sub>i</sub> <sup>+</sup>	C <sub>i</sub> <sup>+</sup> ye		Cari İşlemler	Enflasyon %	İşsizlik %	GSYİH %	C <sub>i</sub> <sup>+</sup>	C <sub>i</sub> <sup>+</sup> ye Göre
Japonya	3,49	0,79	2,37	0,4	0,6403	1	Almanya	4,58	0,76	4,2	-9,8 "g"	0,9354	1
Almanya	6,4	1,7	3,07	-0,5	0,5707	2	Japonya	1,68	0,07	2,77	-7,9	0,7993	2
İtalya	3,22	0,85	10,03	0,1	0,5568	3	İtalya	1,72	-0,13	8,47	-13	0,7548	3
Türkiye	3,9	17,95	13,87	2,1	0,5470	4	Fransa	-0,93	0,3	7,1	-13,7	0,6172	4
Kanada	-1,55	2,15	5,57	0,8	0,5366	5	İngiltere	-0,58	0,8	3,77	-19,8	0,6157	5
Fransa	0,89	1,12	8,5	0,3	0,5348	6	Kanada	-1,73	0,02	13	-11,5	0,5612	6
ABD	-2,39	1,81	3,63	0,4	0,4919	7	ABD	-3,49	0,36	13,03	-9	0,4958	7
İngiltere	-4,07	2	3,77	0	0,4280	8	Türkiye	-5,09	11,65	7	-11	0,1352	8

“g” harfi geçici veri anlamını taşımaktadır. -9,8\* geçici veridir.

**Kaynak:** OECD, (2020).

Elde edilen bulgulara göre, 2019 yılı 2. çeyreğinde en yüksek ekonomik performansı, Japonya göstermiştir. Japonya’yı sırasıyla, Almanya, İtalya, Türkiye, Kanada, Fransa, ABD ve İngiltere izlemiştir. 2020 yılı 2. çeyreğinde ise en yüksek ekonomik performansı, Almanya göstermiştir. Almanya’yı sırasıyla, Japonya, İtalya, Fransa, İngiltere, Kanada, ABD ve Türkiye izlemiştir. Türkiye, her iki çeyrekte de enflasyon ve işsizlik oranlarında en kötü performansa sahip olan ülke konumundadır. Elde edilen bulgular, sonuç bölümünde detaylı olarak ele alınmaktadır.

### Sonuç

Bu çalışmada, çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSIS yöntemi ile G7 ülkeleri ve Türkiye’nin 2019 yılı 2. çeyrek ve 2020 yılı 2. çeyreği kendi içerisinde ekonomik göstergeler yardımıyla ölçülmüş, elde edilen sonuçlara göre ülkeler sıralanmış ve ülkelerin iki çeyrekteki ekonomik performansları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, 2020 yılı 2. çeyreğinde en yüksek ekonomik performansa sahip olan ülkenin, Almanya olduğu; en düşük ekonomik performansa sahip olan ülkenin ise Türkiye olduğu görülmüştür. Kandemir ve Özarı (2019), yapmış olduğu çalışmasında da Almanya en yüksek ekonomik performans gösteren ülke iken; Ela, Doğan ve Uçar (2018), yapmış olduğu çalışmasında da en düşük ekonomik performansa sahip olan ülkenin Türkiye olduğu görülmüştür. Bu çalışmada, kullanılan ekonomik göstergeler ile Ela, Doğan ve Uçar (2018)/Kandemir ve Özarı (2019)’nın çalışmalarında kullandıkları ekonomik göstergeler arasında ortak olan göstergeler olduğu gibi ortak olmayan göstergeler de mevcuttur. Bu çalışma ile yukarıda paylaşılan çalışmaların sonuçları ile karşılaştırma yapılırken, bu çalışmalarda yer alan ülkelerin ve ekonomik göstergelerin kapsadıkları zaman aralığının da farklı olduğu göz ardı edilmemelidir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, aşağıda çıkarımlar paylaşılmaktadır.

Japonya, uzun yıllardır deflasyonla mücadele etmektedir. Enflasyonun negatif çıkması sonucu fiyatlar düşmektedir. Bu fiyat düşüşünü gören Japon halkı, fiyatların daha da düşeceğini öngördüğünden tüketimlerini ertelemektedir. Ertelenen tüketimler; harcamaları azaltmakta, büyümeyi yavaşlatmakta ve devletin topladığı vergi gelirlerinde azalışa sebep olmaktadır. Bu durum sonucunda da işletmelerin karı düşmekte, kârı düşen işletme maaşlardan kesinti yapmakta, maaş geliri azalan tüketici harcamalarını azaltmakta ve işsizlik de artmaktadır. İşçinin maaş gelirinin azalması, kayıt dışı ekonomiyi arttırmaktadır; ayrıca, devlet ekonomiyi canlandırmak için ekonomik teşvikler vermekte bu verilen teşvikler de kamu borcunu arttırmaktadır. Bu bilgiler ışığında ve elde edilen bulgular doğrultusunda Japonya ekonomisi üzerinde var olan olumsuz etmenlerin küresel salgın ile daha da olumsuz hale geldiği görülmektedir. İşsizlik ve kayıt dışı ekonomi ile mücadele için kamu bütçesine gereken ehemmiyet gösterilmeli ve mali disiplinin sağlanarak korunması gerekmektedir.

Almanya ekonomisi, dünyanın gelişmiş ekonomileri arasında önemli bir yere sahiptir. Dünyadaki en büyük ihracatçı ülkeler arasında yer almaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda küresel salgının, Almanya ekonomisini de olumsuz etkilediği görülmektedir. Özellikle küresel çapta kapanmalardan dolayı ihracat olumsuz yönde etkilenmiştir. Devlet küresel salgının Almanya ekonomisi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için finansal teşvikler vermiştir. Verilen bu finansal teşvikler yüksek bütçe açığının verilmesine sebep olmuştur. Tüketim harcamalarının artması için devlet tarafından belirli tüketim mallarının KDV oranlarında indirimlere gidilmiştir. KDV oranlarında indirime gidilmesi ve enerji fiyatlarındaki düşüş, enflasyon oranının düşüşünde pozitif doğrusal bir etki göstermiştir. Almanya ekonomisinin güçlü temeller üzerine inşa edilmiş olması krizin minimum zararlarla atlatılıp kayıpların en kısa sürede telafi edilmesine olanak sağlamaktadır; ancak, bu ekonomik güce güvenerek mali disiplinden taviz verilmemelidir; çünkü, mali disiplinden verilen küçük bir taviz istenmeyen sonuçlar oluşturabilmekte ve bozulan ekonomik göstergelerde toparlanma uzun sürebilmektedir.

Dünya Bankası tarafından İtalya ekonomisinin yıllardır büyüme performansının istenen düzeyde olamamasında etkili faktörlerden biri olan, ağır ve karmaşık bürokratik mekanizmalara vurgu yapılmaktadır (BBC News, 2020). IMF kuruluşu tarafından yapılan bir açıklamada ise kapsamlı bir vergi reformu ile İtalya ekonomisinin büyüme oranının pozitif yönde etkileneceği öngörülmektedir (AA, 2020). İtalyan hükümeti de ekonomiyi canlandırmak adına bürokratik engelleri ortadan kaldırmak için reform paketini kabul etmesi IMF'nin görüşünün sağlam temellere dayandığının bir göstergesi, aynı zamanda hükümetinde çözüm odaklı bir yaklaşım gösterdiğinin bir işaretidir. Tabi ki küresel salgın öncesi ekonomik sıkıntıları olan İtalya ekonomisinin küresel salgın ile daha da sıkıntılı bir sürece girmiş olması beklenen bir sonuçtur. İtalyan hükümetinin mali disiplinden ayrılmadan gerekli adımları ivedilikle atmasının İtalya ekonomisi için faydalı sonuçlar oluşturacağı düşünülmektedir.

Fransa ekonomisinde turizm ve havacılık sektörü yüksek bir paya sahiptir. Küresel salgın ile küresel çapta kapanmalar sonucu turist sayısı azalmış, bu durumda Fransa ekonomisini olumsuz etkilemiştir. Elde edilen bulgular ekonomik göstergelerdeki bozulmaları net bir şekilde ifade etmektedir. Hükümet, ekonomik sıkıntıları aşmak adına turizm ve havacılık sektörüne; sermaye artırımını, kredi desteği, kamulaştırma vb. yöntemlerle destek verilmesini öngörmektedir. Hükümet bazı alt sektörlerin faaliyetlerinin son bulmasının önüne geçebilmek adına da tüm sektörlerle; kredi garantisi, dayanışma fonundan pay ve vergi muafiyeti desteği vermiştir. Verilen bu teşvikler kamu borcunun artmasında büyük bir etken olmuştur. Fransa hükümetinin zamana ve şartlara uygun bir şekilde yatırımlara öncelik vermesi, sektörlerin önem derecesine göre teşviklerin verilmesinin ekonomik kalkınma açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

İngiltere ekonomisinde yüksek paya sahip olan hizmet sektörünün küresel salgın nedeniyle durma noktasına gelmesi ve BREXIT süreci İngiltere ekonomisini olumsuz etkilemiştir. Azalan tüketim harcamaları ile uzun yıllardır verilen dış ticaret açığındaki düşüşün cari işlemler açığına (2019 yılı 2.çeyrek GSYİH oranı -4,07; 2020 yılı 2.çeyrek GSYİH oranı -0,58) olumlu etki yaptığı görülmektedir. İngiltere'nin, kamu bankaları hariç toplam kamu borcunun 2019 yılı ikinci çeyreğinde 1 trilyon 779 milyar sterlin iken; 2020 yılı ikinci çeyreğinde 1 trilyon 976 milyar sterlin'e yükseldiği görülmektedir (Office for National Statistics, 2020). Kamu borcunun ve işsizliğin artmasında, altı milyona yakın işçinin geçici olarak işten çıkartılması ve bu işçilerin maaşlarının belirli bir kısmının devlet tarafından karşılanması etkili olmuştur. İngiltere ekonomisinde yüksek paya sahip olan hizmet sektörünün yanında

diğer sektörlerin yüksek katma değerli ürünler üretiminin artırılmasının sağlanması ile küresel çaplı ekonomik krizlere karşı daha dirençli bir ekonomik yapının oluşmasına zemin hazırlayacağı düşünülmektedir.

Kanada ekonomisinde de İngiltere ekonomisinde olduğu gibi hizmet sektörü yüksek paya sahiptir. Küresel kapanma hizmet sektörü yoğun ülkeleri göreceli olarak diğer ülke ekonomilerine göre daha çok etkilemiştir. Kanada ekonomik göstergelerine bakıldığında artan işsizlik oranı bu düşünceyi desteklemektedir. Kanada hükümeti zorunlu olmayan hizmetleri askıya almış, askıya alınan bu hizmetler bazı işletmelerin kapanmasına sebep olmuştur. İşletmelerin kapanması da işsizlik oranlarının artmasında diğer etmenlere göreceli olarak yüksek bir etki yapmıştır. Hükümet işsiz kalanlara ve vatandaşlarına verdiği yardımlar sonucunda kamu borcunda artışlar meydana gelmiştir. Kanada ekonomisine de İngiltere ekonomisine önerilen yüksek katma değerli ürünlerin üretiminin artırılmasının, Kanada ekonomisinin küresel krizlere daha dirençli hale gelmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

ABD ekonomisi, nominal olarak dünyanın en büyük ekonomisidir. ABD ekonomisinin sahip olduğu bu büyüklük, ülkenin sahip olduğu; gelişmiş teknolojisi ve doğal kaynaklarından kaynaklanmaktadır; ayrıca, doların rezerv para olması da diğer etkenlere karşı göreceli olarak büyük katkı sağlamaktadır. Küresel salgın, ABD ekonomisini de olumsuz etkilenmiştir; fakat, elinde bulundurduğu ekonomik güç diğer ülkelerin yapamayacağı ekonomik manevralar yapmasına olanak sağlamıştır. Örneğin, ABD merkez Bankası (FED) faiz oranını sıfıra yakın tutarak ve kapsamlı teşvikler vererek finansal bozulmanın önüne geçilmesini, hazine bonosu ve büyük ölçekli varlık alımları ile finansal piyasa faaliyetlerinin devamlılığının sağlanmasını, bazı merkez bankaları ile para takası (swap) anlaşmaları ile ABD dışında ABD doları cinsinden fon ihtiyacının karşılanmasını amaçlamıştır. ABD ekonomisinde eğlence sektörü ve yolcu taşımacılık sektöründeki istihdam azalışı işsizlik oranlarında olumsuz etki oluşturmuştur. Devlet tüm olumsuzlukları minimize edebilmek için sağlık sektörüne, küçük işletmelere, bireylere yardımlar yapmıştır. Yapılan bu yardımlar kamu borcunda artışa sebep olmuştur. FED küresel salgın sonucu ekonomide oluşan işsizlik, tüketim harcamalarındaki azalmaların önüne geçebilmek için para basmaktadır. Basılan bu paralar kısa vadede enflasyonu arttırmamaktadır; ancak, bütçe kurallarına uygun ve kamu harcamalarında tasarrufa gidilerek harcanmaz ise bu paralar yüksek enflasyon oranı olarak geri dönecektir.

Türkiye ekonomisi uzun yıllardır cari işlemler açığı, dolarizasyon ve enflasyon sorunlarını ile karşılaşmaktadır. Cari işlemler dengesinin sürekli dalgalı bir seyir izlemesindeki en önemli etken, üretimde kullanılan ara malların ithal ediliyor olmasıdır. Ham petrol fiyatlarının yükselmesi ithal edilen ara malların fiyatlarını arttırmakta bu da dış ticaret açığına dolayısıyla cari açığın olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır. Düşük cari açık, bazı ülkelerde ekonomik krize neden olurken; yüksek cari açık, bazı ülkelerde ekonomik krize neden olmamıştır. Buradaki önemli olan husus, cari açığın sürdürülebilirlik kavramı ile değerlendirilmesinin önemini göstermektedir. Türkiye ekonomisi döviz kuru ve faiz oranlarındaki sürekli değişimler sebebiyle sürdürülebilir bir cari açığı henüz yakalayamamıştır.

Cari işlemler açığının sermaye girişleri veyahut rezerv azalışı ile süspense edildiği görülmektedir. Türkiye ekonomisinin büyüme oranlarını arttırdığında cari açığının da arttığı görülmektedir. Bunun sebebi üretim artışı ile üretimde kullanımı artan ara malların ithal oranının yüksek olmasıdır.

Türkiye ekonomisinin net tasarruf oranlarının yeterli düzeylerde olmaması cari işlem açıklarının oluşmasına yol açmaktadır. Türk ekonomisinin dış borç stoku yüksek değerlere sahiptir. Bu dış borç stokunun döviz ile ödenmesi gerektiğinden ihracatın (İhracat döviz getirici bir etmendir.) bu borç stokunun çevirecek seviyede olması gerekmektedir. Türkiye ekonomisinin ihracat değerlerinin borç stokunu karşılayacak düzeyde olmaması borcun borçla kapatılmasına yol açmakta; bu durumda, cari açığı olumsuz etkilemektedir.

Ekonominin canlanması için izlenen genişlemeci politika veyahut maliye politikaları iç talebi arttırırken ithalatı da arttırmaktadır. Bu durum ülke içinde oluşan talep sonucu yükselen fiyatların ihracatçıları dış piyasaya göre daha yüksek fiyata ürün satabilme olanağı veren iç piyasaya yönelmesi sonucu ile meydana gelmektedir. Kısa vadede yüksek faiz oranından yararlanmak için ülke ekonomisine giren sıcak para kısa bir zaman diliminde cari açığa olumlu etki yapmaktadır. Mal ve hizmet üretimine doğrudan yatırım yapacak yabancı sermayeye önem verilmelidir; çünkü, kısa vadede gelen sıcak para

en küçük bir olumsuz gelişmede ülke ekonomisini terk edebilmektedir. Bu durumda cari işlemler açığına neden olmaktadır.

Cari açık sorununun özetlemek gerekir ise Türkiye ekonomisinde cari işlemler açığının uzun dönemlerce verilmesinin en temel nedeni, 2001 yılından itibaren düşük döviz kuru ile ucuz ara malı ithal edilip ihracat yapılmasıdır. Bu yöntem sonucunda ihracat ithalata bağımlı hale gelmiştir. İthalat bir dönem sıcak para ile karşılanmış ardından özelleştirme gelirleri ile finanse edilmiştir.

Türkiye ekonomisi uzun yıllardır yüksek enflasyon ile de mücadele etmektedir. Enflasyon oranının yüksek çıkmasında ithalata dayalı üretimde kullanılan ara mallarda; döviz kurları, petrol fiyatları ve enerji fiyatlarındaki artışların etkisi ile oluşan girdi maliyetlerindeki artış arz yönlü enflasyonist baskıyı arttırmaktadır.

Küresel salgının, elde edilen bulgular doğrultusunda, Türkiye ekonomisindeki işsizlik göstergesine diğer ülkelere göreceli olarak düşük etki yaptığı görülmektedir. Bunun nedeni, iş kanununda yapılan düzenleme ile işçilerin üç ay boyunca (belirli haller dışında) işten çıkarılmalarının yasaklanmasıdır. Bu durum küresel salgın boyunca Türk ekonomisindeki işsizliği minimal düzeyde olumsuz etkilese de ülkede yaşanan yüksek işsizlik sorunu çözülmeyi beklemektedir. Diğer ekonomik göstergelerdeki bozulmalar da yıllardan beri gelen kronikleşmiş ekonomik sorunların payı yüksektir. Küresel salgının da bu ekonomik göstergelere (işsizlik hariç) beklendiği üzere olumsuz etki yaptığı görülmüştür.

Türkiye'nin, gelişmekte olan bir ülke olmasının, çalışmada yer alan gelişmiş ülkelere göreceli olarak makroekonomik açıdan daha kırılgan bir konumda olması olağan bir durumdur; ancak, küresel salgının Türkiye ekonomisini çalışmada yer alan diğer ülke ekonomilerine göreceli olarak daha fazla olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu sonucun en temel sebebi, Türk ekonomisinin sahip olduğu yüksek makroekonomik kırılganlık düzeyidir. (Akın 2017: 88-96; Balıkçioğlu, 2020:1573-1588; Bayraktar ve Elüstü, 2016: 8-29; Karakurt, Şentürk ve Mehmet, 2015: 283-307)'in ülkelerin makroekonomik kırılganlıkları üzerine yapmış oldukları çalışmalarında, Türkiye'nin birden çok makroekonomik kırılganlık göstergesinde ilk sırada yer alması tespitimizi desteklemektedir. Türk ekonomisinin yüksek makroekonomik kırılganlık düzeyine sahip olmasında, cari açığının yüksek olması, döviz kurlarındaki oynaklıklar, yüksek enflasyon, iç tasarrufların olması gereken düzeyde olmaması, ara mallarda ithalata bağımlılık, siyasi konjonktür, yurtiçi kredi hacminde artışlar vb. etmenlerin etkili olduğu görülmektedir.

Türkiye'nin 2020 yılı, nisan, mayıs ve haziran aylarında AB ülkelerine yapmış olduğu ihracat bir önceki yılın aynı ayına göre sırasıyla; %49 azalış, %43,46 azalış ve %7,85 oranında artış göstermiştir. 2020 yılı, nisan, mayıs ve haziran aylarında, AB ülkelerine yapılan ihracatın toplam yapılan ihracat içindeki paylarının sırasıyla; %41,9, %45,4 ve %48,5 oranında olduğu görülmektedir. Türkiye'nin 2020 yılı nisan ayı ihracatının bir önceki yılın aynı ayına göre; Fransa'ya %66, İspanya'ya %59, İngiltere'ye %57,7, İtalya'ya %51, Almanya'ya %35,9 ve ABD'ye %25,1 oranında azalışla gerçekleştiği görülmektedir. Türkiye'nin 2020 yılı mayıs ayı ihracatının bir önceki aya göre; Fransa'ya %71,5, İngiltere'ye %54,7, ABD'ye %45,6 ve Kanada'ya %55,3 oranında artışla gerçekleştiği görülmektedir. Türkiye'nin 2020 yılı haziran ayı ihracatının bir önceki aya göre; İngiltere'ye %80,82, Almanya'ya %40,6 ve İtalya'ya %55,3 oranında artışla gerçekleştiği görülmektedir. Türkiye'nin 2020 yılı, nisan, mayıs ve haziran ayı toplam ihracatı bir önceki yılın aynı ayına göre sırasıyla; %41,38 azalış, %40,88 azalış ve %15,77 oranında artış göstermiştir. Türkiye'nin ihracatında, AB'nin yüksek bir paya sahip olduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, AB ekonomisindeki değişimler Türk ihracatı üzerinde yüksek oranda etki gösterebilmektedir. Küresel salgın dolayısıyla da mart ve nisan aylarında sertleşen karantina önlemlerinin, Türkiye'nin, AB ve yukarıda paylaşılan ülkelerle olan ihracat rakamlarına olumsuz olarak yansıdığı görülmektedir. Mayıs ayı itibarı ile sıkı tedbirlerin bir kademe gevşetilmesi ile ihracat artış eğilimi göstermektedir (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2020a; Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2020b; Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı 2020c).

Küresel salgının ekonomik etkilerini azaltmak için Türkiye, KDV indirimi, vergi erteleme vb. önlemleri uygulamaya geçirmiştir. Alınan bu önlemler nedeniyle oluşabilecek vergi kaybının önüne geçilebilmesi amacıyla bazı ürünlerde özel tüketim vergileri arttırılmıştır. Örneğin, kolalı gazozlarda %25 olan ÖTV %35'e, purolarda %40 olan ÖTV ise %80'e yükseltilmiştir (Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2020). Türkiye'nin ilgili kesimlere vermiş olduğu, kredi destekleri, maaş yardımları vb. yardımların da

kamu borcunu arttırmıştır. Tarım işçilerinin kapanmadan muaf tutulması ise gıda tedarik zincirinde olumsuz gelişmeleri minimize eden bir karar olmuştur.

Türkiye ekonomisinin sağlıklı ve uzun soluklu bir büyüme elde edebilmesi için; gelir dağılımındaki adaletsizliği minimize etmeli, yüksek katma değerli ürün üretimine ağırlık vermeli, endüstri 4.0, dijitalleşme, toplam kalite yönetimi vb. başlıklarda ivedilikle harekete geçmeli, gerekli dönüşümleri gerçekleştirmeli, sıkı mali politikalarından taviz verilmeden gerekli reform adımlarının atılması önerilmektedir.

Küresel salgının, çalışmada yer alan, G7 ülkeleri ve Türkiye'nin birbirleriyle olan (2020 yılı verileri 2019 yılı verileri ile karşılaştırılmıştır.) ihracat/ithalat değerlerinin büyük bir kısmına, olumsuz olarak yansıdığı görülmüştür. Bu olumsuz yansımanın nedenleri arasında, küresel tedarik zincirindeki aksaklıklar ile navlun ve boş konteyner fiyatlarının yüksek oranda artması önemli bir yer teşkil etmektedir. Bu dönemde, sadece; Japonya'nın Türkiye ve ABD'ye, Almanya'nın Türkiye'ye, Türkiye'nin Kanada, Fransa ve ABD'ye, Kanada'nın İtalya ve Fransa'ya, Fransa'nın Türkiye'ye, İngiltere'nin de Kanada'ya ihracatını arttırdığı tespit edilmiştir. İthalat oranlarına bakıldığında ise İtalya'nın Kanada'dan, Türkiye'nin Japonya ve Almanya'dan, Fransa'nın Almanya ve İtalya'dan, ABD'nin de Türkiye'den ithalatının arttığı tespit edilmiştir. Burada yer alan tespitlerin verileri, ekler bölümünde, Ek-A, B, C, D, E, F, G ve H başlıkları altında paylaşılmaktadır.

Son olarak, küresel salgının, küresel çapta etkisi göz önüne alındığında ise hizmet sektörünün (turizm, ulaştırma vb.) diğer sektörlerle göreceli olarak daha çok olumsuz etkilendiği görülmektedir. Hizmet Sektörünün tam kapanma ile durma noktasına gelmesi ülke ekonomileri üzerinde çok olumsuz etkiler göstermiştir. Küresel salgın sonucu etkilenen sektörler; enflasyon oranı, işsizlik oranı ve kamu borcu artmış; büyüme oranı düşmüş, sosyal güvenlik kuruluşlarının mali dengelerinde ve cari dengede dengesizlikler yaşanmasına sebep olmuştur. Ülkeler bozulan ekonomik göstergelerinin olması gereken seviyelere gelmesi için aldığı ortak tedbirler olarak; bireylere ve işletmelere kredi desteği sağlanması, vatandaşlara nakit yardımı yapılması, kısa çalışma ödeneği, vergi indirim muafiyet veyahut ötelemesi olduğu görülmektedir.

Çalışmanın tespit edilen kısıtları mevcuttur. Her bir kısıt gelecek araştırmaların konusu olma özelliği taşıdığından bir fırsat olarak görülmektedir. İlk kısıt, araştırma G7 ülkeleri ve Türkiye ile dört ekonomik göstergelerle sınırlandırılmıştır. Ülke ve ekonomik gösterge sayısının artırılmasının veri artışına ve analizlerin zenginleşmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İkinci kısıt, karar verme tekniklerinden sadece bir yöntemin kullanılması ve kriterlerin ağırlık değerlerinin eşit seçilmesidir. Diğer karar verme yöntemlerinin de aynı veri seti üzerinde kullanılması ile yapılacak analizlerin farklılıkları ortaya koyması açısından önem arz edeceği düşünülmektedir. Ağırlık değerlerinin eşit seçilmesindeki amaç, karar verme yöntemi ile yalın sonuca ulaşmaktır. Ağırlık değerlerinin farklı değerlerde seçilerek yapılacak yeni çalışmalar, hem bu çalışmaya hem de alanyazına katkı sağlayacaktır. Üçüncü olarak, çalışma sadece iki farklı yılın çeyrekleri baz alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu iki farklı yılın yıl bazlı bir analizi ile genel bir ekonomik çıkarım yapılmasına olanak sağlanacağı düşünülmektedir. Çalışmaya farklı ekonomik göstergelerin ve karar verme tekniklerinin dahil edilmesi ile yapılacak çalışmaların bu çalışmanın ileri taşınmasına, alanyazına verdiği katkısının artmasına ve elde edilen sonuçların genellenmesine olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

### Kaynakça

- AA. (2020, Mart). IMF'den İtalya ekonomisi için daralma beklentisi [Basın Bülteni]. Erişim Adresi <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/imfden-italya-ekonomisi-icin-daralma-beklentisi-/1773301>
- Akın, F. (2017). Türkiye ve Seçilmiş Balkan Ülkelerinde Makroekonomik Kırılganlık: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(4), 88-96. Erişim Adresi [http://ibaness.org/bnejss/2017\\_03\\_04/09\\_Akin.pdf](http://ibaness.org/bnejss/2017_03_04/09_Akin.pdf)
- Balıkçioğlu, N. (2020). Makroekonomik Kırılganlığın Ölçülmesi: Balkan Ülkeleri ve Türkiye İçin Karşılaştırmalı Bir Analiz. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (3), 1573-1588. DOI: 10.33206/mjss.589320
- Bayraktar, Y. ve Elüstü, S. (2016). Makroekonomik Kırılganlığın Ölçülmesi: Yükselen Piyasalar ve Türkiye İçin Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5 (12), 8-29. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/en/pub/hakisderg/issue/26740/281592>
- BBC News. (2020, Temmuz). Koronavirüs: İtalya'da şirketlerin üçte birinden fazlası kapanabilir [Basın Bülteni]. Erişim Adresi <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-53331598>
- Bian, T., Zheng, H., Yin, L., & Deng, Y. (2018). Failure Mode and Effects Analysis Based on D Numbers and TOPSIS. *Quality and Reliability Engineering International*, 34(4), 501-515. <https://doi.org/10.1002/qre.2268>
- Comtrade. (2020). UN Comtrade Database-Trade Statistics. Erişim Adresi <https://comtrade.un.org/data>
- Ela, M. ve Kurt, H. S. (2019). Comparison of Macroeconomic Performances of Sub-Saharan African Countries with TOPSIS Method. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(3), 547-555. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumus/issue/49667/475131>
- Ela, M., A. Doğan ve O. Uçar (2018). Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'nin Makroekonomik Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Karşılaştırılması. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 129-143. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/oskaiibfd/issue/42203/422970>
- Eleren, A. ve Karagül, M. (2008). "1986-2006 Türkiye Ekonomisinin Performans Değerlendirmesi". *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15 (1), 1-14. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yonveek/issue/13688/165655>
- Eraslan, E., Nacer, E., ve Erdebilli (b.d.rouyendegh), B. (2019). Türkiye'deki Dijital Platformların Kullanılabilirlik Ölçütüne Göre İncelenmesi. *Ergonomi*, 2 (1), 18-24. DOI: 10.33439/ergonomi.480875
- Eyüboğlu, K. (2016). Comparison of Developing Countries Macro Performances with AHP and TOPSIS Methods. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 131-146. DOI: 10.18074/cnuiibf.278
- Eyüboğlu, K. (2017). Türk Dünyasında Yer Alan Ülkelerin Makro Performanslarının Karşılaştırılması. *Bilig, Avrasya'nın Siyasal İktisadi Özel Sayısı*, 331-350. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bilig/issue/42612/519426>
- Genç, A., Avcı, T. ve Sevgin, H. (2017). Karadeniz Ekonomik İş birliği Üye Ülkelerine İlişkin Etkinlik Analizi: TOPSIS, ARAS ve MOORA Yöntemleriyle Bir Uygulama. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 4(2), 15-40. DOI: 10.5505/pjess.2017.07269
- Görçün, Ö. (2019). Karayolu Yük Taşımacılığında Kullanılan Standart Treyler Seçimine Etki Eden Faktörlerin Analitik Hiyerarşi Prosesi ve TOPSIS Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (4), 23-34. DOI: 10.18506/anemon.455236
- Gregory, G. (1988). *Decision Analysis*. New York: Plenum Pres.
- Hwang, C. L., Lai, Y. J., & Liu, T. Y. (1993). A new approach for multiple objective decision making. *Computers & Operations Research*, 20(8), 889-899. [https://doi.org/10.1016/0305-0548\(93\)90109-y](https://doi.org/10.1016/0305-0548(93)90109-y)
- Hwang, C., & Yoon, K. (1981). *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications A State-of-the-Art Survey (Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, 186) (1st ed.)*. Berlin: Springer.

- Kandemir, A. ve Özarı, Ç. (2019). Türkiye Avrupa Birliği Ekonomik Performans Karşılaştırması (2007-2017): TOPSIS-EDAS Uygulaması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(38), 456-479. <https://doi.org/0.16990/sobider.5100>
- Karakurt, B., Şentürk, S. H., & Mehmet, E. (2015). Makroekonomik Kırılganlık: Türkiye ve Şangay Beşlisi Karşılaştırması. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 283-307. <https://doi.org/10.11611/jmer563>
- Koca, G, Behdioğlu, S. (2019). Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminde Çok Kriterli Karar Verme: Otomotiv Ana Sanayi Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14 (3), 675-698. DOI: 10.17153/oguiibf.491356
- Korkmaz, O. (2019). Personnel Selection Method Based On TOPSIS Multi-Criteria Decision Making Method. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (23), 1-16. DOI: 10.18092/ulikidince.468486
- Mateusz, P., Danuta, M., Małgorzata, Ł., Mariusz, B., & Kesra, N. (2018). TOPSIS and VIKOR Methods in Study of Sustainable Development in the EU Countries. *Procedia Computer Science*, 126, 1683-1692. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.109>
- Nazari, M. A., Aslani, A., & Ghasempour, R. (2018). Analysis of Solar Farm Site Selection Based on TOPSIS Approach. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, 9(1), 12-25. DOI: 10.4018/IJSESD.20180110102
- OECD (2020), Current account balance indicator, <https://data.oecd.org/trade/current-account-balance.htm>, DOI: 10.1787/b2f74f3a-en, Erişim 13.11.2020.
- OECD (2020), Gross domestic product GDP indicator. doi: 10.1787/dc2f7aec-en Erişim:16.11.2020
- OECD (2020), Inflation CPI indicator, <https://data.oecd.org/price/inflation-cpi.htm>, DOI: 10.1787/eee82e6e-en, Erişim 13.11.2020.
- OECD (2020), Main Economic Indicators, Volume 2020 Issue 11, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f251efcc-en>, 1-256.
- OECD (2020), Unemployment rate indicator, DOI: 10.1787/52570002-en, Erişim 13.11.2020.
- Office for National Statistics. (2020). Net Debt (excluding public sector banks). Erişim Adresi <https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/publicsectorfinance/timeseries/hf6w/pusf>
- Oğuz, S. Çetiner, Ö. & Yalçıntaş, D. (2020). Avrupa Birliği'ne Aday ve Potansiyel Aday Ülkelerin Ekonomik Göstergelerinin TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (2), 17-28. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cagsbd/issue/58680/816707>
- Özden, Ü. H. (2011). Topsis Yöntemi ile Avrupa Birliğine Üye ve Aday Ülkelerin Ekonomik Göstergelere Göre Sıralanması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (2), 215-236. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/trakyasobed/issue/30220/326263>
- Pakpour, S., Milani, A., & Chénier, M. (2012) A multi-criteria decision-making approach for comparing sample preservation and DNA extraction methods from swine feces. *American Journal of Molecular Biology*, 2, 159-169. DOI: 10.4236/ajmb.2012.22018.
- Rudduck, N. P., Khurana, A. K., Congreve, M., & Lourens, J. (2006, January 1). Multi-Objective Decision Making: A Critical Analysis of The Applicability of Renewable Energy Technologies. *Society of Petroleum Engineers*. DOI:10.2118/101770-MS
- Sevgin, H, Kundakçı, Y. (2017). TOPSIS ve MOORA Yöntemleri ile Avrupa Birliği'ne Üye Olan Ülkelerin ve Türkiye'nin Ekonomik Göstergelere Göre Sıralanması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (3), 87-108. DOI: 10.18037/ausbd.417281
- Şahin, O., Başarır, Ç. (2019). Bireysel Emeklilik Şirketlerinin Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 17 (33), 211-229. DOI: 10.35408/comuybd.479504
- Şanlısoy, S, Çetin, M. (2016). Türkiye Ekonomisinde Hükümetlerin Ekonomik Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Ölçülmesi. *Sosyoekonomi*, 24 (28), 65-84. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/en/pub/sosyoekonomi/issue/21088/227090>

- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). Pandemi. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66494/pandemi.html>
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2020/a). 2020 Yılı Haziran Ayı Dış Ticaret, Ticaret, Esnaf ve Kooperatif Verileri. Erişim Adresi <https://risk.ticaret.gov.tr/haberler/2020-yili-haziran-ayi-dis-ticaret-ticaret-esnaf-ve-kooperatif-verileri>
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2020/b). 2020 Yılı Mayıs Ayı Dış Ticaret, Ticaret, Esnaf ve Kooperatif Verileri. Erişim Adresi <https://risk.ticaret.gov.tr/haberler/2020-yili-mayis-ayi-dis-ticaret-ticaret-esnaf-ve-kooperatif-verileri>
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2020/c). 2020 Yılı Nisan Ayı Dış Ticaret, Ticaret, Esnaf ve Kooperatif Verileri. Erişim Adresi <https://risk.ticaret.gov.tr/haberler/2020-yili-nisan-ayi-dis-ticaret-ticaret-esnaf-ve-kooperatif-verileri>
- Türkiye İhracatçıları Meclisi. (2020). 14 Nisan 2020 İtibariyle COVID-19 ile Mücadele İçin Ülkemizde Alınan Tedbirler. Erişim Adresi [https://www.tim.org.tr/files/downloads/Koronavirus\\_Dosyasi/TIM\\_Ekonomik\\_Istikrar\\_Kalkan%C4%B1\\_Tedbirleri\\_14.04.2020.pdf](https://www.tim.org.tr/files/downloads/Koronavirus_Dosyasi/TIM_Ekonomik_Istikrar_Kalkan%C4%B1_Tedbirleri_14.04.2020.pdf)
- Uçak, S. (2017). Cari Denge ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Analizi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15 (2), 107-140. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cbayarsos/issue/30001/323995>
- Uslu, B., Gür, Ş., ve Eren, T. (2019). Endüstri 4.0 Uygulaması İçin En İyi Strateji Seçiminin AAS ve TOPSIS Yöntemleri ile Seçilmesi. Eskişehir Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi B-Teorik Bilimler, 7 (1), 13-28. Erişim Adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/estubtdb/issue/45057/562391>
- Uyar, K., ve Oralhan, B. (2019). Tüketicilerin Süpermarket Tercih Kriterlerinin ve Mobil Uygulama Davranışlarının İncelenmesi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17 (2), 27-52. DOI: 10.18026/cbayarsos.584319
- Yoon, K. (1987). A Reconciliation Among Discrete Compromise Solutions. Journal of the Operational Research Society, 38(3), 277–286. <https://doi.org/10.1057/jors.1987.44>
- Yorulmaz, M., İç, Y., ve Seyrek, A. (2019). Bilgisayar Değişirme Kararları için Bir Karar Destek Sisteminin Geliştirilmesi. Bilişim Teknolojileri Dergisi, 12 (3), 195-202. DOI: 10.17671/gazibtd.510657

**EKLER****EK A. 2019-2020 Japonya İthalat İhracat Verileri**

Yıl	Ticaret Yönü	Ülke	Ortak	Ticaret Değeri \$	Fark \$
2019	İthalat	Japonya	Kanada	11.801.722.743	
2020	İthalat	Japonya	Kanada	10.802.412.574	-999.310.169
2019	İhracat	Japonya	Kanada	8.876.492.878	
2020	İhracat	Japonya	Kanada	7.244.489.421	-1.632.003.457
2019	İthalat	Japonya	Fransa	12.046.905.544	
2020	İthalat	Japonya	Fransa	9.245.689.915	-2.801.215.629
2019	İhracat	Japonya	Fransa	6.843.229.286	
2020	İhracat	Japonya	Fransa	5.665.719.776	-1.177.509.510
2019	İthalat	Japonya	Almanya	24.977.487.739	
2020	İthalat	Japonya	Almanya	21.224.596.567	-3.752.891.172
2019	İhracat	Japonya	Almanya	20.226.924.569	
2020	İhracat	Japonya	Almanya	17.581.160.799	-2.645.763.770
2019	İthalat	Japonya	İtalya	11.603.303.196	
2020	İthalat	Japonya	İtalya	10.470.394.384	-1.132.908.812
2019	İhracat	Japonya	İtalya	4.598.800.573	
2020	İhracat	Japonya	İtalya	3.780.565.988	-818.234.585
2019	İthalat	Japonya	Türkiye	768.191.265	
2020	İthalat	Japonya	Türkiye	691.523.575	-76.667.690
2019	İhracat	Japonya	Türkiye	2.513.766.767	
2020	İhracat	Japonya	Türkiye	2.665.811.692	152.044.925
2019	İthalat	Japonya	ABD	81.420.707.429	
2020	İthalat	Japonya	ABD	71.767.264.658	-9.653.442.771
2019	İhracat	Japonya	ABD	81.420.707.429	
2020	İhracat	Japonya	ABD	118.793.150.938	37.372.443.509
2019	İthalat	Japonya	İngiltere	8.142.666.042	
2020	İthalat	Japonya	İngiltere	6.414.804.316	-1.727.861.726
2019	İhracat	Japonya	İngiltere	13.880.140.106	
2020	İhracat	Japonya	İngiltere	10.737.767.899	-3.142.372.207

**Kaynak:** (Comtrade,2020)

**EK B. 2019-2020 Almanya İthalat İhracat Verileri**

Yıl	Ticaret Yönü	Ülke	Ortak	Ticaret Değeri \$	Fark \$
2019	İthalat	Almanya	Japonya	27.563.278.799	
2020	İthalat	Almanya	Japonya	24.331.546.120	-3.231.732.679
2019	İhracat	Almanya	Japonya	23.241.210.158	
2020	İhracat	Almanya	Japonya	19.987.837.847	-3.253.372.311
2019	İthalat	Almanya	İtalya	63.913.621.238	
2020	İthalat	Almanya	İtalya	61.686.714.340	-2.226.906.898
2019	İhracat	Almanya	İtalya	75.801.862.536	
2020	İhracat	Almanya	İtalya	68.815.618.907	-6.986.243.629
2019	İthalat	Almanya	Türkiye	17.811.094.343	
2020	İthalat	Almanya	Türkiye	17.496.329.738	-314.764.605
2019	İhracat	Almanya	Türkiye	22.023.429.015	
2020	İhracat	Almanya	Türkiye	24.460.083.076	2.436.654.061
2019	İthalat	Almanya	Kanada	5.955.447.616	
2020	İthalat	Almanya	Kanada	5.660.674.859	-294.772.757
2019	İhracat	Almanya	Kanada	12.313.775.297	
2020	İhracat	Almanya	Kanada	10.763.967.138	-1.549.808.159
2019	İthalat	Almanya	Fransa	74.051.222.401	
2020	İthalat	Almanya	Fransa	64.491.990.944	-9.559.231.457
2019	İhracat	Almanya	Fransa	119.249.537.119	
2020	İhracat	Almanya	Fransa	103.060.568.911	-16.188.968.208
2019	İthalat	Almanya	ABD	81.475.274.141	
2020	İthalat	Almanya	ABD	78.392.771.065	-3.082.503.076
2019	İhracat	Almanya	ABD	133.545.758.292	
2020	İhracat	Almanya	ABD	119.593.844.402	-13.951.913.890
2019	İthalat	Almanya	İngiltere	42.431.405.180	
2020	İthalat	Almanya	İngiltere	39.212.415.283	-3.218.989.897
2019	İhracat	Almanya	İngiltere	88.405.572.098	
2020	İhracat	Almanya	İngiltere	76.200.882.645	-12.204.689.453

**Kaynak:** (Comtrade,2020)**EK C. 2019-2020 İtalya İthalat İhracat Verileri**

Yıl	Ticaret Yönü	Ülke	Ortak	Ticaret Değeri \$	Fark \$
2019	İthalat	İtalya	Japonya	4.605.404.471	
2020	İthalat	İtalya	Japonya	4.164.903.794	-440.500.677
2019	İhracat	İtalya	Japonya	8.632.719.357	
2020	İhracat	İtalya	Japonya	8.151.178.015	-481.541.342

2019	İthalat	İtalya	Almanya	76.778.931.412	-7.865.554.789
2020	İthalat	İtalya	Almanya	68.913.376.623	
2019	İhracat	İtalya	Almanya	65.509.540.985	-1.806.603.247
2020	İhracat	İtalya	Almanya	63.702.937.738	
2019	İthalat	İtalya	Türkiye	10.588.569.258	-2.069.983.619
2020	İthalat	İtalya	Türkiye	8.518.585.639	
2019	İhracat	İtalya	Türkiye	9.343.500.294	-504.232.018
2020	İhracat	İtalya	Türkiye	8.839.268.276	
2019	İthalat	İtalya	Kanada	1.957.090.618	51.692.446
2020	İthalat	İtalya	Kanada	2.008.783.064	
2019	İhracat	İtalya	Kanada	5.032.274.421	-143.981.937
2020	İhracat	İtalya	Kanada	4.888.292.484	
2019	İthalat	İtalya	Fransa	38.992.513.310	-3.213.599.554
2020	İthalat	İtalya	Fransa	35.778.913.756	
2019	İhracat	İtalya	Fransa	56.604.054.128	-5.512.600.078
2020	İhracat	İtalya	Fransa	51.091.454.050	
2019	İthalat	İtalya	ABD	19.039.823.445	-2.147.802.811
2020	İthalat	İtalya	ABD	16.892.020.634	
2019	İhracat	İtalya	ABD	50.990.414.738	-2.400.219.877
2020	İhracat	İtalya	ABD	48.590.194.861	
2019	İthalat	İtalya	İngiltere	11.630.382.149	-2.013.849.235
2020	İthalat	İtalya	İngiltere	9.616.532.914	
2019	İhracat	İtalya	İngiltere	28.248.708.891	-2.600.273.130
2020	İhracat	İtalya	İngiltere	25.648.435.761	

**Kaynak:** (Comtrade,2020)

#### EK D. 2019-2020 Türkiye İthalat İhracat Verileri

Yıl	Ticaret Yönü	Ülke	Ortak	Ticaret Değeri \$	Fark \$
2019	İthalat	Türkiye	Japonya	3.647.961.645	94.733.662
2020	İthalat	Türkiye	Japonya	3.742.695.307	
2019	İhracat	Türkiye	Japonya	502.850.599	-61.716.230
2020	İhracat	Türkiye	Japonya	441.134.369	
2019	İthalat	Türkiye	Almanya	19.280.398.510	2.452.401.848
2020	İthalat	Türkiye	Almanya	21.732.800.358	
2019	İhracat	Türkiye	Almanya	16.617.244.223	-637.203.950
2020	İhracat	Türkiye	Almanya	15.980.040.273	
2019	İthalat	Türkiye	İtalya	9.349.592.818	-149.922.895
2020	İthalat	Türkiye	İtalya	9.199.669.923	

2019	İhracat	Türkiye	İtalya	9.753.017.856	-1.670.169.220
2020	İhracat	Türkiye	İtalya	8.082.848.636	
2019	İthalat	Türkiye	Kanada	1.631.782.461	-553.386.853
2020	İthalat	Türkiye	Kanada	1.078.395.608	
2019	İhracat	Türkiye	Kanada	985.966.388	19.448.293
2020	İhracat	Türkiye	Kanada	1.005.414.681	
2019	İthalat	Türkiye	Fransa	6.760.064.093	228.027.792
2020	İthalat	Türkiye	Fransa	6.988.091.885	
2019	İhracat	Türkiye	Fransa	7.951.839.544	-747.192.365
2020	İhracat	Türkiye	Fransa	7.204.647.179	
2019	İthalat	Türkiye	ABD	11.847.469.538	-322.099.805
2020	İthalat	Türkiye	ABD	11.525.369.733	
2019	İhracat	Türkiye	ABD	8.978.309.174	1.205.232.993
2020	İhracat	Türkiye	ABD	10.183.542.167	
2019	İthalat	Türkiye	İngiltere	5.638.296.329	-55.905.458
2020	İthalat	Türkiye	İngiltere	5.582.390.871	
2019	İhracat	Türkiye	İngiltere	11.278.615.170	-41.646.044
2020	İhracat	Türkiye	İngiltere	11.236.969.126	

**Kaynak:** (Comtrade,2020)

### EK E. 2019-2020 Kanada İthalat İhracat Verileri

Yıl	Ticaret Yöntü	Ülke	Ortak	Ticaret Değeri \$	Fark \$
2019	İthalat	Kanada	Japonya	12.421.881.563	-2.296.504.333
2020	İthalat	Kanada	Japonya	10.125.377.230	
2019	İhracat	Kanada	Japonya	9.515.970.981	-251.319.478
2020	İhracat	Kanada	Japonya	9.264.651.503	
2019	İthalat	Kanada	Almanya	14.565.139.143	-1.618.778.653
2020	İthalat	Kanada	Almanya	12.946.360.490	
2019	İhracat	Kanada	Almanya	4.577.869.058	-74.418.345
2020	İhracat	Kanada	Almanya	4.503.450.713	
2019	İthalat	Kanada	İtalya	7.137.567.651	-399.251.084
2020	İthalat	Kanada	İtalya	6.738.316.567	
2019	İhracat	Kanada	İtalya	2.442.903.850	318.607.069
2020	İhracat	Kanada	İtalya	2.761.510.919	
2019	İthalat	Kanada	Türkiye	1.480.359.552	-72.913.592
2020	İthalat	Kanada	Türkiye	1.407.445.960	
2019	İhracat	Kanada	Türkiye	1.219.305.491	-304.736.417
2020	İhracat	Kanada	Türkiye	914.569.074	
2019	İthalat	Kanada	Fransa	6.554.115.250	-1.707.995.196

2020	İthalat	Kanada	Fransa	4.846.120.054	
2019	İhracat	Kanada	Fransa	2.741.157.443	34.782.307
2020	İhracat	Kanada	Fransa	2.775.939.750	
2019	İthalat	Kanada	ABD	229.985.546.059	-31.941.663.385
2020	İthalat	Kanada	ABD	198.043.882.674	
2019	İhracat	Kanada	ABD	336.214.851.377	-50.609.140.336
2020	İhracat	Kanada	ABD	285.605.711.041	
2019	İthalat	Kanada	İngiltere	6.949.685.654	-1.097.457.023
2020	İthalat	Kanada	İngiltere	5.852.228.631	
2019	İhracat	Kanada	İngiltere	14.928.056.269	-29.941.536
2020	İhracat	Kanada	İngiltere	14.898.114.733	

**Kaynak:** (Comtrade,2020)

### EK F. 2019-2020 Fransa İthalat İhracat Verileri

Yıl	Ticaret Yöntü	Ülke	Ortak	Ticaret Değeri \$	Fark \$
2019	İthalat	Fransa	Japonya	11.655.198.283	-6.011.140.414
2020	İthalat	Fransa	Japonya	5.644.057.869	
2019	İhracat	Fransa	Japonya	8.639.797.412	-2.147.046.187
2020	İhracat	Fransa	Japonya	6.492.751.225	
2019	İthalat	Fransa	Almanya	95.070.342.432	5.953.339.746
2020	İthalat	Fransa	Almanya	101.023.682.178	
2019	İhracat	Fransa	Almanya	78.210.511.114	-8.319.466.386
2020	İhracat	Fransa	Almanya	69.891.044.728	
2019	İthalat	Fransa	İtalya	48.590.645.440	10.680.450
2020	İthalat	Fransa	İtalya	48.601.325.890	
2019	İhracat	Fransa	İtalya	42.046.621.688	-4.907.599.928
2020	İhracat	Fransa	İtalya	37.139.021.760	
2019	İthalat	Fransa	Türkiye	9.813.367.921	-2.190.299.635
2020	İthalat	Fransa	Türkiye	7.623.068.286	
2019	İhracat	Fransa	Türkiye	6.655.072.372	582.347.832
2020	İhracat	Fransa	Türkiye	7.237.420.204	
2019	İthalat	Fransa	Kanada	3.476.192.476	-386.452.878
2020	İthalat	Fransa	Kanada	3.089.739.598	
2019	İhracat	Fransa	Kanada	4.196.426.989	-650.202.604
2020	İhracat	Fransa	Kanada	3.546.224.385	
2019	İthalat	Fransa	ABD	43.771.574.322	-15.860.408.782
2020	İthalat	Fransa	ABD	27.911.165.540	
2019	İhracat	Fransa	ABD	47.114.062.296	-10.031.489.618
2020	İhracat	Fransa	ABD	37.082.572.678	
2019	İthalat	Fransa	İngiltere	24.309.278.129	-2.367.625.351

2020	İthalat	Fransa	İngiltere	21.941.652.778	
2019	İhracat	Fransa	İngiltere	38.469.023.647	
2020	İhracat	Fransa	İngiltere	30.988.367.293	-7.480.656.354

**Kaynak:** (Comtrade,2020)

### EK G. 2019-2020 ABD İthalat İhracat Verileri

Yıl	Ticaret Yönü	Ülke	Ortak	Ticaret Değeri \$	Fark \$
2019	İthalat	ABD	Japonya	146.974.311.374	
2020	İthalat	ABD	Japonya	122.483.985.438	-24.490.325.936
2019	İhracat	ABD	Japonya	74.650.662.375	
2020	İhracat	ABD	Japonya	64.090.703.425	-10.559.958.950
2019	İthalat	ABD	Almanya	129.857.182.082	
2020	İthalat	ABD	Almanya	117.393.017.842	-12.464.164.240
2019	İhracat	ABD	Almanya	59.797.035.615	
2020	İhracat	ABD	Almanya	57.163.225.956	-2.633.809.659
2019	İthalat	ABD	İtalya	58.739.583.352	
2020	İthalat	ABD	İtalya	50.996.273.740	-7.743.309.612
2019	İhracat	ABD	İtalya	23.788.415.899	
2020	İhracat	ABD	İtalya	19.920.417.118	-3.867.998.781
2019	İthalat	ABD	Türkiye	11.305.381.266	
2020	İthalat	ABD	Türkiye	11.754.371.122	448.989.856
2019	İhracat	ABD	Türkiye	10.044.692.645	
2020	İhracat	ABD	Türkiye	10.007.520.758	-37.171.887
2019	İthalat	ABD	Kanada	326.628.559.104	
2020	İthalat	ABD	Kanada	276.195.545.882	-50.433.013.222
2019	İhracat	ABD	Kanada	292.338.433.401	
2020	İhracat	ABD	Kanada	255.021.619.206	-37.316.814.195
2019	İthalat	ABD	Fransa	58.491.722.749	
2020	İthalat	ABD	Fransa	43.871.784.332	-14.619.938.417
2019	İhracat	ABD	Fransa	38.751.856.499	
2020	İhracat	ABD	Fransa	28.273.988.243	-10.477.868.256
2019	İthalat	ABD	İngiltere	64.133.144.834	
2020	İthalat	ABD	İngiltere	50.839.851.484	-13.293.293.350
2019	İhracat	ABD	İngiltere	69.100.919.866	
2020	İhracat	ABD	İngiltere	58.975.470.173	-10.125.449.693

**Kaynak:** (Comtrade,2020)

**EK H. 2019-2020 İngiltere İthalat İhracat Verileri**

Yıl	Ticaret Yönü	Ülke	Ortak	Ticaret Değeri \$	Fark \$
2019	İthalat	İngiltere	Japonya	13.021.989.433	
2020	İthalat	İngiltere	Japonya	10.197.284.707	-2.824.704.726
2019	İhracat	İngiltere	Japonya	8.340.854.910	
2020	İhracat	İngiltere	Japonya	7.139.831.635	-1.201.023.275
2019	İthalat	İngiltere	Almanya	85.679.090.129	
2020	İthalat	İngiltere	Almanya	74.403.159.908	-11.275.930.221
2019	İhracat	İngiltere	Almanya	46.352.025.713	
2020	İhracat	İngiltere	Almanya	41.631.996.783	-4.720.028.930
2019	İthalat	İngiltere	İtalya	26.244.795.993	
2020	İthalat	İngiltere	İtalya	23.694.721.181	-2.550.074.812
2019	İhracat	İngiltere	İtalya	12.713.795.122	
2020	İhracat	İngiltere	İtalya	11.026.901.924	-1.686.893.198
2019	İthalat	İngiltere	Türkiye	12.121.336.195	
2020	İthalat	İngiltere	Türkiye	11.448.310.736	-673.025.459
2019	İhracat	İngiltere	Türkiye	6.415.542.050	
2020	İhracat	İngiltere	Türkiye	6.297.617.008	-117.925.042
2019	İthalat	İngiltere	Kanada	15.907.964.623	
2020	İthalat	İngiltere	Kanada	15.044.408.324	-863.556.299
2019	İhracat	İngiltere	Kanada	6.726.910.779	
2020	İhracat	İngiltere	Kanada	7.551.850.953	824.940.174
2019	İthalat	İngiltere	Fransa	38.915.835.101	
2020	İthalat	İngiltere	Fransa	30.102.140.488	-8.813.694.613
2019	İhracat	İngiltere	Fransa	31.361.516.169	
2020	İhracat	İngiltere	Fransa	23.871.685.356	-7.489.830.813
2019	İthalat	İngiltere	ABD	67.079.306.633	
2020	İthalat	İngiltere	ABD	58.221.696.936	-8.857.609.697
2019	İhracat	İngiltere	ABD	73.528.704.687	
2020	İhracat	İngiltere	ABD	55.608.216.397	-17.920.488.290

**Kaynak:** (Comtrade,2020)