

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
SAĞLIK EKONOMİSİ PROGRAMI

SAĞLIK SEKTÖRÜNÜN YOĞUNLAŞMA ANALİZİ VE
EKONOMİK ETKİLERİ: E7 VE G7 ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR
İNCELEME

ELİF TUĞÇE BOZDUMAN

Danışman
Prof. Dr. Melih ÖZÇALIK

Manisa- 2023

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
SAĞLIK EKONOMİSİ PROGRAMI

SAĞLIK SEKTÖRÜNÜN YOĞUNLAŞMA ANALİZİ VE
EKONOMİK ETKİLERİ: E7 VE G7 ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR
İNCELEME

ELİF TUĞÇE BOZDUMAN

Danışman
Prof. Dr. Melih ÖZÇALIK

Manisa- 2023

TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 14.04.2023 tarih ve 16/Ek-3 sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Manisa Celal Bayar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin 22. maddesi gereğince İktisat Anabilim Dalı İktisat Doktora Programı öğrencisi Elif Tuğçe BOZDUMAN'ın “Sağlık Sektörünün Yoğunlaşma Analizi ve Ekonomik Etkileri: E7 ve G7 Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme” Konulu tezi incelenmiş ve aday 18.05.2023 tarihinde saat 14:00'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI olduğuna ☐ OY BİRLİĞİ ☐

DÜZELTME yapılmasına * ☐ OY ÇOKLUĞU ☐

RED edilmesine ** ☐ ile karar verilmiştir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÜYE

Evet Hayır

Tez, burs, ödül veya Teşvik programına (Tüba, Fullbright vb.) aday olabilir.

☐ ☐

Tez, mutlaka basılmalıdır

☐ ☐

Tez, mevcut haliyle basılmalıdır

☐ ☐

Tez, gözden geçirildikten sonra basılmalıdır.

☐ ☐

Tez, basımı gereksizdir.

☐ ☐

*Bu halde adaya 6 ay süre verilir. İkinci tez savunma sınavında da başarısız olan öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir.

** Bu halde adayın Enstitü ile ilişkisi kesilir.

YEMİN METNİ

Doktora tezi olarak sunduğum “Sağlık Sektörünün Yoğunlaşma Analizi ve Ekonomik Etkileri: E7 ve G7 Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

18 / 05 / 2023

Elif Tuğçe Bozduman

ÖZET

SAĞLIK SEKTÖRÜNÜN YOĞUNLAŞMA ANALİZİ VE EKONOMİK ETKİLERİ: E7 VE G7 ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Çalışmada gelişmekte olan ülkelerde (E7) ve gelişmiş ülkelerde (G7) sağlık sektöründeki yoğunlaşma düzeyinin ve bu yoğunlaşmaların ekonomik etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. 2000 ile 2020 yılları arasını kapsayan çalışmada, E7 ve G7 ülkelerinde önce sağlık sektörü yoğunlaşmaları ölçülmüş, bu yoğunlaşmaların ekonomik etkilerini belirleyebilmek adına panel veri yöntemi kullanılmıştır. Yoğunlaşmaların analizi için Ticaret Yoğunlaşma Endeksi (CR), Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) ve Entropi Endeksi kullanılmıştır. Coğrafi yoğunlaşma analizlerinde sağlık sektörüne ilişkin ihracat düzeylerini belirlemek için Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması (SITC) 2 haneli tıp ve eczacılık ürünleri ihracat değerleri esas alınmıştır. Yoğunlaşma değerleri hesaplandıktan sonra belli makroekonomik göstergeler üzerindeki ekonomik etkilerini (GSYH büyüme, enflasyon, işsizlik ve dış açıklık oranı) analiz edebilmek için “Dinamik Panel Veri” yöntemi uygulanmıştır. Bu bağlamda, Arellano-Bond İki Aşamalı Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi (GMM) kullanılmış ve analiz edilmiştir.

Sağlık sektöründeki coğrafi yoğunlaşma analiz sonuçları, E7 ülkelerinde G7 ülkelerine göre daha yüksek bir yoğunlaşma seviyesi olduğunu göstermektedir. E7 ülkelerinin genel olarak yüksek seviyede ihracat yoğunlaşması söz konusu iken, G7 ülkelerinde nispi olarak daha düşük düzeyde (orta düzeyde) yoğunlaşma bulunmaktadır. Yoğunlaşmanın ekonomik etkilerini analiz edebilmek için yapılan GMM tahmincisi, her iki ülke grubunda birbirinden farklı sonuçlar vermiştir. Analiz sonuçlarına göre, E7 ülkelerinin sağlık sektörü yoğunlaşması büyüme, işsizlik ve dış açıklık üzerinde etkili iken, yoğunlaşmanın enflasyon üzerinde herhangi bir etkisi gözlemlenmemiştir. G7 ülkelerinde ise sağlık sektörü yoğunlaşması büyüme, enflasyon, işsizlik ve dış açıklık üzerine etkilidir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Sektörü Yoğunlaşması, Dinamik Panel Veri Analizi, GMM Tahmincisi

ABSTRACT

CONCENTRATION ANALYSIS OF HEALTH SECTOR AND ITS ECONOMIC EFFECTS: A STUDY ON E7 AND G7 COUNTRIES

The thesis, it is aimed to examine the level of concentration in the health sector and the economic effects of these concentrations in developing countries (E7) and developed countries (G7). In the study covering the years 2000 to 2020, health sector concentrations were first measured in E7 and G7 countries, and then panel data method was used to determine the economic effects of these concentrations. Trade Concentration Index (CR), Herfindahl-Hirschman Index (HHI) and Entropy Index were used to analyze concentrations. In the study, in which geographical concentration is calculated, the Standard International Trade Classification (SITC) 2-digit export values of medical and pharmaceutical products were taken as a basis to determine the export levels of the health sector. After calculating the concentration values, the "Dynamic Panel Data" method was applied to analyze the macroeconomic effects (GDP growth, inflation, unemployment and trade openness ratio). In this context, the Arellano-Bond Generalized Moment Estimator (GMM) was used and analyzed.

Geographical concentration analysis results in the health sector; It shows that there is a higher level of concentration in E7 countries than in G7 countries. While E7 countries generally have a high level of concentration, G7 countries have relatively less, that is, moderate concentration. The GMM estimator, which was made to analyze the economic effects of concentration, gave different results in both country groups. According to the results of the analysis, while the health sector concentration of E7 countries is effective on growth, unemployment and external deficit, it has no effect on inflation. In G7 countries, health sector concentration is effective on growth, inflation, unemployment and trade openness.

Keywords: Health Sector Concentration, Dynamic Panel Data Analysis, GMM Estimator

TEŞEKKÜR

Çalışmamın her aşamasında bana destek olan, danışman hocam Sayın Prof. Dr. Melih Özçalık'a çok teşekkür ederim. Bilgi ve tecrübesi ile lisansüstü öğrenim hayatım boyunca tüm zor zamanlarda maddi ve manevi yardımcı olan, tecrübeleri ile beni aydınlatan ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, kendisini tanımaktan büyük onur duyduğum sevgili hocam Sayın Prof. Dr. Birol Erkan'a teşekkürü bir borç bilirim. Çalışmalarım sırasında manevi desteklerini her zaman hissettiğim değerli ailem ve arkadaşlarıma da yürekten teşekkür ederim.

Elif Tuğçe BOZDUMAN
Manisa, 2023

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xiii
EKLER LİSTESİ	xiv
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xv
GİRİŞ	1
Araştırmanın Konusu	1
Araştırmanın Önemi.....	1
Araştırmanın Amacı.....	2
Araştırmanın Yöntemi.....	2
BİRİNCİ BÖLÜM	3
1.1. E7 VE G7 ÜLKELERİNİN MAKROEKONOMİK VE SOSYO-KÜLTÜREL GÖSTERGELERİ.....	3
1.1.1. Makroekonomik Göstergeler	3
1.1.1.1. E7 Ülkelerine İlişkin Göstergeler	3
1.1.1.2 G7 Ülkelerine İlişkin Göstergeler.....	8
1.1.2 Sosyokültürel Göstereler.....	15
1.1.2.1 E7 Ülkelerine İlişkin Göstergeler	15
1.1.2.2 G7 Ülkelerine İlişkin Göstergeler.....	16
1. 2. SAĞLIK EKONOMİSİNE İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE	18
1.2.1 Sağlık Ekonomisinin Tarihsel Süreci.....	18
1.2.2 Sağlık Ekonomisinin Dünya Ekonomisi İçindeki Yeri.....	20
1.2.3 E7 ve G7 Ülkelerinin Karşılaştırmalı Sağlık Göstergeleri.....	23
İKİNCİ BÖLÜM.....	29
2. 1. YOĞUNLAŞMA KAVRAMI	29
2.1.1. Yoğunlaşmanın Ülkeler Açısından Önemi	29
2.1.2. Yoğunlaşmanın Ölçülmesine Yönelik Kullanılan Endeksler	30
2.1.2.1 Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI)	30
2.1.2.2 Ticaret Yoğunlaşma Oranı Endeksi (CR).....	31
2.1.2.3 Entropi Endeksi.....	31

2.2 PANEL VERİ ANALİZİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER	32
2.2.1. Arellano-Bond Genelleştirilmiş Momentler Sistemi	32
2.2.2. Otokorelasyon Testi	33
2.2.3. Sargan Testi.....	34
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	35
3. LİTERATÜR İNCELEMESİ.....	35
3.1 Teorik Literatür Örnekleri.....	35
3.2 Ampirik Literatür Örnekleri.....	37
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	40
4. E7 VE G7 ÜLKELERİNİN SAĞLIK SEKTÖRÜ YOĞUNLAŞMA ANALİZLERİ	40
4.1 E7 Ülkelerine İlişkin Analizler	41
4.1.1 Hirschman-Herfindahl Endeksi (HHI) Analizi.....	41
4.1.2 Ticaret Yoğunlaşma Oranı (CR) Analizi	42
4.1.3 Entropi Endeksi Analizi.....	45
4.1.4 Değerlendirme	46
4.2 G7 Ülkelerine İlişkin Analizler.....	47
4.2.1 Hirschman-Herfindahl Endeksi (HHI) Analizi.....	47
4.2.2 Ticaret Yoğunlaşma Oranı (CR) Analizi	48
4.2.3 Entropi Endeksi Analizi.....	52
4.2.4 Değerlendirme	53
4.3 E7 ve G7 Ülkelerinin Analiz Sonuçlarına İlişkin Genel Değerlendirme	54
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	57
5. E7 VE G7 ÜLKELERİNİN PANEL VERİ ANALİZLERİ	57
5.1 E7 Ülkelerinde Yoğunlaşmaların Makroekonomik Değişkenlere Etkisi.....	58
5.1.1 Yoğunlaşmanın Büyümeye Etkisi	58
5.1.2 Yoğunlaşmanın Enflasyona Etkisi.....	60
5.1.3 Yoğunlaşmanın İşsizliğe Etkisi	62
5.1.4 Yoğunlaşmanın Dış Açıklığa Etkisi	64
5.2 G7 Ülkelerinde Yoğunlaşmaların Makroekonomik Değişkenlere Etkisi	65
5.2.1 Yoğunlaşmanın Büyümeye Etkisi	65
5.2.2 Yoğunlaşmanın Enflasyona Etkisi.....	68
5.2.3 Yoğunlaşmanın İşsizliğe Etkisi	69
5.2.4 Yoğunlaşmanın Dış Açıklığa Etkisi	71

5.3 Genel Değerlendirme	73
SONUÇ	76
KAYNAKÇA.....	82
EKLER.....	91



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: E7 Ülkelerinin Sosyokültürel Göstergeleri (2020)	15
Tablo 2: G7 Ülkelerinin Sosyokültürel Göstergeleri (2020).....	17
Tablo 3: E7 Ülkelerinin Sağlık Göstergeleri (2019-2020).....	25
Tablo 4: G7 Ülkelerinin Sağlık Göstergeleri (2019-2020)	27
Tablo 5: Arellano-Bond GMM Tahmircisi Sonuçları	59
Tablo 6: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları.....	60
Tablo 7: Arellano-Bond GMM Tahmircisi Sonuçları	61
Tablo 8: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları	61
Tablo 9: Arellano-Bond GMM Tahmircisi Sonuçları	63
Tablo 10: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları	63
Tablo 11: Arellano-Bond GMM Tahmircisi Sonuçları	64
Tablo 12: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları	65
Tablo 13: Arellano-Bond GMM Tahmircisi Sonuçları	66
Tablo 14: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları	67
Tablo 15: Arellano-Bond GMM Tahmircisi Sonuçları	68
Tablo 16: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları	69
Tablo 17: Arellano-Bond GMM Tahmircisi Sonuçları	70
Tablo 18: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları	70
Tablo 19: Arellano-Bond GMM Tahmircisi Sonuçları	72
Tablo 20: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları	72

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: E7 Ülkelerinin GSYH'si (milyar dolar, 2000-2020).....	3
Grafik 2: E7 Ülkelerinin GSYH Büyüme Oranları (% , 2000-2020)	4
Grafik 3: E7 Ülkelerinin Enflasyon Oranları (% , 2000-2020)	4
Grafik 4: E7 Ülkelerinin İşsizlik Oranları (% , 2000-2020).....	5
Grafik 5: E7 Ülkelerinin İhracatı (milyar dolar, 2000-2020)	6
Grafik 6: E7 Ülkelerinin İthalatı (milyar dolar, 2000-2020)	6
Grafik 7: E7 Ülkelerinin Dış Açıklık Oranları (% , 2000-2020).....	7
Grafik 8: E7 Ülkelerinin Net FDI Değerleri (milyar dolar, 2000-2020)	8
Grafik 9: G7 Ülkelerinin GSYH'si (milyar dolar, 2000-2020)	9
Grafik 10: G7 Ülkelerinin GSYH Büyüme Oranları (% , 2000-2020).....	10
Grafik 11: G7 Ülkelerinin Enflasyon Oranları (% , 2000-2020).....	11
Grafik 12: G7 Ülkelerinin İşsizlik Oranları (% , 2000-2020).....	11
Grafik 13: G7 Ülkelerinin İhracatı (milyar dolar, 2000-2020).....	12
Grafik 14: G7 Ülkelerinin İthalatı (milyar dolar, 2000-2020).....	13
Grafik 15: G7 Ülkelerinin Dış Açıklık Oranları (% , 2000-2020).....	14
Grafik 16: G7 Ülkelerinin Net FDI Değerleri (milyar dolar, 2000-2020).....	14
Grafik 17: E7 Ülkelerinin HHI Analizleri	42
Grafik 18: E7 Ülkelerinin CR (1) Analizleri	43
Grafik 19: E7 Ülkelerinin CR (2) Analizleri	43
Grafik 20: E7 Ülkelerinin CR (4) Analizleri	44
Grafik 21: E7 Ülkelerinin CR (8) Analizleri	45
Grafik 22: E7 Ülkelerinin CR (12) Analizleri	45
Grafik 23: E7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Analizleri	46
Grafik 24: G7 Ülkelerinin HHI Analizleri.....	48
Grafik 25: G7 Ülkelerinin CR (1) Analizleri	49
Grafik 26: G7 Ülkelerinin CR (2) Analizleri	50
Grafik 27: G7 Ülkelerinin CR (4) Analizleri	50
Grafik 28: G7 Ülkelerinin CR (8) Analizleri	51
Grafik 29: G7 Ülkelerinin CR (12) Analizleri	52
Grafik 30: G7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Analizleri.....	53

EKLER LİSTESİ

Ek Tablo 1: E7 Ülkelerinin HHI Analiz Skorları	91
Ek Tablo 2: E7 Ülkelerinin CR (1) Analiz Skorları	92
Ek Tablo 3: E7 Ülkelerinin CR (2) Analiz Skorları	93
Ek Tablo 4: E7 Ülkelerinin CR (4) Analiz Skorları	94
Ek Tablo 5: E7 Ülkelerinin CR (8) Analiz Skorları	95
Ek Tablo 6: E7 Ülkelerinin CR (12) Analiz Skorları	96
Ek Tablo 7: E7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Skorları	97
Ek Tablo 8: G7 Ülkelerinin HHI Endeksi Skorları	98
Ek Tablo 9: G7 Ülkelerinin CR (1) Analiz Skorları	99
Ek Tablo 10: G7 Ülkelerinin CR (2) Analiz Skorları	100
Ek Tablo 11: G7 Ülkelerinin CR (4) Analiz Skorları	101
Ek Tablo 12: G7 Ülkelerinin CR (8) Analiz Skorları.....	102
Ek Tablo 13: G7 Ülkelerinin CR (12) Analiz Skorları	103
Ek Tablo 14: G7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Skorları.....	104

KISALTMALAR DİZİNİ

E7: Emerging Economies

WTO: Dünya Ticaret Örgütü

FDI: Doğrudan Yabancı Yatırım

G7: Group of Seven

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

HHI: Herfindahl- Hirschman Endeksi

CR: Ticaret Yoğunlaşma Oranı Endeksi

GMM: Genelleştirilmiş Momentler Metodu

EKK: En Küçük Kareler

AB: Avrupa Birliği

SSA: Sahra Altı Afrika

EFTA: Avrupa Serbest Ticaret Birliği

CEFTA: Orta Avrupa Serbest Ticaret Birliği

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

BAE: Birleşik Arap Emirlikleri

VECM: Vektör Hata Düzeltme Modeli

SITC: Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması

GİRİŞ

Araştırmanın Konusu

1960'lı yıllarda ticareti kısıtlayıcı (korumacı) ekonomi politikaları uygulanırken 1980'li yıllar sonrası dış ticarete dönük ve daha rekabetçi ekonomi politikaları uygulanmaya başlamıştır. Gelişmekte olan ülkelerin bu değişime ayak uydurması kolay olmamıştır. Çünkü bu ülkelerin çoğu genellikle ihracat açısından dış şoklara karşı savunmasızdır. Ülkelerin ihracat gelirlerini artırabilmesinden ziyade zamanla ihracat gelirlerini stabilize etmesi çok önemlidir. Bunun sağlanabilmesi için, gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret ölçeğini genişletmesi gerekmektedir. Böylece ihracat çeşitlendirmesinin önemi daha fazla ortaya çıkarak politika yapıcılar için de büyük bir ilgi kaynağı olmaktadır (Samen, 2010, s. 2-3).

Bir ülkede yoğunlaşmanın yüksek olması o ülkenin ihracat partnerlerine daha çok bağlanmasına neden olmaktadır. Elbette bu durumun ekonomik sonuçları da bulunmaktadır. Ülkelerin sektörel bazda yoğunlaşma düzeyinin ortaya koyulması gerek ülkelerin ihracat gelirlerini gerekse ihraç ürün portföyünü anlamak ve değerlendirmek için oldukça önemlidir. Bu nedenle çalışmada özellikle son yıllarda küresel bağlamda kilit sektör haline gelen sağlık sektörünün ihracat yoğunlaşmaları ve bu yoğunlaşmaların belli makroekonomik göstergeler üzerindeki etkileri ele alınmıştır.

Araştırmanın Önemi

Covid 19 krizinin tüm dünyada yayılması ve pandemi haline dönüşmesi sonrasında sağlık sektörü her zamankinden daha fazla önem kazanmış, buna bağlı olarak medikal ürün ihracatı ile sağlık sektöründeki tüm argümanlar öne çıkmaya başlamıştır. Meydana gelen pandemik bir durumda, ülkelerin dış ticaretini rahatlıkla yapabilmesi ülkelerin lehine olan bir durumdur. Eğer ülkelerin sağlık sektörü dış ticaretinde bir sorun yaşanırsa, o ülkelerdeki kişilerin sağlık hizmeti alması nerdeyse imkânsız hale gelecektir. Bu bağlamda, ülkelerin sağlık sektöründeki yoğunlaşmalar oldukça önem kazanmaktadır. Örneğin, Covid 19 pandemisi sırasında aşıların bulunduğu ülkelerin yoğunlaşmasının yüksek olması dünya üzerindeki birçok ülkenin ve milyarlarca insanın aşıya erişimini engelleyecekti. Bu nedenle, sağlık sektöründeki yoğunlaşma sadece söz konusu ülkeyi değil, o hizmetten faydalanabilecek diğer insanları da etkilemektedir. Bu nedenle, çalışmada gelişmiş

ve gelişmekte olan ülkelerin sağlık sektörüne ilişkin ihracat yoğunlaşmaları incelenmiştir. Bununla beraber, sağlık sektöründeki yoğunlaşmaların makroekonomik etkilerini incelenmiş, böylece hangi ülke grubunda yoğunlaşmanın ekonomik etkisinin daha yüksek olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Çalışmada, E7 ve G7 lkelerinde, sağlık sektörü ihracatındaki yoğunlaşma düzeyleri ve yoğunlaşmaların makroekonomik etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Ülkelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyesi arttıķa yoğunlaşmanın azalması beklenmektedir. Çünkü coğrafi bazda çeşitlendirme, ihracatın büyük kısmını daha fazla ülkeye yayarak pazarla ilgili riskleri azaltmaktadır. Örneğin, az gelişmiş ülkeler grup olarak en yüksek yoğunlaşma oranına sahiptir ve herhangi bir kriz döneminde (2008 küresel krizi gibi) ihracat kazançları fiyat dalgalanmalarından dolayı yüksek bir sapmaya neden olabilmektedir (Karahana, 2017, s. 293-294). Bu nedenle, sağlık sektörü gibi hayati ve önemli bir sektördeki yoğunlaşma düzeyinin ekonomik etkileri olması kaçınılmazdır. Bu bağlamda, hem sağlık sektörüne ilişkin ihracat yoğunlaşmalarını ele alması hem de söz konusu yoğunlaşmaların makroekonomik etkilerinin incelenmesi açısından çalışmanın literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada E7 ve G7 lkelerinin sağlık sektöründeki ihracat yoğunlaşmalarının ölçülmesi için CR, HHI ve Entropi Endeksi kullanılmıştır. Sağlık sektörünün ihracat yoğunlaşmalarında Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması (SITC) 2 haneli tıp ve eczacılık ürünleri esas alınmıştır. İhracat yoğunlaşma değerleri hesaplandıktan sonra, söz konusu değerlerin makroekonomik etkilerini (GSYH büyüme, enflasyon, işsizlik ve dış açıklık oranı) analiz edebilmek için Dinamik Panel veri yöntemi uygulanmıştır. Bu bağlamda Arellano-Bond İki Aşamalı Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi (GMM) kullanılarak analiz edilmiştir. Hem E7 hem de G7 lkelerinin sağlık sektörüne ilişkin ihracat verilerine ulaşılabilmesi açısından çalışma 2000-2020 dneminı kapsamaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.1. E7 VE G7 ÜLKELERİNİN MAKROEKONOMİK VE SOSYO-KÜLTÜREL GÖSTERGELERİ

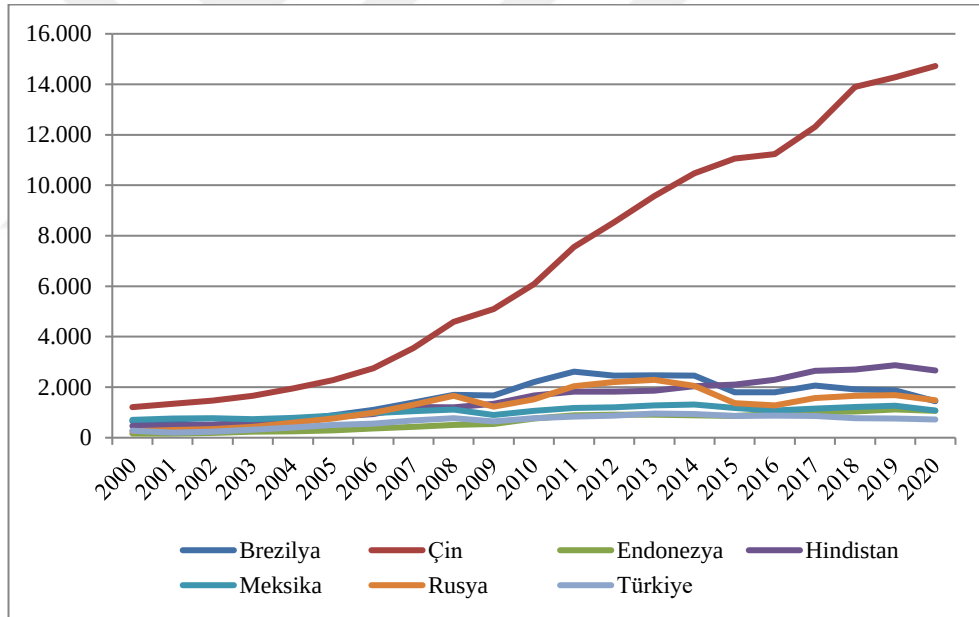
1.1.1. Makroekonomik Göstergeler

Bu bölümde gelişmekte olan ülkeleri temsil eden E7, gelişmiş ülkeleri temsil eden G7 ülkelerinin makroekonomik ve sosyo-kültürel göstergeleri ele alınacaktır.

1.1.1.1. E7 Ülkelerine İlişkin Göstergeler

Dünyanın en hızlı gelişen yedi ülkesi olarak tanımlanan E7 ülkeleri (Emerging Economies) Brezilya, Çin, Endonezya, Hindistan, Meksika, Rusya ve Türkiye'den oluşmaktadır. Bu bölümde E7 ülkelerinin makroekonomik göstergeleri incelenecektir.

Grafik 1: E7 Ülkelerinin GSYH'si (milyar dolar, 2000-2020)

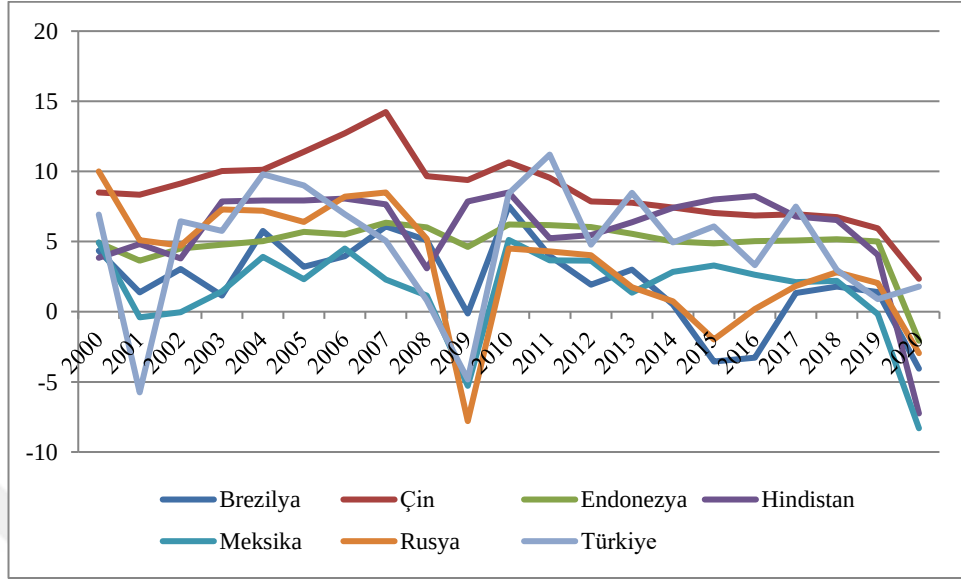


Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

E7 ülkelerinin GSYH'si incelendiğinde (Grafik 1), en yüksek milli gelire sahip ülkenin Çin olduğu görülmektedir. Çin, Dünya Ticaret Örgütü'ne (WTO) üye olduğu 2001 yılından sonra olağanüstü bir şekilde büyüyerek dünya ekonomisine entegre olmuştur. Bu bütünleşmenin sonucu olarak ülke dünyanın en büyük ikinci ekonomisi durumuna gelmiştir. Çin'in GSYH büyüklüğü diğer E7 ülkelerine göre çok daha yüksektir. Çin dışındaki diğer E7 ülkelerinin GSYH değerleri birbirine

oldukça yakındır. Bununla birlikte, Çin'den sonra Hindistan ve Brezilya'nın GSYH'si nispeten daha yüksek düzeydedir.

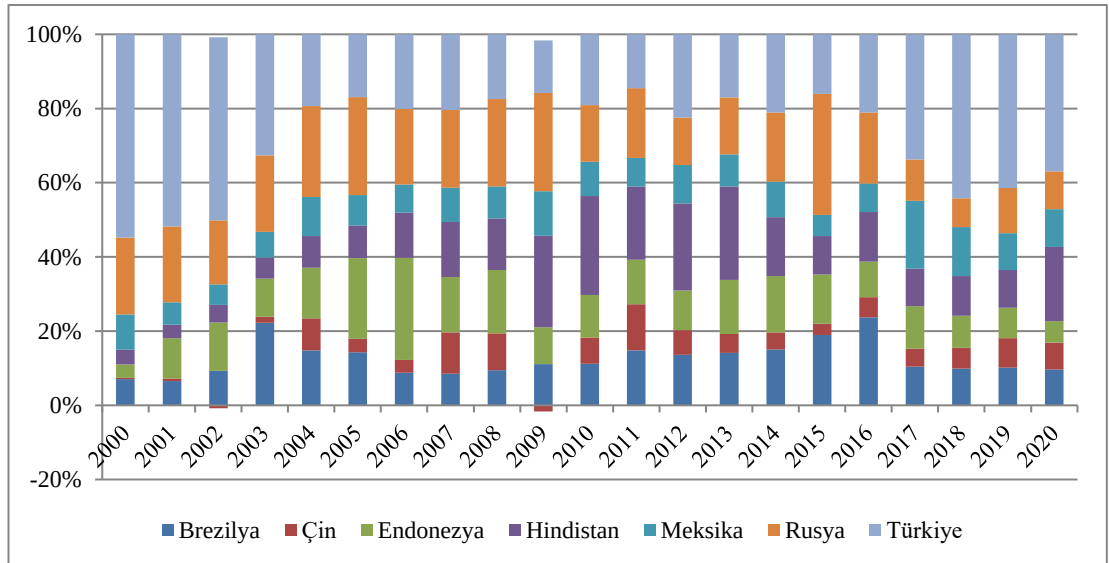
Grafik 2: E7 Ülkelerinin GSYH Büyüme Oranları (% , 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

E7 ülkelerinin GSYH büyüme oranları incelendiğinde (Grafik 2), Çin ve Hindistan'ın diğer ülkelere oranla daha hızlı bir büyüme performansı gösterdiği görülmektedir. Özellikle 2008 küresel finansal krizi sebebiyle 2009 yılında tüm ülkelerin büyüme oranında düşüş yaşanırken, Çin ve Hindistan'ın kriz zamanında dahi büyümesi oldukça dikkat çekici bir durumdur. Bununla birlikte, 2019 sonrası ortaya çıkan pandemide E7 ülke ekonomileri genel olarak küçülmüştür.

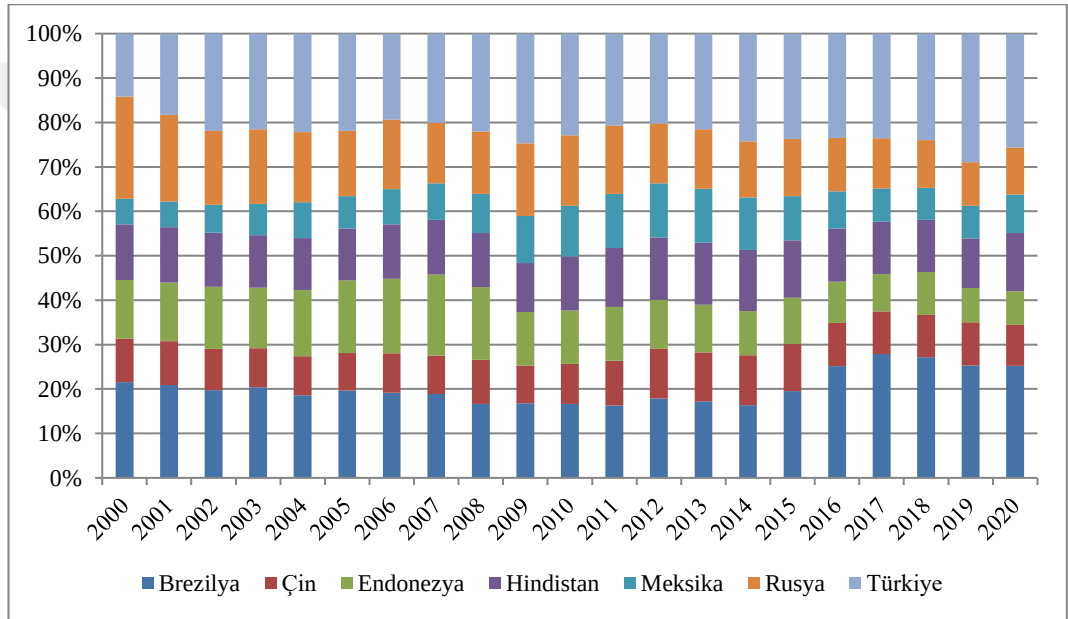
Grafik 3: E7 Ülkelerinin Enflasyon Oranları (% , 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

E7 ülkelerinin enflasyon oranları incelendiğinde (Grafik 3), en yüksek enflasyon oranlarının Türkiye ve Brezilya’da olduğu görülmektedir. 2000’li yılların başlarında çok yüksek bir enflasyon oranına sahip olan Türkiye zaman içerisinde enflasyonu kayda değer bir düzeyde düşürmüştür. Bununla birlikte, Türkiye’de enflasyon oranı 2018 yılından itibaren tekrar ciddi bir şekilde artmaya devam etmiştir. E7 içinde yer alan diğer ülkelere bakıldığında, Çin dışında herhangi bir ülkede fiyat istikrarı olduğunu söylemek pek mümkün değildir.

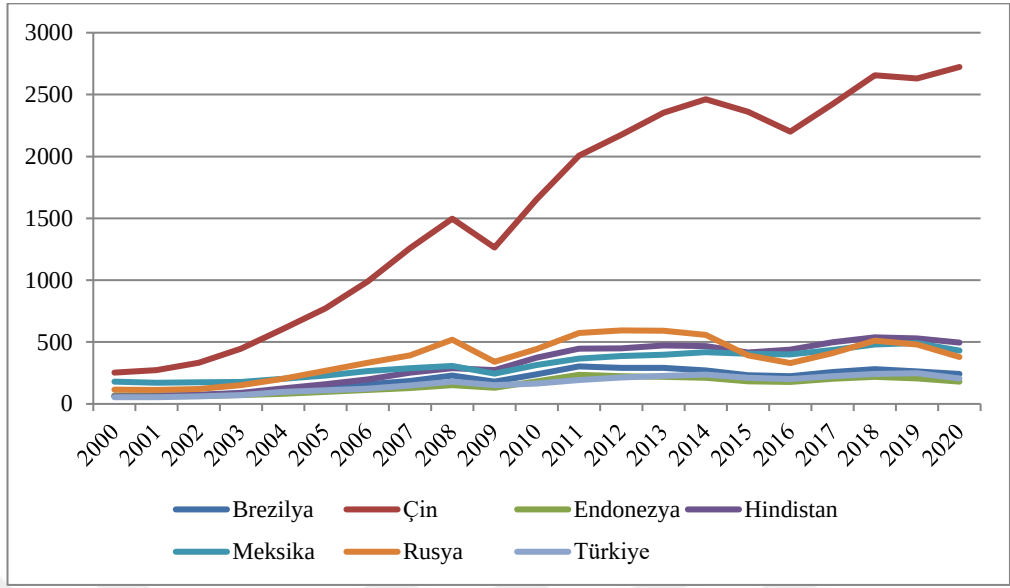
Grafik 4: E7 Ülkelerinin İşsizlik Oranları (% , 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

E7 ülkelerinin işsizlik oranları incelendiğinde (Grafik 4), tıpkı enflasyonda olduğu gibi işsizlik oranında da en yüksek ülkeler Brezilya ve Türkiye’dir. Diğer E7 ülkelerine bakıldığında, Çin ve Endonezya dışındaki ülkelerde işsizlik oranının görece yüksek olduğu söylenebilir.

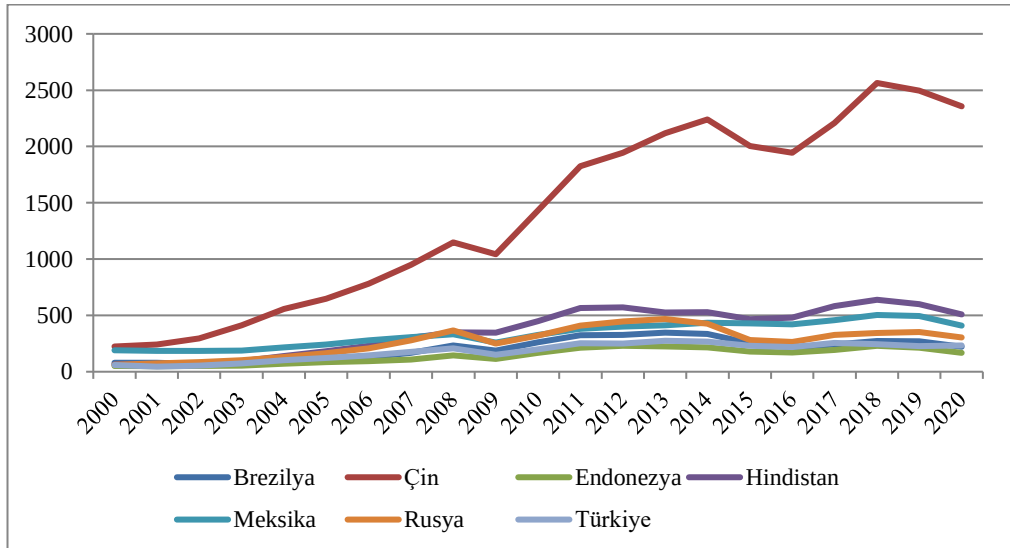
Grafik 5: E7 Ülkelerinin İhracatı (milyar dolar, 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

E7 ülkelerinin ihracat ve ithalat değerleri incelendiğinde (Grafik 5 ve Grafik 6), en yüksek ihracat ve ithalat değerlerine sahip olan ülkenin Çin olduğu görülmektedir. Diğer ifadeyle, E7 ülkeleri içinde dış ticaret hacmi en yüksek ülke açık ara Çin'dir.

Grafik 6: E7 Ülkelerinin İthalatı (milyar dolar, 2000-2020)

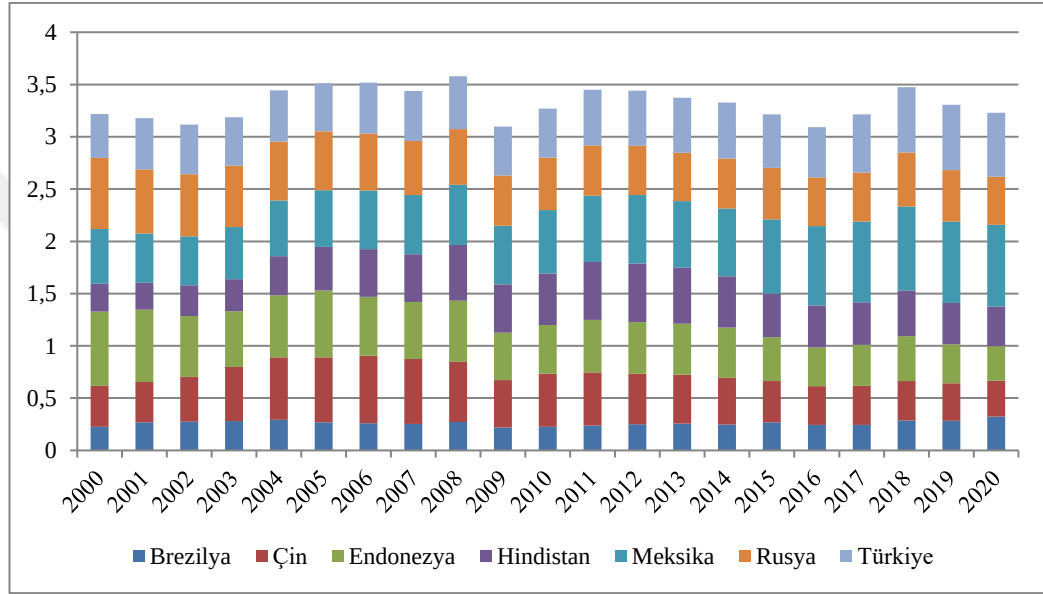


Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

Çin'in WTO üyeliğinden sonra serbest dış ticareti benimsemesi ve bununla ilgili düzenlemeler yapması sadece mal ticaretinde değil aynı zamanda hizmet

ticaretinde de çok önemli bir açılıma yol açmıştır. Bu durum, liberalizasyonu artırarak teknolojik ve yönetsel verimlilikte değişiklikler meydana getirmiş, bu da hizmet sektörüne yansımıştır (Vaid, 2018, s. 824). Böylece Çin, E7 ülkeleri içinde hem ihracatta hem de ithalatta en yüksek rakamlara sahip olan ülke konumuna gelmiştir. Diğer E7 ülkelerinin ihracat ve ithalat rakamları birbirine yakın değerlerdedir.

Grafik 7: E7 Ülkelerinin Dış Açıklık Oranları (% , 2000-2020)

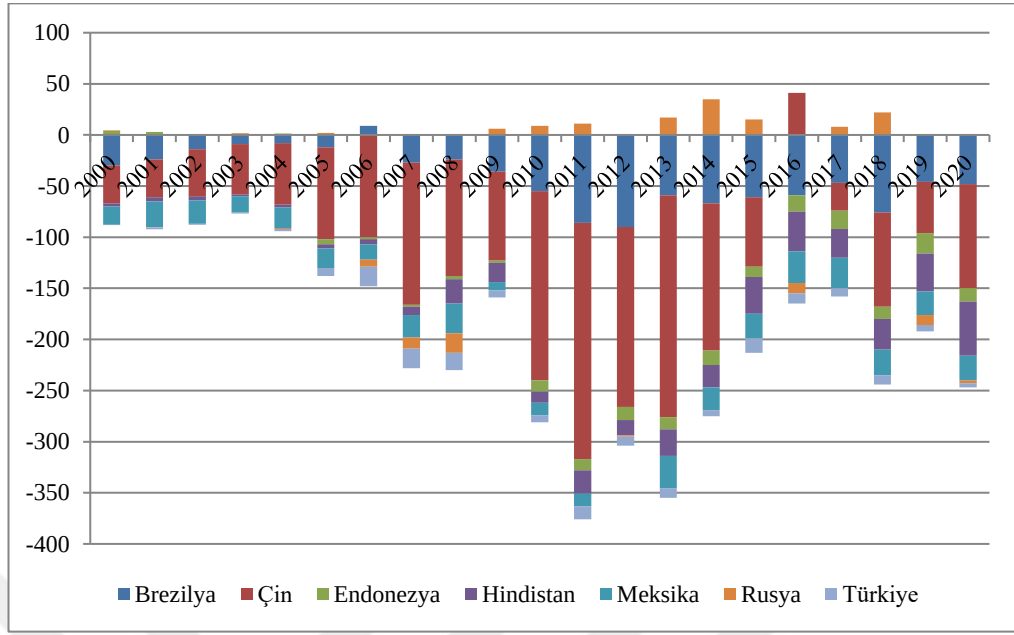


Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

Dış açıklık oranı ((ithalat + ihracat) /GSYH) şeklinde elde edilmektedir (Saçık, 2009). E7 ülkelerinin dış açıklık oranı incelendiğinde (Grafik 7), en yüksek dış açıklık oranının Meksika ve Türkiye’de olduğu görülmektedir. Bunun en önemli nedeni, Bu ülkelerin dış ticaret hacmine göre GSYH’lerinin düşük olmasıdır.

E7 ülkelerinin net doğrudan yabancı yatırım değerleri (FDI) incelendiğinde (Grafik 8), hemen her ülkenin net FDI değerinin negatif olduğu görülmektedir. Net FDI değerinin negatif olması, ülkeye giren yabancı yatırımdan çok çıkan yatırım olduğunu göstermektedir. En çok yabancı yatırım açığı olan ülke Çin’dir. Özellikle 2011 ve 2013 yılları açığın en yüksek olduğu yıllardır. Çin’in sadece 2016 yılında net FDI değeri pozitif olmuştur.

Grafik 8: E7 Ülkelerinin Net FDI Değerleri (milyar dolar, 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

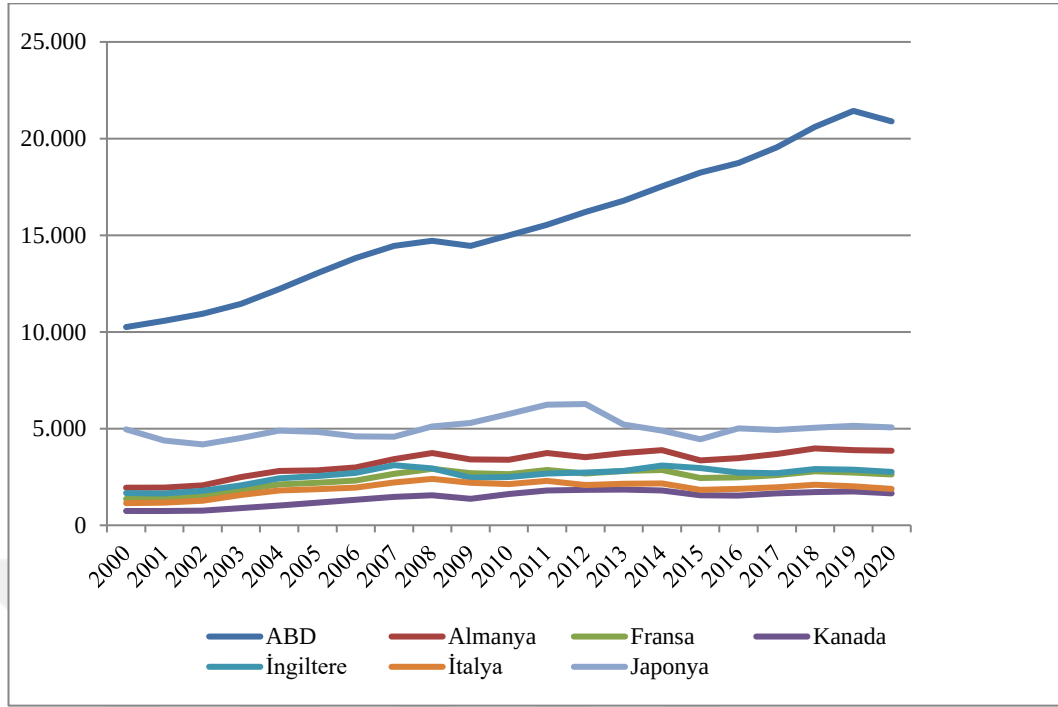
Çin dışında Rusya'nın 2009, 2010, 2011, 2013, 2014, 2015 ve 2018 yıllarında, Brezilya'nın da sadece 2006 yılında net FDI değeri pozitif olmuş, doğrudan yabancı yatırım girişleri yatırım çıkışından daha fazla gerçekleşmiştir.

1.1.1.2 G7 Ülkelerine İlişkin Göstergeler

Dünyanın en gelişmiş yedi ekonomisi olarak tanımlanan G7 ülkeleri (Group of Seven) ABD, Almanya, Fransa, Kanada, İngiltere, İtalya ve Japonya'dan oluşmaktadır. Bu bölümde G7 ülkelerinin makroekonomik göstergeleri incelenecektir.

G7 ülkelerinin GSYH'si incelendiğinde (Grafik 9), en yüksek GSYH'ye sahip ülkenin ABD olduğu görülmektedir. Aynı zamanda dünyanın en büyük ekonomisi olan ABD, diğer G7 ülkelerinin yaklaşık 5 katı büyüklüğünde bir ekonomiye sahiptir. Diğer G7 ülkelerinin GSYH değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, Japonya ve Almanya GSYH'si yüksek ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

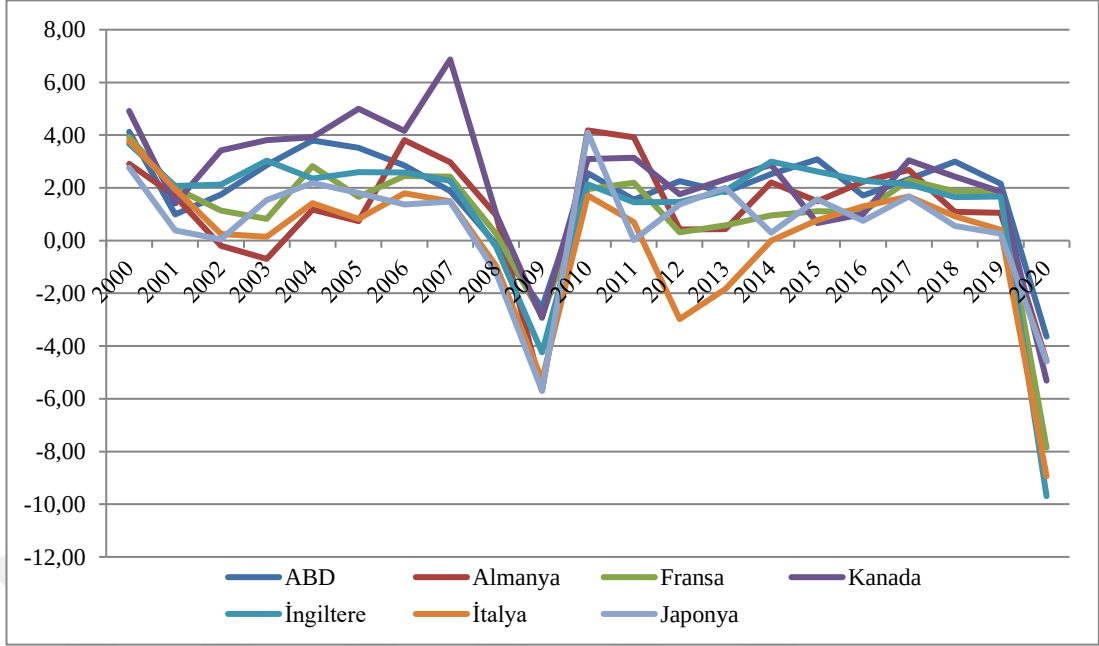
Grafik 9: G7 Ülkelerinin GSYH'si (milyar dolar, 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

G7 ülkelerinin GSYH büyüme oranları incelendiğinde (Grafik 10), ABD’de ortaya çıkan ve tüm dünyanın etkilendiği 2009 finansal krizinden olumsuz etkilendiği görülmektedir. Zira bu kriz sadece ABD’de değil diğer tüm gelişmiş ülkelerde ekonomik küçülme olarak kendini göstermiştir. 2010 yılından itibaren baz etkisi nedeniyle artan büyüme oranları görülmüştür. Ancak 2012- 2013 yıllarında İtalya’nın Avrupa’daki borç krizinden olumsuz etkilenmesi ile büyüme oranı eksiye düşmüş ve bir daha istikrarlı bir büyüme gerçekleştirememiştir. 2020 yılında ise Covid-19 pandemisinin etkisi ile tüm G7 ülkelerinde yüksek oranlarda ekonomik küçülme gerçekleşmiştir.

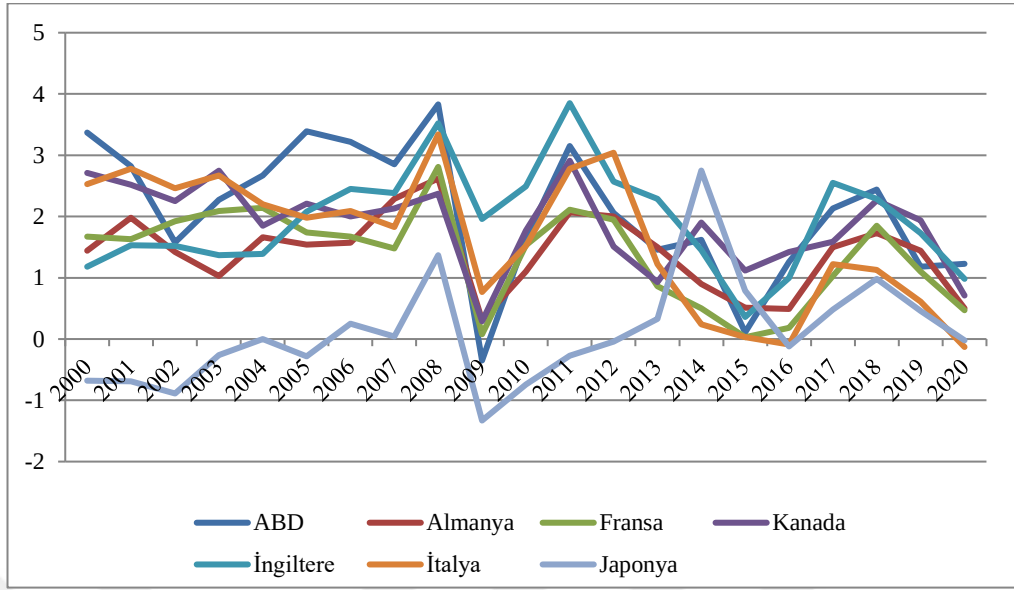
Grafik 10: G7 Ülkelerinin GSYH Büyüme Oranları (% , 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

G7 ülkelerinin enflasyon oranları incelendiğinde (Grafik 11), Japonya hariç tüm G7 ülkelerinde normal seviyede denebilecek bir enflasyon oranı mevcuttur. Zira söz konusu ülkelerde yıllara ilişkin enflasyon oranları ortalama yüzde 3 civarındadır. Bu nedenle, G7 ülkelerinde enflasyon sorunu olduğu söylenemez. Sadece Japonya’da yıllardır süren deflasyon problemi nedeniyle fiyat istikrarsızlığı görülmektedir. Japonya’da 2000-2020 yılları arasında sadece 2013-2015 ve 2017-2019 dönemlerinde enflasyonun pozitif değerler aldığı görülmektedir. Yaklaşık 25 yıldır deflasyon sorunu ile uğraşan Japonya fiyat istikrarını bir türlü koruyamamıştır.

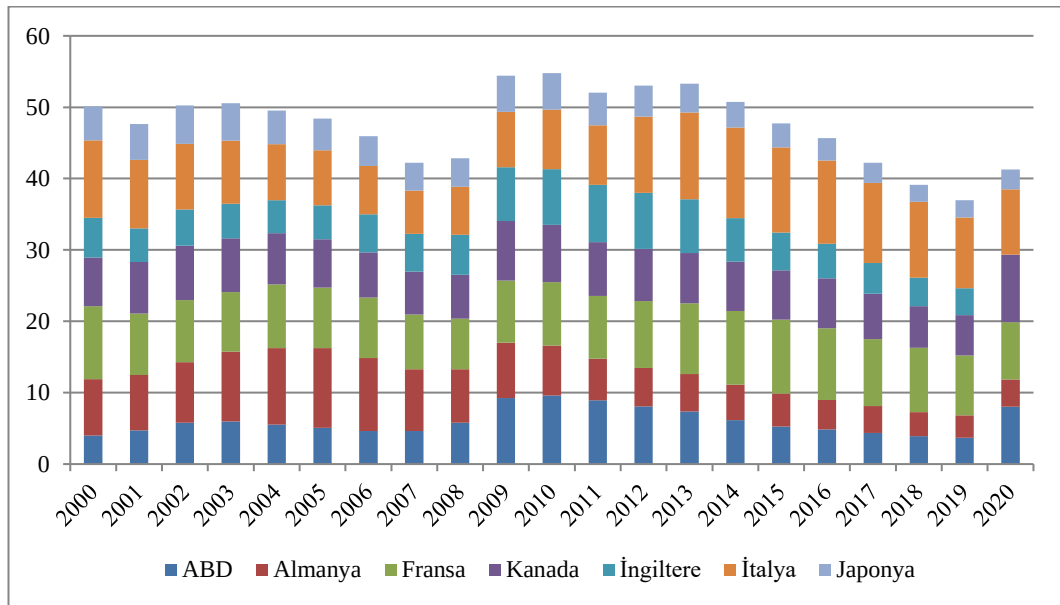
Grafik 11: G7 Ülkelerinin Enflasyon Oranları (% , 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

G7 ülkelerinin işsizlik oranları incelendiğinde (Grafik 12), en yüksek işsizlik oranının İtalya ve Fransa'da olduğu görülmektedir. Özellikle İtalya'da 2013 yılında görülen ekonomik küçülmenin etkisi işsizliğin artışı olarak kendini göstermiştir. G7 ülkeleri içinde işsizlik oranının en düşük olduğu ülke ise Japonya'dır.

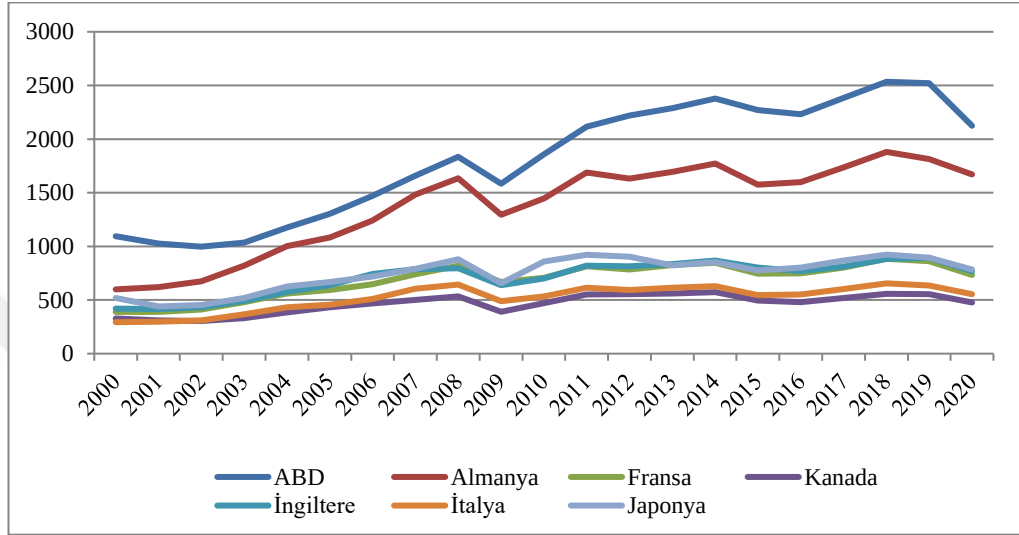
Grafik 12: G7 Ülkelerinin İşsizlik Oranları (% , 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

G7 ülkelerinin ihracat değerleri incelendiğinde (Grafik 13), en fazla ihracat yapan ülkenin ABD olduğu görülmektedir. ABD'yi Almanya takip etmektedir. Diğer G7 ülkelerinin ihracat değerleri ise birbiriyle yakınsamaktadır. Grup içinde en düşük ihracat değerine sahip olan ülke ise Kanada'dır.

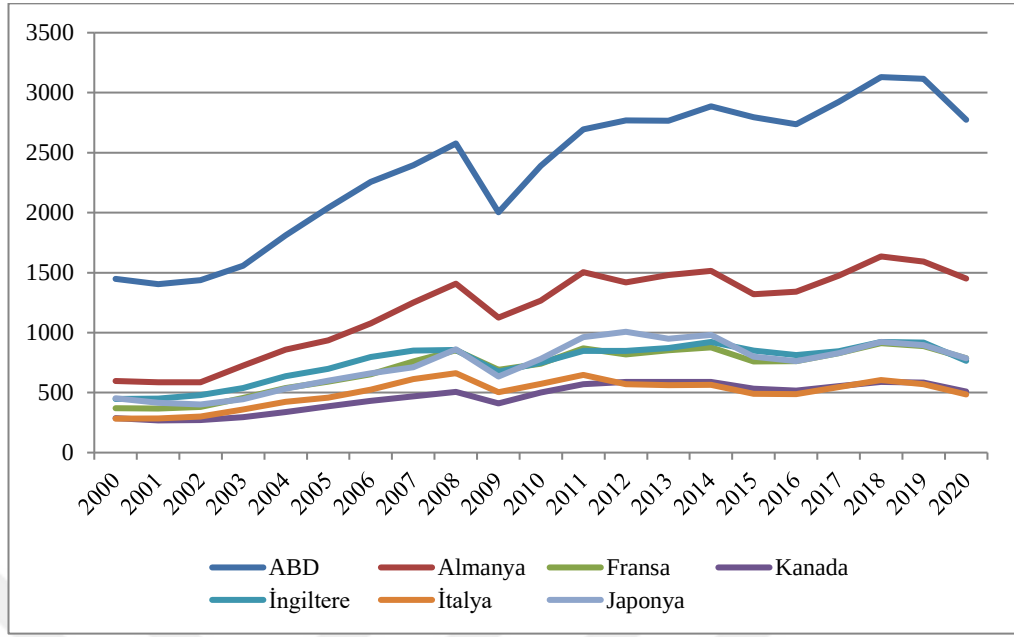
Grafik 13: G7 Ülkelerinin İhracatı (milyar dolar, 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

G7 ülkelerinin ithalat değerleri incelendiğinde (Grafik 14), ihracat değerleri ile benzerlik taşıdığı görülmektedir. En fazla ithalat yapan ülke ABD'dir, dolayısıyla dış ticaret hacmi en yüksek ülke de ABD'dir. ABD'den sonra ithalat değeri en yüksek olan ülke Almanya'dır. Grup içinde en düşük ithalat değerine sahip olan ülke Kanada'dır. Dolayısıyla Kanada, dış ticaret hacmi en düşük ülke olarak karşımıza çıkmaktadır.

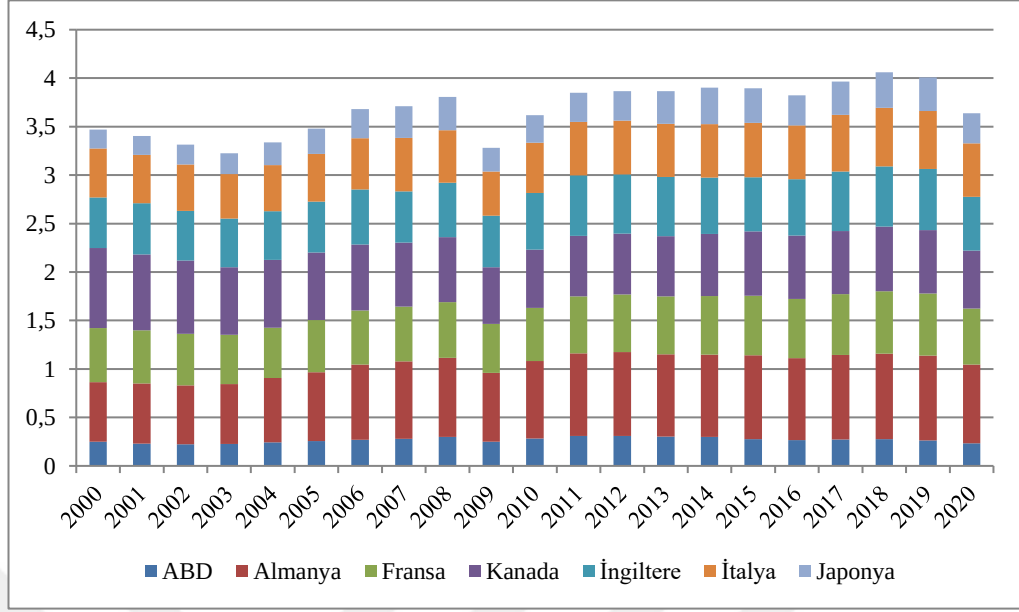
Grafik 14: G7 Ülkelerinin İthalatı (milyar dolar, 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

G7 ülkelerinin dış açıklık oranları incelendiğinde (Grafik 15), en yüksek ülkenin Almanya olduğu görülmektedir. Halbuki ABD dış ticaret hacmi en yüksek ülkedir. Bu durumda dış açıklığı en yüksek olan ülkenin ABD olması beklenirdi. Ancak G7 ülkeleri içinde en düşük dış açıklık oranı olan ülke ABD'dir. Bu durumun sebebi, ABD'nin GSYH'sinin dış ticaret hacmine göre oldukça yüksek olmasıdır.

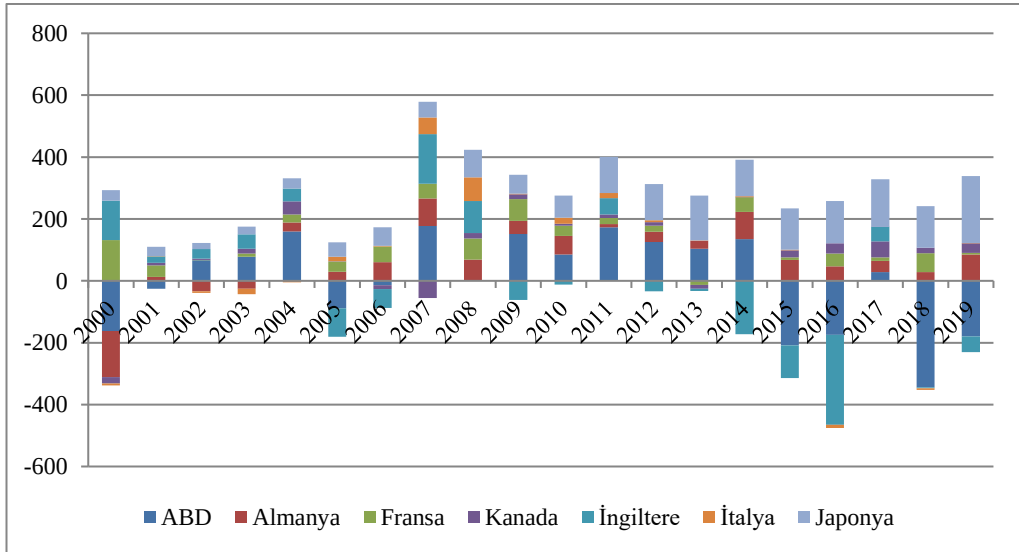
Grafik 15: G7 Ülkelerinin Dış Açıklık Oranları (% , 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

G7 ülkelerinin net FDI değerleri incelendiğinde (Grafik 16), net yabancı yatırımın en çok olduğu ülke Japonya'dır. Japonya'nın net yatırım girişleri sürekli pozitif değerler almıştır. Almanya'nın 2000 yılındaki net yabancı yatırımı negatif iken, zamanla pozitif değerler almaya başlamıştır. Net FDI değerlerindeki dikkat çekici diğer bir durum ise 2014 yılı sonrasında İngiltere ve ABD'den sürekli yabancı sermayenin çıkmasıdır.

Grafik 16: G7 Ülkelerinin Net FDI Değerleri (milyar dolar, 2000-2020)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı, 2022

1.1.2 Sosyokültürel Göstereler

1.1.2.1 E7 Ülkelerine İlişkin Göstergeler

E7 ülkelerinin 2020 yılına ait sosyokültürel göstergeleri incelendiğinde (Tablo 1), insani gelişmişlik değerlerinin en yüksek olduğu ülkelerin Rusya ve Türkiye olduğu görülmektedir. Özellikle Hindistan son yıllarda yüksek büyüme oranlarını yakalasa da E7 ülkeleri içinde insani gelişmişlik düzeyi en düşük ülke durumundadır.

E7 ülkelerinde sağlık harcamalarının GSYH içindeki payının en yüksek olduğu ülke Brezilya, en düşük olduğu ülkeler ise Endonezya ve Hindistan'dır. Türkiye'nin gelişmişlik sıralamasının Endonezya ve Hindistan'dan çok daha yüksek olduğu göz önüne alındığında, yapmış olduğu sağlık harcamalarının GSYH içindeki payının nispeten düşük olduğu ve bu harcama düzeyinin artırılması gerektiği söylenebilir.

Tablo 1: E7 Ülkelerinin Sosyokültürel Göstergeleri (2020)

	Brezilya	Çin	Endonezya	Hindistan	Meksika	Rusya	Türkiye
İGE Endeks Değeri	0.765	0.761	0.718	0.645	0.779	0.824	0.82
İGE Sıralaması	84	85	107	131	74	52	54
Sağlık Harcaması (%GSYH)	9.5	5.2	3	3.5	5.5	5.3	4.2
Doğumda Yaşam Beklentisi (Yıl)	75.9	76.9	71.7	69.7	75	72.6	77.7
Yaşam Beklentisi Endeks Değeri	0.86	0.876	0.796	0.764	0.847	0.809	0.888
Gini Katsayısı	53.9	38.5	39	37.8	45.4	37.5	41.9
Çok Boyutlu Yoksulluk Endeks Değeri	0.016	0.016	0.014	0.123	0.026	-	-
Çok Boyutlu Yoksulluk Oranı (%Nüfus)	3.8	3.9	3.6	27.9	6.6	-	-
Cinsiyet Eşitsizliği Endeks Değeri	0.408	0.168	0.48	0.488	0.322	0.225	0.306
Beklenen Eğitim Süresi (Yıl)	15.4	14	13.6	12.2	14.8	15	16.6
Eğitim Harcamaları (%GSYH)	6.2	-	3.6	3.8	4.9	3.7	-

Kaynak: (UNDP, 2022)

Not: (-) ile gösterilen değişkenlerde o ülkeye ait veriler bulunamamıştır.

Doğumda yaşam beklentisi hemen tüm E7 ülkelerinde birbirine yakın düzeylerde. Doğumda yaşam beklentisinin en düşük olduğu ülke Hindistan'dır. Sağlık harcamalarının yetersiz düzeyde olması doğumda yaşam beklentisinin de nispeten düşük değere sahip olması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. E7 ülkeleri içinde doğumda yaşam beklentisinin en yüksek olduğu ülkeler ise Türkiye ve Çin'dir.

Gini katsayısı bir ülkedeki gelir adaletini göstermektedir. 0 ile 1 arasında değer alan katsayı, 1'e ne kadar yaklaşırsa gelir adaletsizliği o kadar artmaktadır (United States Census Bureau, 2022). E7 ülkelerinde genel olarak katsayının, dolayısıyla gelir adaletsizliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Bununla beraber, Gini katsayısının en yüksek olduğu ülkeler Brezilya ve Meksika'dır.

Çok boyutlu yoksulluk endeksi¹ ve çok boyutlu yoksulluğun nüfusa oranı incelendiğinde, yoksulluk düzeyi en yüksek olan ülkenin Hindistan olduğu görülmektedir. Diğer ifadeyle, Hindistan nüfusunda her 100 kişiden yaklaşık 28'i yoksuldur ve bu oran bir ülke için oldukça yüksek bir düzeyi işaret etmektedir.

E7 ülkelerinin eğitim seviyeleri incelendiğinde ise beklenen eğitim süresinin en yüksek olduğu ülkeler Türkiye ve Brezilya'dır. Brezilya'nın GSYH içinde eğitime ayırdığı pay diğer ülkelere göre daha yüksektir.

1.1.2.2 G7 Ülkelerine İlişkin Göstergeler

G7 ülkelerinin sosyokültürel göstergeleri incelendiğinde (Tablo 2), insani gelişmişlik değerlerinin en yüksek olduğu ülkeler Almanya ve İngiltere olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu ülke grubu içinde en düşük insani gelişmişliğe sahip ülkeler ise Fransa ve İtalya'dır.

G7 ülkelerinde sağlık harcamalarının GSYH içindeki payının en yüksek olduğu ülke ABD, en düşük olduğu ülkeler ise İtalya ve İngiltere'dir. G7 ülkeleri içinde insani gelişmişlik seviyesinin en yüksek ülke olan Almanya'nın sağlık harcamalarının payının nispeten düşük olması dikkat çekicidir.

Doğumda yaşam beklentisi tüm G7 ülkelerinde birbirine yakın düzeylerde. Doğumda yaşam beklentisinin en düşük olduğu ülke ABD, en yüksek olduğu ülke ise Japonya'dır.

¹ Çok boyutlu yoksulluk endeksi kavramı gelişmekte olan bölgelerdeki 111 ülke için çok boyutlu yoksulluğu karşılaştırmaktadır (UNDP, 2022).

Tablo 2: G7 Ülkelerinin Sosyokültürel Göstergeleri (2020)

	ABD	Almanya	Fransa	Kanada	İngiltere	İtalya	Japonya
İGE Endeks Değeri	0.926	0.947	0.901	0.929	0.932	0.892	0.919
İGE Sıralaması	17	6	26	16	13	29	19
Sağlık Harcaması (%GSYH)	17.1	11.2	11.3	10.6	9.6	8.8	10.9
Doğumda Yaşam Beklentisi (Yıl)	78.9	81.3	82.7	82.4	81.3	83.5	84.6
Yaşam Beklentisi Endeks Değeri	0.906	0.944	0.964	0.96	0.943	0.977	0.994
Gini Katsayısı	41.4	31.9	31.6	33.8	34.8	35.9	32.9
Çok Boyutlu Yoksulluk Endeks Değeri	-	-	-	-	-	-	-
Çok Boyutlu Yoksulluk Oranı (%Nüfus)	-	-	-	-	-	-	-
Cinsiyet Eşitsizliği Endeks Değeri	0.204	0.084	0.049	0.08	0.118	0.069	0.094
Beklenen Eğitim Süresi (Yıl)	16.3	17	15.6	16.2	17.5	16.1	15.2
Eğitim Harcamaları (%GSYH)	5	4.8	-	-	5.5	3.8	3.2

Kaynak: (UNDP, 2022)

Not: (-) ile gösterilen değişkenlerde o ülkeye ait veriler bulunamamıştır.

G7 ülkelerinin Gini katsayısı incelendiğinde, genel olarak gelir adaletsizliğinin gelişmekte olan ülkelere nazaran daha düşük olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, G7 ülkelerinden ABD Gini katsayısının en yüksek olduğu ülke konumundadır. Devasa milli gelir ve dış ticaret verilerine sahip olan ABD’de gelir dağılımı adaletinin bu denli yüksek düzeyde olmaması çarpıcı bir göstergedir.

Çok boyutlu yoksulluk endeksi ve çok boyutlu yoksulluğun nüfusa oranı ile ilgili bir veriye ulaşılamaması G7 ülkelerinin gelişmişlik düzeyinin E7 ülkelerinden daha fazla olması ile açıklanabilir. Elbette gelişmiş ülkelerde de yoksul olan kesimler vardır ancak bu kesimlerin nüfus içinde önemli bir sayıda olmadığı söylenebilir.

G7 ülkelerinin eğitim seviyeleri incelendiğinde ise beklenen eğitim süresinin en yüksek olduğu ülke İngiltere ve Almanya’dır. Zira bu ülkelerin GSYH’den eğitime ayırdıkları paylar da birbirine yakındır.

1. 2. SAĞLIK EKONOMİSİNE İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.2.1 Sağlık Ekonomisinin Tarihsel Süreci

Sağlık ekonomisi 1960'lı yıllardan itibaren müstakil bir disiplin olarak ortaya çıkmış, iktisat bilimi öğretilerinin sağlık sektörüne uygulanmasıyla meydana gelen bir alt dal olarak kabul görmüştür. İktisadi olarak sağlık ekonomisi, sağlık sektörüne tahsis edilen kaynakların en hesaplı (verimli, etkili, gerçekçi) kullanılmasıyla azami seviyede sağlık hizmetinin üretilmesi ve bunu toplumdaki kişiler arasında en iyi şekilde bölüştürülmesi olarak ifade edilebilir. Kısacası sağlık ekonomisi, hazırdaki sınırlı kaynakların sağlık alanında azami biçimde kullanılması amacıyla gerçekleştirilen faaliyetler bütünüdür (Budak, 2021, s. 79).

Sağlık hizmetlerinin çok geniş bir çalışma alanı olması nedeniyle, ekonomi ve diğer disiplinlerle arasındaki ilişkilerin açıklanmaya çalışılması sağlık ekonomisi kavramını gittikçe daha fazla önemli hale getirmiştir (Çevik, 2020, s. 56). Sağlık ekonomisi ile ilgili çalışmalar ilk olarak Amerikan Tıp Birliği tarafından kurulan Tıbbi Ekonomi Bürosu tarafından yapılmıştır. Daha sonra Mushkin (1958) ve Arrow (1963) sağlık ekonomisi konularını ele almışlardır. Yapılan bu çalışmalar sağlık ekonomisinin temeli olarak kabul edilmiştir (Güven, 2020, s. 52).

Sağlık ekonomisi kendine has özellikleri olmakla birlikte hem mikro ekonomik hem de makroekonomik açıdan, ekonomi teorisiyle sıkı sıkıya bağlı bir alt disiplindir. Bu nedenle sağlık ekonomisi geniş bir uygulama alanına ve kapsama sahiptir (Boz, 2020, s. 15).

Sağlık ekonomisi çalışmaları, talep veya maliyet teorisi gibi çeşitli mikroekonomi araçlarının sağlık sorunlarına uygulanması ile oluşmaktadır. Sağlık ekonomisinin amacı, sağlık sorunlarında ekonomik yönlerin daha iyi anlaşılmasını teşvik etmektir, böylece düzeltici sağlık politikaları tasarlanabilecek ve gerekli öneriler sunulabilecektir. Sağlık ekonomisi araçları, sağlık ve sağlık hizmetlerine ilişkin çok çeşitli konu ve sorunlara uygulanabilir. Sağlık ekonomisini birkaç kelimeyle tanımlamak zordur çünkü çok geniş bir kavram, teori ve konu yelpazesini kapsamaktadır. Mosby Tıp Ansiklopedisi (1992, s. 361) sağlık ekonomisini şu şekilde tanımlamaktadır: Sağlık ekonomisi; sağlık kaynaklarının arz ve talebini ve sağlık hizmetlerinin bir nüfus üzerindeki etkisini inceleyen bilim dalıdır (Santerre & Peun, 2010, s. 4).

Sağlık ekonomisi, sağlık konusuna uygulanan ekonomi disiplini. Geniş anlamda ekonomi, toplumun kaynaklarını alternatif kullanımlar arasında nasıl tahsis ettiği ile ilgilenir. Bu kaynakların kıtlığı, ekonomik teoremin temelini oluşturur ve bu noktadan hareketle üç temel soru ortaya çıkar (Kernick, 2003, s. 147):

- Hangi mal ve hizmetleri üretmeliyiz?
- Bunları nasıl üreteceğiz?
- Bunları kim alacak?

Sağlık ekonomisi bu soruları öncelikle verimlilik açısından (fayda maksimizasyonu) ele almaktadır. Böylece ekonomik araçlar kullanılarak düzenleyici sağlık politikalarının tasarlanması, önerilmesi ve uygulanabilmesi için sağlık sorunlarının ekonomik yönlerinin daha iyi anlaşılmasını teşvik etmektedir. Bu bakımdan sağlık ekonomisi analizlerinin yapılması için ekonomik analizin tam olarak anlaşılması önemlidir (Topcu, 2021, s. 4).

Sağlık konusunda çıkarılacak kanuna karar veren politika yapıcılar, sağlık hizmetlerini sunarken kaynak kısıtlılığını ve ulaşılabilirliği de göz önünde bulundurmalıdır. Elbette toplum için en iyi seçimi yani toplumun en yüksek sağlık düzeyini elde edeceği rasyonel seçimleri yapmalıdır. Tüm sağlık sistemlerinin nihai amacı, toplumsal refah kaybını önlemek, ekonomik verimliliği sağlamak, bireyin ve toplumun sağlık düzeyini korumak ve geliştirmektir. Bu nedenle, sağlık alanındaki hangi faaliyetlerin öncelik taşıması gerektiğini ve yapılmaya değer olup olmadığını tespit etmek gerekmektedir (Karaca & Atılğan, 2020, s. 29-30).

Sağlık ekonomisine sosyal bir perspektiften bakıldığında, hastalığın ekonomik yükü hem doğrudan hem de dolaylı maliyetlerle hesaplanmaktadır. Dolaylı maliyetler genellikle ölüm, uzun süreli sakatlık, kısa süreli devamsızlık veya işte bulunamama nedenleriyle üretkenlik kaybına neden olmaktadır. Mali açıdan bakıldığında, üretkenlik kaybının olması, işyerindeki çalışanların sağlığını iyileştirmeye yönelik yatırımların yapılmasının gerektirmektedir. Araştırmalar bu sebeplerden ötürü dolaylı maliyetlerin çok yüksek olduğunu ve sadece bu maliyetlerin bile medikal ürün harcamalarını arttırdığını göstermektedir (Şahin vd., 2020, s. 404).

Sağlık ekonomisinde hizmetin nasıl aktarılacağı, hizmeti sunanlara ücretlerinin ödenme yolları, finansman kaynakları ve hizmetin ne şekilde sunulacağı sağlık politikaları ile belirlenmektedir. Sağlık kuruluşları; hizmetlerinin sunumu için kamu, özel sektör ve sivil toplum kurumlarının çalışmaları, sağlık politikaları

içerisinde yer almaktadır. Bu nedenle, sağlık hizmetlerindeki faktörler belirlenerek toplum için en iyi sağlık politikalarının ortaya çıkarılması gerekmektedir. Ulusal sağlık politikaları oluşturulurken ülkenin sosyal ve ekonomik yapısı, finansmanı, çevre politikaları, bireylerin eğitim seviyeleri, teknolojik alt yapılar ve bireylerin ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır (Yıldırım S. , 2020, s. 14).

Sağlık ekonomisinin gelişmesinde etkili olan diğer önemli unsurlardan biri de dışsallıklar sorunudur. Bu noktada teknolojinin gelişmesi böylece sağlık sektöründe teşhis ve tedavi olanaklarının ilerlemesi, insani gelişme endeksinin artması, nüfusun çoğalması, sağlık harcamalarının artması, artan maliyetlerin dikkat çekmesi ve verimlilik tartışmalarına sebep olması ve sağlığa ayrılan payın sorgulanmaya başlanması gibi nedenler sağlık ekonomisinin gelişmesinde etkili olmuştur (Büyüktanır, 2021, s. 8).

1.2.2 Sağlık Ekonomisinin Dünya Ekonomisi İçindeki Yeri

İktisatçıların sağlık ekonomisine yönelmelerinin başlıca sebepleri arasında, sağlık hizmetleri finansmanının değerlendirilmesi, sağlık harcamalarının son yıllarda hızla artması ve sağlık sektörünün ekonomide en çok kaynak sarf eden sektör haline gelmesi ile sağlık sektörünün milli gelir içindeki payının zamanla artması bulunmaktadır (Budak, 2021, s. 81).

Son zamanlarda sağlık ekonomisine olan ilginin artması, iki gelişme ile açıklanabilir. Birincisi, dünyada gerçekleşen ve ölümlere sebep olan bulaşıcı hastalıkları önleme ve iyileştirme çabalarıdır. İkincisi ise, insanların ortalama yaşam beklentilerinin artmış olmasıdır. Zira bulaşıcı hastalıkların önlenmesi sağlığın hem bireysel hem de toplumsal boyutlu olmasından ileri gelmektedir. Ayrıca, sağlık sektörünün çok büyük boyutlu bir sektör olması ve sağlık hizmetlerinin üretimi, dağıtımı ve finansmanının ekonomi ile güçlü bir bağa sahip olması, sağlık ekonomisinin önemini belirtmektedir (Mushkin, 1958, s. 785-794).

Dünyada genellikle kamu kesimi sağlık hizmetlerinin büyük bir çoğunluğunu üstlenmekte, özel sektörün ağırlığı kamu sektörüne göre daha az olmaktadır (Kaynak, 2016, s. 51). Kamu kesiminin ağırlığının büyük olduğu ekonomilerde sosyal sigorta veya vergilerle harcamalar finanse edilmektedir. Sosyal sigorta modelinde, çalışan bireylerin gelirlerinin belirli bir yüzdesi bireylerden ve/veya işverenlerden prim olarak alınmakta ve bu primler, sağlık harcamalarının finansmanında kullanılmaktadır. Vergilerle finansmanda ise, çalışanlardan ya da

işverenlerden, sağlık harcamalarını finanse etme adına herhangi bir kesinti yapılmamakta; sağlık harcamaları, doğrudan ve dolaylı vergilerle oluşturulan hükümet bütçesinden karşılanmaktadır. Vergilerle finansman modelini benimseyen ülkelerde; sağlık sistemleri finansmanının tek kaynağı toplanan vergiler iken, sosyal sigorta modelini benimseyen ülkelerde; sosyal sağlık sigortası primleri vasıtasıyla elde edilen kaynağın yanı sıra vergilerle oluşturulan hükümet bütçesinden de sağlık harcamaları için kaynak ayrılmaktadır. Her iki modelin de bazı avantajları ve dezavantajları mevcuttur (Konca, 2021, s. 22-23).

1950’li yılların başında birçok ülke, sağlık sistemlerinin politika tasarımı, planlaması, araştırması ve geliştirmesi konusunda kamu sektörü yaklaşımını benimsemiştir. Bu dönemlerde devlet, sağlık sektörünün regülasyonundan da sorumlu olmuştur. Ülkelerin pek çoğunda sağlık sisteminin erişimi için gerekli olan fonları da devlet üstlenmiştir. Ancak 1980’li yıllardan itibaren küreselleşmenin yaygınlaşması sağlık sektöründe de liberalizasyona neden olmuştur. Sağlıkta özelleştirme ön plana çıkmış, özel hastaneler yaygınlaşmış, özel sağlık kuruluşlarının sayısı artmıştır. Sağlıkta özelleştirmenin ilk önemli sonucu, dezavantajlı grupların sağlık hizmetlerinden yararlanmalarını olumsuz yönde etkilemesi ve bu grupların sağlık düzeylerinin kötüleşmesine yol açmasıdır. Diğer bir sonucu ise özelleştirme sürecinde sağlık durumunun da olumsuz etkilenmesidir. Sağlıktaki özelleştirme ile eş zamanlı biçimde gelişen, ekonomik yapının Neo-liberal politikalarla uyumlu olarak yeniden yapılandırılması sonucunda artan işsizlik, yoksulluk gibi sorunlar; bireylerin beslenme, barınma, ulaşım ve eğitim gibi temel ihtiyaçlarını olumsuz etkilemiştir. Bu da yoksul grupların sağlık düzeylerinin kötüleşmesine yol açmıştır (Atabey, 2012, s. 28-35).

Sağlık ekonomistleri, sağlığın yaratılması ve sürdürülmesinin bir üretim sürecini içerdiği görüşündedir. Bir firma bir ürünü üretmek için nasıl ki sermaye ve emeğe ihtiyaç duyuyorsa, birey de sağlık üretmek için tıbbi girdileri ve sağlıklı bir yaşam tarzı gibi diğer faktörleri kullanmaktadır. Tıbbi girdiler ve çıktı arasındaki ilişki, ekonomistlerin üretim fonksiyonunu oluşturmaktadır. Bir sağlık üretim fonksiyonu, bir bireyin belirli bir girdi miktarından, belirli bir zaman diliminde üretebileceği maksimum sağlık miktarını göstermektedir (Santerre & Peun, 2010, s. 42).

Sağlık ekonomisinde sağlık, hizmet sağlayan dayanıklı bir mal veya sermaye türü olarak görülmektedir. Sağlık “sermayesi” stokundan üretilen hizmet akışı,

aslında bireyin yaşamı boyunca sürekli olarak tüketilmeye devam etmektedir (Grossman, 1972, s. 223-225). Sağlık hizmetleri kaynaklarını ise şunlar oluşturmaktadır: Farmasötik ürünler, lateks lastik eldivenler, yatak çarşafı gibi tıbbi malzemeler; doktorlar ve laboratuvar asistanları gibi personeller, bakım evi ve hastane tesisleri, teşhis ve tedavi ekipmanı, tıbbi bakım hizmetleri sağlayan diğer kalemler. Tüm kaynaklar gibi sağlık hizmetleri kaynakları da belirli bir zamanda sınırlı veya kıttır, oysaki istekler sınırsızdır. Bu nedenle, bir ülke ister piyasa güdümlü ister hükümet tarafından işletilen bir sağlık sistemine sahip olsun, bir dizi temel fakat önemli seçimler yapmak zorunda kalacaktır (Santerre & Peun, 2010, s. 38).

Sağlık ekonomisinin kapsamına geniş anlamda bakıldığında, tüm sosyal bilimleri içine alacak şekilde olduğu görülmektedir. Dar anlamda bakıldığında ise, sağlık hizmetlerini veren kurumların yapıları ile hizmetlerin finansmanına dair oluşan ödeme sistemlerinin neler olduğu konusunu ele almaktadır (Kınacı, 2021, s. 27). Sağlık harcamaları, sağlık ürün ve hizmetlerinin nihai tüketimine yönelik tüm kamu ve özel harcamaları içermektedir. Bu harcamalar arasında devlet harcamaları (özellikle yoksullar için) çok önemlidir. Çünkü sağlık hizmetlerine erişimi ve bu hizmetlerin kalitesini ve karşılanabilirliğini iyileştirerek ülkenin sürekli ekonomik kalkınmasını destekleyen hizmetler, beşerî sermayenin sağlığını ve refahını iyileştirebilmektedir (Karaman vd., 2020, s. 218).

Az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerdeki birçok hasta, sağlık güvenceleri olmaması nedeniyle tedavileri için gerekli ilaçlara erişememektedir. Fiyatlar, özel bir fırsattan yararlanan üreticiler tarafından belirlenmektedir. Bu nedenle, sağlık sektörü de piyasa yoğunlaşmasından etkilenmektedir ki politika yapıcılar ve yasa koyucular için önemli bir endişe kaynağı haline gelmektedir (Mohseni vd., 2017, s. 4251). Bu bağlamda, sağlık hizmeti sunucularının yetersiz olması, sağlık hizmetlerine erişimde önemli coğrafi engellerin kaynağı olabilmektedir. Altyapı ve coğrafi dağılım, hem sağlık sektöründeki rekabet gücünü etkileyebilmekte hem de hizmetlere erişimde eşitsizlikleri teşvik edebilmektedir (Ucieklak-Jez vd., 2018, s. 1).

Sağlıklı bir toplum, güçlü bir ekonomiyi de beraberinde getirmektedir. Nitekim daha sağlıklı bir nüfus, daha üretken bir nüfusu temsil etmektedir. Sağlık sektörü, ülkelerin ekonomik ve sosyal yönden kalkınmasını sağlayan bir sektördür. Bir ülkenin iyi bir sağlık düzeyine sahip olması, tüm sektörlerdeki potansiyellerin ve kaynakların daha iyi değerlendirilmesine neden olur. Sağlık sektöründeki iyileşmeler

ve gelişmeler gerek gelir artış hızını gerekse işgücü piyasasına katılımı ve işgücü verimliliğini arttırmaktadır. Bu sayede hem üretim çıktısı hem de kalitenin artması beklenmektedir (Topcu, 2021, s. 18).

Sağlık sektörünün ekonomi üzerindeki en önemli etkilerinden biri olarak sağlık sektörünün emek yoğun yapısı söylenebilir. Elbette sağlık sektöründeki istidam oranının artması, ekonomideki istihdam seviyesine de yansımaktadır. Sağlık sektörü, geniş istihdam kapasitesi ve çeşitli istihdam olanakları ile ekonomiye katkı sağlamaktadır. Bu durum da hem toplumdaki istihdam düzeyini hem de hükümetin personel politikalarındaki düzenlemeyi etkilemektedir. Sağlık sektörüne bakıldığında, istihdamın iki farklı yönü ile karşılaşılır. Bir yanda nitelikli iş gücü yani doktorlar, hemşireler ve diğer sağlık personelleri yer alırken, diğer yanda düşük eğitilmiş işgücünün (temizlik ve yemek gibi) çalıştığı görülmektedir (Uluskaradağ, 2011, s. 67).

Ülkeler için beşerî sermayenin önemli bir parçası olan sağlık durumu, sürdürülebilir, uzun vadeli ekonomik kalkınma için gerekli koşullardan biri olarak kabul edilmektedir. Sağlık durumundaki iyileştirmeler, kısa vadede bireylerin üretim ve tüketimini, uzun vadede ise üretim faaliyetlerine yapılan yatırımların geri dönüşünü iyileştirerek ülkelerin refahına katkıda bulunabilir. Sağlık durumu iyi olmayan bir bireyin herhangi bir ekonomik faaliyette bulunması çok zordur ki bulunsa bile, o faaliyetin verimli olması mümkün değildir. Bu nedenle, çoğu ülkede bireylerin sağlığını iyileştirmeye yönelik girişimlere ve yatırımlara her zaman öncelik verilmelidir. Özellikle yeterli ve etkin harcamaların yapılması bireylerin ve dolayısıyla toplumların sağlığının iyileştirilmesinde kritik öneme sahip olduğu söylenebilir (Karaman vd., 2020, s. 218).

Sağlık ekonomisinin düzgün bir şekilde uygulanmasının başka olumlu ekonomik etkileri de bulunmaktadır. Bunlar; kamunun vergi gelirlerini arttırması ve bölgesel kalkınmaya katkı sunması, turizme olan katkısı ile çevre, barınma ve sosyal olanakları geliştirmesi olarak sıralanabilir (Çınar, 2021, s. 33).

1.2.3 E7 ve G7 Ülkelerinin Karşılaştırmalı Sağlık Göstergeleri

Sağlık hizmetleri, sosyal ve ekonomik alanda taşıdığı hem ulusal hem de küresel önem nedeniyle stratejik bir hizmet türüdür. Bu nedenle, sağlık hizmetlerinin etkin sunulabilmesi için sürekli, düzenli ve yeterli finansman kaynağı ile beslenmesi gerekmektedir. Sağlık hizmetlerinin finansmanına ayrılan kaynaklar arttıkça sağlık

hizmetlerinin erişilebilirliği artmaktadır. Bu nedenle, sağlık finansmanında yaşanacak herhangi bir olumsuz gelişme, sağlık ile ilgili diğer sektörlerde de eş anlı problemlere neden olacaktır (Loş, 2016, s. 63).

Sağlık harcamalarının niceliksel ve niteliksel olarak bilinmesi ülkelerin sağlık sektörü için tahsis ettikleri kaynakların bilinmesi açısından önemlidir. Böylece ülkelerin gelişmişlik düzeyini karşılaştırabilmek açısından da önemlidir. Sağlık harcamaları sonucu ortaya çıkan çıktı, sağlık statülerinin belirlenmesine yardımcı olmakta bu da ülkeler açısından gelişmiş veya gelişmiş olma ölçütü olarak ele alınmaktadır (Karagöz, 2015, s. 22).

Küresel sağlıkta ekonomik değerlendirmelerin yapılması gerekir. Çünkü az gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde uygulanan sağlık hizmetleri farklıdır. Küresel sağlık sorunlarıyla yüzleşmek için gereken kaynaklar, tüm kaynaklarda olduğu gibi kıttır. Bu nedenle, dünyanın küresel sağlık ihtiyacını karşılayabilmek ve sağlık eşitsizliklerini giderebilmek için doğru zamanda, doğru yerde, doğru uygulamaları yapmak gerekmektedir. Eğitimli doktorlar, hemşireler, toplum çalışanları, sosyal hizmet uzmanları, eğitimciler, temiz içme suyu, gıda, steril cerrahi aletler, çalışan tıbbi cihazlar, sanitasyon sistemleri, güvenli barınma vb. gibi kaynakların verimli ve efektif kullanılması gerekir (McGahan & Keusch, 2010, s. 137-138). Bu nedenle, E7 ve G7 ülkelerinin sağlık göstergeleri incelenecek bu kullanımların hangi ülke grubunda daha efektif olduğu belirlenmeye çalışılacaktır.

E7 ülkelerinin sağlık göstergeleri incelendiğinde (Tablo 3), on bin nüfus başına tıp doktorunun en yüksek olduğu ülke Rusya, en düşük olduğu ülke ise Endonezya'dır. On bin nüfus başına sağlık personelinin en yüksek olduğu ülke Brezilya ve Rusya, en düşük olduğu ülke Hindistan'dır.

Cari sağlık harcamaları içinde cepten ödeme oranının en yüksek olduğu ülke Hindistan'dır. Hindistan'da yapılan sağlık harcamalarının yarısından fazlasını sağlık hizmeti alanların cebinden yaptığı düşünüldüğünde, devletin toplumun tüm kesimlerinin sağlık hizmetlerinden faydalanabilmesi için daha fazla ağırlığını koyması gerektiği söylenebilir. Zira kişi başına sağlık harcamasının en düşük olduğu ülkenin Hindistan olması, zaten tahmin edilebilecek bir durumdur. Kişi başına sağlık harcamasının en yüksek olduğu ülkeler Brezilya ve Rusya'dır.

Ülkelerin sağlık harcamalarında devletin payına bakıldığında (% GSYH olarak), Brezilya'da diğer E7 ülkelere göre kamu kesiminin daha önemli olduğu

söylenbilir. Kamu harcamaları içerisinde sağlık harcamalarının payının en yüksek olduğu ülke de Brezilya'dır.

Bir ülkedeki bebek ölüm hızı ve beş yaş altı çocuk ölümleri o ülkedeki sağlık sektörü hakkında önemli bilgiler vermektedir. Sağlık sisteminin nispi olarak daha iyi olduğu ülkelerde bebek ve çocuk ölüm oranı çok daha düşüktür. E7 ülkelerinde bebek ve çocuk ölüm oranının en yüksek olduğu ülke Hindistan'dır. Hindistan'da cepten ödemenin yüksek olması maddi geliri olmayan ailelerin sağlık hizmeti alamamasına ve dolayısıyla çocuk ölümlerinin artmasına neden olmaktadır.

Tablo 3: E7 Ülkelerinin Sağlık Göstergeleri (2019-2020)

	Brezilya*	Çin*	Endonezya	Hindistan	Meksika*	Rusya	Türkiye*
Tıp doktorları (10 000 nüfus başına)	23.11	22.17	6.23	7.35	24.25	38.19	19.28
Hemşirelik ve ebelik personeli (10 000 nüfus başına)	74.09	30.83	39.54	17.48	28.24	62.31	30.45
Cepten ödeme (% Cari sağlık harcamaları)	24.88	35.23	34.76	54.78	42.12	36.57	16.89
Kişi başına cari sağlık harcaması (\$)	853.4	535.1	120.1	63.75	540.4	653.4	369.5
Yurtiçi genel devlet sağlık harcaması (% GSYH)	9.59	5.35	2.9	3.01	5.43	5.65	4.34
Yurtiçi genel devlet sağlık harcaması (% Kamu harcamaları)	10.47	8.78	8.68	3.39	10.32	10.2	9.46
Bebek ölüm hızı (1000 canlı doğumda, 0-11 ay)	13.13	5.47	19.55	27.01	11.77	4.36	8.13
Beş yaş altı ölüm oranı (1000 canlı doğumda)	14.7	7.34	23	32.63	13.67	5.41	9.49
Hastane yatakları (10000 nüfus başına)	20.87	43.1	10.4	5.3	9.8	71.2	28.5

Kaynak: (WHO, 2022)

Not: Tablo 3'te (*) ile gösterilen veriler 2019 yılına aittir.

Hastane kapasitesini gösteren en önemli kriterlerden biri olan yatak sayısına bakıldığında, E7 ülkeleri içinde on bin nüfus başına en yüksek yatak kapasitesi olan ülkeler Çin ve Türkiye'dir. En az yatak sayısı olan ülke Hindistan'dır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çoğunda, devlet sağlık hizmetlerinin sunumuna doğrudan müdahale etmektedir. Hatta planlama, düzenleme (regülasyon) ve sistemdeki reform ve dönüşümü gerçekleştirip, sağlık hizmeti sunumunun dağılımına da etki etmektedir. Bu nedenle, bazı ülkelerde sağlık hizmetlerinde kamu sektörünün ağırlığı bulunurken bazı ülkelerde özel sektörün ağırlığı bulunmaktadır (Yereli vd., 2010, s. 8).

Gelişmişlik düzeyi yüksek ülkeler gerek niceliksel gerekse niteliksel olarak gelişmekte olan ülkelerinden daha iyi durumdadır. G7 ülkelerinin sağlık göstergeleri incelendiğinde (Tablo 4), on bin nüfus başına tıp doktorunun en yüksek olduğu ülke Almanya, en düşük olduğu ülke ise Japonya'dır. On bin nüfus başına sağlık personelinin en yüksek olduğu ülke ABD ve Almanya, en düşük olduğu ülke İngiltere'dir.

Cari sağlık harcamaları içinde cepten ödeme oranının en yüksek olduğu ülke İtalya'dır. Aynı şekilde kişi başına sağlık harcamasının en düşük olduğu ülkenin İtalya olması da beklenen bir durumdur. Kişi başına sağlık harcamasının en yüksek olduğu ülkeler ABD ve Almanya'dır.

Ülkelerin sağlık harcamalarında devletin payına bakıldığında (% GSYH olarak), en yüksek payın Almanya ve Japonya'da olduğu görülmektedir. Kamu harcamaları içerisinde sağlık harcamaları payının en yüksek olduğu ülke de Japonya'dır.

Sağlık harcamaları ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre farklılık göstermekle birlikte nerdeyse tüm ülkelerde en önemli harcama kalemlerinden birini oluşturmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerde sağlık harcamalarına ayrılan payların az gelişmiş veya gelişmekteki ülkelere oranla daha çok olduğu gözlenmektedir (Yıldırım S. , 2020, s. 20). Çünkü gelişmiş ülkeler sağlık alanına daha fazla yatırım yapmaktadır. Özellikle, söz konusu ülkeler teknolojiye meydana gelen değişimleri yakından takip etmekte ve son gelişmeleri sağlık sektörüne hızlı bir şekilde uyarlamaktadır.

Toplum içerisinde eğitilmiş birey sayısının artması ile birçok sağlık hizmeti sunucusu da sağlık harcamalarını arttırmaktadır. Bireylerin sağlık hizmetlerine olan taleplerinin artması ile sağlık sunucularının tıbbi personel (doktor, hemşire, anestezi uzmanı, vb.), medikal ürün gibi birçok ihtiyacının da artması anlamına gelmektedir. Bu ihtiyaçların artması da sağlık sunucularının harcamalarını arttırması demektir (Bülbül, 2020, s. 41).

Genel olarak ülkelerin sağlık harcamalarını etkileyen faktörler; kişi başına düşen gelirin yükselmesi, eğitim seviyesi ve sağlık bilincinin gelişmesi, sosyal değer yargılarının değişmesi, teknolojik ilerlemeler, şehirleşme, yaşam süresinin artması, toplumsal düzendeki değişim, nüfus artışıdaki değişim şeklinde ifade edilebilmektedir (Kocabadak, 2021, s. 12-13).

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile sağlık göstergeleri arasında pozitif bir ilişkinin varlığı söz konusudur. Bir ülkenin gelişmişlik düzeyinin yükselmesi ile beşerî sermayeye daha iyi yatırım yapılmaktadır. Bunun bir göstergesi olarak da bebek ve çocuk ölüm oranlarında azalma gösterilmektedir. Özellikle gelişmiş olan ülkelerde bebek ve çocuk ölüm oranları azalırken, ortalama hayat süresinde bir artış görülmektedir (Safkan, 2020).

Tablo 4: G7 Ülkelerinin Sağlık Göstergeleri (2019-2020)

	ABD**	Almanya	Fransa*	Kanada*	İngiltere	İtalya	Japonya**
Tıp doktorları (10 000 nüfus başına)	26.1	44.35	32.74	24.43	30.04	39.48	24.8
Hemşirelik ve ebelik personeli (10 000 nüfus başına)	156.9	141.9	117.8	110.7	88.53	62.71	119.5
Cepten ödeme (% Cari sağlık harcamaları)	11.31	12.82	9.26	14.91	17.07	23.31	12.91
Kişi başına cari sağlık harcaması (\$)	10 921	5 440	4 492	5 048	4 313	2 906	4 360
Yurtiçi genel devlet sağlık harcaması (% GSYH)	8.52	9.09	8.33	7.61	8.07	6.41	9.01
Yurt içi genel devlet sağlık harcaması (% Kamu harcamaları)	22.35	20.13	15.06	18.58	19.68	13.18	24.21
Bebek ölüm hızı (1000 canlı doğumda, 0-11 ay)	5.44	3.1	3.45	4.38	3.62	2.47	1.82
Beş yaş altı ölüm oranı (1000 canlı doğumda)	6.35	3.65	4.37	4.99	4.21	2.91	2.49
Hastane yatakları (10000 nüfus başına)	28.7	80	59.1	25.2	24.6	31.4	129.8

Kaynak: (WHO, 2022)

Not: Tablo 4'te (*) ile gösterilen ülkelerin verileri 2019, (**) ile gösterilen ülkelerin verileri 2018 yılına aittir.

G7 ülkelerindeki bebek ölüm hızı ve beş yaş altı çocuk ölümlerinin gelişmişlik düzeyindeki farklılıktan dolayı E7 ülkelere göre çok daha az olması beklenmektedir. Çünkü sağlık sisteminin nispi olarak daha iyi olduğu ülkelerde bebek ve çocuk ölüm oranı çok daha düşüktür. G7 ülkelerine bakıldığında, bebek ve çocuk ölüm oranının en yüksek olduğu ülke ABD'dir. Dünyada en çok sağlık harcaması yapan ABD'de bebek ve çocuk ölümlerinin diğer gelişmiş ülkelere göre yüksek olması dikkat çekicidir.

Hastane kapasitesini gösteren en önemli kriterlerden biri olan yatak sayısına bakıldığında, G7 ülkeleri içinde on bin nüfus başına en yüksek yatak kapasitesi olan ülkeler Japonya ve Almanya'dır. En az yatak sayısı olan ülke ise İngiltere'dir.

Sağlık ekonomisi, ülkelerin kalkınma düzeyini etkilediği için sadece gelişmiş ülkelerin değil aynı zamanda gelişmekte olan ülkelerin sorunlarına da odaklanmalıdır. Özellikle sağlıkta liberalleşme ile devletin sağlık harcamalarındaki payı azalmakta ve maliyetler giderek bireyler ve haneler tarafından karşılanmaktadır. Böylece hükümetin etkin piyasa düzenleyicisi olarak hareket etme kapasitesi sınırlı kalmaktadır (Ensor & Witter, 2001, s. 1-6).

İKİNCİ BÖLÜM

2. 1. YOĞUNLAŞMA KAVRAMI

2.1.1. Yoğunlaşmanın Ülkeler Açısından Önemi

Dış ticaret literatüründe ihracat çeşitlendirmesi (yoğunlaşmanın az olması) pek çok açıdan ele alınmıştır. Ancak en iyi bilinen iki boyut yatay ve dikey çeşitlendirmedir. Yatay çeşitlendirme; aynı sektörün içinde (birincil, ikincil ve üçüncül gibi) çeşitlendirme imkânı sağlar. Böylece ülkelerin ihraç ettiği ürünlere aynı sektörden yeni ürünleri eklemesi ile ağırlıklı olarak ihracatı yapılan ürünlerde fiyat istikrarsızlığı olsa bile ülkelerin bu durumdan en az şekilde etkilenmesi sağlanır. Dikey çeşitlendirme ise sektörel bazda (birinci, ikinci, üçüncü) çeşitlendirme yapılması demektir. Böylece piyasadaki fırsatları özellikle hammadde yoğun sektörlerde genişleterek fiyat istikrarının sağlanmasına yardımcı olmaktadır (Samen, 2010, s. 4-7).

Yatay çeşitlendirme, ülkenin ihracat gelirlerini artırırken, meydana gelebilecek şok ve dalgalanmalara karşı istikrarı artırma potansiyeline sahiptir. Bu da özellikle talep dinamiklerinden kaynaklanan büyük maliyetleri azaltarak, uzun vadede daha sürdürülebilir bir büyüme modeli için avantajlar sağlamaktadır. Dolayısıyla ihracat istikrarsızlığı, ihracat çeşitlendirmesi tartışmalarında öne sürülen bir diğer nedendir. Dalgalanmalarla ilgili olarak, dikey çeşitlendirmede, mamul mallar fiyatlarında temel mallardan daha az değişiklik gösterdiğinden, ekonomi için daha tutarlı bir büyüme eğilimini desteklemektedir (Karahan, 2017, s. 288).

Yoğunlaşma aynı zamanda coğrafi yoğunlaşma ve ürün yoğunlaşması olarak da tespit edilmektedir. Coğrafi yoğunlaşma bir ülkenin sürekli belli ülkelere/pazarlara ihracat yapması iken, ürün yoğunlaşması ise bir ülkenin sürekli olarak belli ürün ya da ürün gruplarını (daha çok karşılaştırmalı üstünlüğü bulunan ürünler) ihraç etmesi demektir. Elbette her iki türlü oluşun yoğunlaşma da ülkelerin ekonomisi için istenilen bir durum değildir. Örneğin, Rusya'nın petrol ve doğalgaz gibi hammadde yoğun ürünleri sıklıkla ihraç ettiği bilinmektedir. İhracatının büyük bir kısmını bu ürün grupları oluşturduğu için petrol fiyatlarındaki olası bir düşüş ülkenin ihracat değerini ve dolayısıyla milli gelirini doğrudan etkilemektedir.

İhracatta coğrafi çeşitlendirmenin sağlanması (yoğunlaşmanın azaltılması) reel efektif döviz kurlarındaki negatif yönlü değişimlerin de etkisini azaltmakta

böylece ülkelerin rekabet gücünü artırmaktadır. Aslında hangi yönde çeşitlendirme olursa olsun ülkeler açısından riski düşürmekte ve ülkelerin sinerjik yapısını güçlendirmektedir (Kirichenko vd., 2020, s. 115-117). Kısaca, ihracat sektörü ne kadar yoğunlaşırsa ve bu sektörün payı yerel ekonomide ne kadar büyük olursa, ekonomi uluslararası fiyat şoklarına o kadar maruz kalır (Ross, 2019, s. 794).

Bir ülkede ihracat çeşitlendirme stratejisi yeni endüstrilerin geliştirilmesine, mevcut firmaların geliştirilmesine, risk çeşitlendirmesine ve ayrıca yüksek işsizliğin ve düşük orandaki büyümenin azaltılmasına katkıda bulunur (Shahzad vd., 2021, s. 1459).

2.1.2. Yoğunlaşmanın Ölçülmesine Yönelik Kullanılan Endeksler

2.1.2.1 Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI)

Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI), belirli bir endüstrinin belirli bir coğrafi pazardaki yoğunlaşma derecesini analiz etmek için kullanılan standart bir endekstir. HHI yardımıyla bir piyasanın monopole veya tam rekabet piyasasına ne kadar yakın olduğu ölçülebilmektedir (Kozáková & Barteková, 2020, s. 3). İhracat yoğunlaşmasının hesaplanmasında da kullanılan HHI, belli bir sektörün tüm ülkelerdeki ihracat paylarının karesi alınarak hesaplanır. HHI şu şekilde formüle edilmektedir (Meilak, 2008, s. 38):

$$HHI = (P_i)^2$$

Pi seçilen boyuttaki (coğrafya veya ürün) n grubun her birinin toplam içindeki ihracat payını temsil eder. Her bir Pi'nin kare değerleri toplanır ve o ülkenin ihracatının yoğunlaşma oranı hesaplanır. Eğer bu yoğunlaşma coğrafi olarak hesaplanıyorsa söz konusu ihracatçının ortakları arasındaki ticaret dağılımını ölçer (Karahan, 2017, s. 289).

Endeks değeri 0 ile 1 arasında değişmektedir. Eğer endeks değeri 0.01'in altındaysa ihracat yoğunlaşması yok denecek kadar azdır (çeşitlendirme yüksektir) ve bu durum ülkenin dış ticaret rekabet gücünü yükseltmektedir. 0.15'in altındaki endeks değeri yoğunlaşmanın düşük düzeyde olduğunu gösterir. Endeks 0.15 ile 0.25 arasında ise orta düzeyde yoğunlaşma, 0.25'in üzerinde ise yüksek düzeyde yoğunlaşma mevcuttur (Vaid, 2018, s. 826).

Toplam ihracatın sadece tek bir ülkeye (ticari partnere) gerçekleştirilmesi durumunda endeks en yüksek değerini alır ve yoğunlaşma çok fazladır. 1'e yakın bir

endeks değeri, çok yoğun bir pazara işaret eder. Aksine, ihraç edilen ülkelerin sayısı ne kadar büyük olursa (ihracat çeşitlendirmesinin çok olması), endeksin olası değeri o kadar düşük olur. 0 değeri, ihracatın gerçekleştirildiği ülkelerin tamamen eşit dağılımını yansıtır (Laskiene vd., 2017).

2.1.2.2 Ticaret Yoğunlaşma Oranı Endeksi (CR)

CR endeksi yoğunlaşma analizinde en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Yoğunlaşma oranı endeksi; firma, ürün, sektör ya da ülkenin dış ticareti için kullanılabilir. CR endeksi şu şekilde formüle edilmektedir (Topçu & Sarıgül, 2019, s. 520):

$$CR = \sum_{i=1}^k P_i \times 100$$

CR endeksi 0 ile 100 arasında değer almaktadır. Endeks 30'un altındaysa düşük yoğunlaşma, 30 ile 50 arasında orta derece yoğunlaşma, 50 ile 70 arasındaysa yüksek derecede yoğunlaşma, 70'in üzerinde ise çok yüksek derecede yoğunlaşma söz konusudur (Ünlü & Yıldız, 2019, s. 9).

2.1.2.3 Entropi Endeksi

Diğer bir yoğunlaşma ölçütü ise Entropi endeksidir. Bu endekste ihraç edilen ürünün payı ağırlıklı olsa da coğrafi yoğunlaşma için de uygulanabilmektedir. Burada ağırlık faktörü, payın tersinin logaritmasıdır. Örneğin, bir ihracat malı ihracat kazancında tekel konumunda ise ağırlık faktörü sıfır olmaktadır. Bu durum entropi endeksinin düşük olması anlamına gelir. Emtialar ihracat çok küçük bir paya sahip olduğunda, ağırlık faktörü çok büyük olur, bu nedenle entropi endeksinin değeri yükselir. Kısaca, büyük bir entropi endeksi değerinin olması yoğunlaşmanın düşük olduğu bir pazarı gösterir (Ababa, 2012, s. 21). Entropi endeksi şu şekilde formüle edilmektedir (Erkan, 2019, s. 36):

$$E = \sum_{i=1}^n P_i \times \ln (1 / P_i)$$

Formülde P_i , i ülkesinin ihracat yaptığı partner ülkedeki ticaret payını göstermektedir. Düşük endeks değeri, düşük yayılımı (yüksek yoğunlaşmayı), yüksek endeks değeri ise yüksek yayılımı (düşük yoğunlaşmayı) göstermektedir. Bir ülkenin tüm ticari partnerleri ile aynı oranda ticaret yapması durumunda yayılım en üst düzeyde olacaktır. Bu durumda entropi endeksi en yüksek dereceye ulaşmıştır (Erkan, 2014, s. 5). Entropi endeksi 0 ile $\ln (1/P_i)$ arasında değer almaktadır. Endeks

0'a yaklaştıkça yoğunlaşma artmaktadır (Yılmaz & Akkaya, 2020, s. 257). Kısaca, entropi endeksinin mümkün olduğunca yüksek çıkması istenen bir durumdur.

2.2 PANEL VERİ ANALİZİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

2.2.1. Arellano-Bond Genelleştirilmiş Momentler Sistemi

Dinamik panel veri analizi ekonometri literatüründe ilk olarak Hansen (1982) tarafından geliştirilmiş olan Genelleştirilmiş Momentler Metodunu (GMM) temel almaktadır. Anderson ve Hsiao (1982) GMM'yi panel veriye uyarlamışlardır. Daha sonra Arellano ve Bond (1991), Arellano ve Bover (1995), Blundell ve Bond (1998) tarafından bu yöntem geliştirilmiş olup panel veri yazınında yazarların isimleriyle birlikte anılan GMM ve Sistem GMM olarak literatüre geçmiştir. GMM tahmin yöntemi zamanın birim sayısından daha fazla olduğu ($N < T$) panel veri setindeki değişkenler arası ilişkilerin tahmininde tercih edilmektedir. Dolayısıyla, birimin zamandan büyük olduğu ($N > T$) panel veri setlerinde değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin ortaya konmasında sistem GMM tahmin yöntemi tercih edilmesi daha doğru sonuçlar vermektedir (Ağazade vd., 2017, s. 40).

E7 ve G7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşmanın ekonomik etkilerini belirlemek için dinamik panel veri modeli kullanılmıştır. Çünkü ekonomik ilişkilerin çoğu dinamik bir süreç içerisinde ve geçmiş yıldaki durumdan etkilenmektedir. Bu nedenle, modele bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerinin dahil edilmesi gerekmektedir. Ayrıca gecikmeli bağımlı değişkenin modele dahil edilmesi statik panel veri modellerdeki durağan olmayan kalıntı problemini de ortadan kaldırmaktadır. Dinamik panel veri modeli şu şekilde formüle edilmektedir (Baltagi, 2005, s. 135):

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + X_{it}\beta + u_{it}$$

Bu formülde Y_{it} bağımlı değişkeni, Y_{it-1} bağımlı değişkenin gecikmeli değerini, δ gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısını, X_{it} $1 \times K$ boyutunda bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundan bağımsız değişken katsayı vektörünü (Dündar, 2020, s. 71), u_{it} ise hata terimini ifade etmektedir. Dinamik panel veri modellerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri, sonraki dönemlere karşılık gelen diferansiyelli denklemlerde geçerli araçlar haline gelmektedir (Arellano & Bond, 1991, s. 278).

Dinamik panel veri modellerinde bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri modele bağımsız değişken olarak eklendiğinden dinamik panel veri modelleri, statik panel veri modellerindeki kalıntı ve durağanlık sorununu ortadan kaldırmaktadır. Bu nedenle, panel birim kök testleri uygulanmadan dinamik panel veri modelleri uygulanabilmektedir.

Arellano ve Bond (1991) tarafından oluşturulan GMM yönteminde hata terimlerinin yapısı dikkate alınmaktadır. Bu yöntem hata terimlerinin otokorelasyonlu olması durumunda da uygulanabilir. GMM’de ilk farkları alınan dinamik etkili modeller, birinci fark modeli ile araç değişkenler matrisi kullanılarak dönüştürülmekte ve bunun üzerine en küçük kareler (EKK) tahmincisi ile tahmin edilmektedir. Bu nedenle, GMM’ye “iki aşamalı araç değişkenler tahmincisi” de denilmektedir (Tatoğlu, 2018, s. 129). Gecikmeli değerlerin dışında bağımsız değişkeni de olan araç değişkenli birinci fark modeli şu şekilde gösterilebilmektedir:

$$Z\Delta Y = \delta Z\Delta X + \hat{Z}\Delta u$$

Araç değişkenli ilk farklar modeli GMM ile tahmin edildiğinde GMM tahmincileri aşağıdaki gibi elde edilmektedir. Burada, $\hat{\Omega}$ hata terimlerinin varyans-kovaryans matrisini göstermektedir. Bu matris fark denkleminde elde edilen hata terimleri yardımıyla bulunmaktadır. Hata terimleri otokorelasyonsuz olması durumunda daha iyi sonuç vermektedir (Akay, 2018, s. 121).

$$\hat{\delta}_{GMM} = (\Delta\hat{X}Z(\hat{Z}\hat{\Omega}Z)^{-1}Z\Delta X)^{-1}\Delta\hat{X}Z(\hat{Z}\hat{\Omega}Z)^{-1}Z\Delta Y$$

Dinamik panel veri modellerinde tahmin yöntemlerinin güvenilir olabilmesi için bazı varsayımların gerçekleşmesi gerekmektedir. Bunun için de bazı testler yapılmalıdır. Bu nedenle, söz konusu testlerin neler olduğu ve işlevleri ile ilgili bilgilere yer verilecektir.

2.2.2. Otokorelasyon Testi

Arellano ve Bond (1991) GMM tahmincisinin etkin olabilmesi için otokorelasyon testi önermiştir. Çünkü bu tahmincinin etkin olabilmesi için ikinci mertebeden otokorelasyon olmaması ($E[\Delta u_{it}\Delta u_{it-2}] = 0$) gerekmektedir. Bu nedenle otokorelasyon testinin yapılması oldukça önemlidir.

Modelde birinci mertebeden otokorelasyonun olması beklenen bir durumdur. Fakat GMM tahmincisinin geçerli olup olmama durumu ikinci mertebedeki otokorelasyon durumu ile ilişkilidir. Eğer ikinci mertebeden otokorelasyon bulunuyorsa GMM tahmincisi etkin değildir. Arellano ve Bond'un otokorelasyon test istatistiği aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Tatoğlu, 2018, s. 150).

$$m_2 = \hat{u}_{-2} \hat{u} / \hat{u}^{1/2} \sim N(0,1)$$

Testin boş hipotezi otokorelasyon yoktur şeklinde ifade edilir. Alternatif hipotezi ise otokorelasyon vardır şeklinde kurulmaktadır. Otokorelasyon testi, herhangi bir GMM regresyonu için mutlaka yapılmalıdır.

2.2.3. Sargan Testi

GMM'nin geçerli olabilmesi için çok önemli diğer bir varsayım araçların dışsal olmasıdır. Araç değişken sayısı çok fazla arttığında aşırı tanımlama kısıtlarının test edilmesi gerekmektedir. P değerinin 1000 olması ya da 1000'in üstünde olması gerekir. 1000 ya da p olasılık değeri olarak 0.25'in altında kalanlar güvenilir sonuçlar vermemektedir (Roodman, 2009, s. 97-98).

GMM tahmincileri vasıtasıyla yapılan dinamik panel veri modellerinde, kullanılan araçların geçerliliği test edilmelidir. Bunun için Sargan testi uygulanmaktadır. Bu test yardımı ile aşırı kısıtlama test istatistiği belirlenmektedir. Aşırı tanımlama kısıtlama test istatistiği şu şekilde formüle edilmektedir (Yıldırım & Kostakoğlu, 2015, s. 50):

$$s = \Delta \hat{u} Z' \left(\sum_{i=1}^N Z_i' \Delta \hat{u}_i \Delta \hat{u}_i' Z_i \right)^{-1} Z' \Delta \hat{u} \sim \chi^2_{p-K-1}$$

Sargan testinin boş hipotezi aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir, alternatif hipotezi ise aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerli değildir şeklindedir. Modelde sıfır hipotezin reddedilmesi aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olmadığını yani değişkenlerin içsel olduğunu göstermektedir (Tatoğlu, 2018, s. 148). Sıfır hipotezin reddedilememesi durumunda ise aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir yani değişkenler dışsaldır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Çalışmanın bu bölümünde coğrafi yoğunlaşma ile ilgili literatür örnekleri; teorik literatür başlığı altında, ekonometrik analizlerin yapıldığı çalışmalar ise ampirik literatür örnekleri başlığı altında ele alınmıştır.

3.1 Teorik Literatür Örnekleri

Seymen (2009) Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB) ülkelerindeki coğrafi yoğunlaşma düzeyini CR, HHI ve Entropi endeksini kullanarak analiz etmiştir. 1969-2007 yılları gibi uzun bir dönemi kapsayan çalışmanın analiz sonuçları, Gümrük Birliği sonrasında Türkiye'nin ihracat yoğunlaşma oranının gittikçe azaldığını göstermektedir. Ababa (2012) Etiyopya'nın hem ürün hem de coğrafi yoğunlaşmasını CR, HHI ve Entropi endeksleri ile analiz etmiştir. Analiz sonuçları Etiyopya'nın hem ürün hem de coğrafi yoğunlaşmasının yüksek olduğunu göstermektedir. Erkan (2014) Türkiye'nin ürün ve piyasa yoğunlaşmasını CR, Gini-Hirschman, Entropi, Sapma ve Nüfuz endeksleri ile analiz etmiştir. Analiz sonuçları, Türkiye'nin piyasa çeşitlendirmesinde başarılı olduğunu ancak ürün çeşitlendirmesinde başarısız olduğunu göstermektedir.

Kaynak (2016) Türk ilaç sektörünün yoğunlaşma düzeyini CR ve HHI endeksi ile analiz etmiştir. Elde edilen bulgular, Türk ilaç firmalarının hem CR4 ve CR8 yoğunlaşmalarının hem de HHI'ya göre yoğunlaşmalarının düşük olduğunu göstermektedir. Laskiene vd. (2017) Litvanya'nın geleneksel teknoloji endüstrisindeki yoğunlaşma düzeyini HHI ile incelemiştir. Analiz sonuçları, Litvanya'nın düşük teknoloji sektöründe hem coğrafi olarak hem de ürün olarak orta seviyede bir yoğunlaşması olduğunu göstermektedir.

Mohseni vd. (2017) İran'ın ilaç sektöründeki yoğunlaşma düzeyini HHI yardımıyla analiz etmiştir. Analiz sonuçları İran'da ilaç sektöründe düşük yoğunlaşma bulunduğunu göstermektedir. Piet (2017) AB'nin tarım sektörü yoğunlaşma düzeyini HHI ile incelemiştir. Analiz sonuçları tarım sektörünün yoğunlaşma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Osakwe vd. (2018) gelişmekte olan Sahra Altı Afrika (SSA) ülkelerinde ticaret, ticaretin serbestleştirilmesi ve ihracatın çeşitlendirilmesi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Analiz sonuçları, kısa

vadede SSA ülkelerinde kısa vadede yoğunlaşma düzeyinin düşük olduğunu, uzun vadede ise yoğunlaşma oranının giderek yükseldiğini göstermektedir.

Josic vd. (2019) Avrupa'nın en büyük bölgesel ekonomik entegrasyonları için ihracat pazarı yoğunlaşmasını HHI ile ölçmüştür. Analiz sonuçları, dünya çapındaki ülkelerle ticaretin en yüksek yoğunlaşma seviyesinin Avrupa Serbest Ticaret Birliği (EFTA) ülkeleri arasında olduğunu, buna karşın AB-15 ülkelerinin en düşük yoğunlaşma seviyesine sahip olduğunu göstermiştir. Öte yandan, Orta Avrupa Serbest Ticaret Birliği (CEFTA) ülkeleri içinde de yüksek ticaret yoğunluğu bulunmaktadır.

Arısoy vd. (2019) Türkiye'nin elma sektöründeki coğrafi yoğunlaşma düzeyini CR yöntemi ile ele almıştır. Analiz sonuçları, Türkiye'nin elma sektöründe yoğunlaşmasının en yüksek olduğu ülkenin Irak olduğunu göstermektedir. Akar ve Ay (2019) Türkiye'nin coğrafi ve ürün yoğunlaşmasını CR ile analiz etmiştir. Buna göre, Türkiye'nin ihracatında çeşitlendirme artmakta, diğer bir ifadeyle yoğunlaşma azalmaktadır. Saray (2019) D8 ülkelerinin ihracat ve ithalat yoğunluğunu analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre ihracat yoğunluğunun en düşük olduğu ülkeler Malezya, Endonezya ve Bangladeş iken, ithalat yoğunluğunun en düşük olduğu ülkeler Nijerya, Malezya ve Endonezya'dır.

Yılmaz ve Akkaya (2020) Türkiye'nin AB ile olan dış ticaret yoğunlaşmasını CR, HHI, Entropi, Nispi Entropi ve Hall-Tideman endekslerini kullanarak analiz etmiştir. Analiz sonuçları Türkiye'nin AB ile olan dış ticaretinde yoğunlaşmanın çok yüksek olduğunu göstermektedir. Busu (2020) Romanya'nın biyokütle sektörünün yoğunlaşma analizini HHI'yı kullanarak yapmıştır. Buna göre, Romanya'nın biyokütle sektöründeki yoğunlaşma düzeyi düşüktür. Alkhathlan vd. (2020) Suudi Arabistan'ın petrol sektöründeki yoğunlaşmasını HHI ile analiz etmiştir. Bununla beraber, elde edilen yoğunlaşma skorlarının kamu geliri ve büyüme ile ilişkisini araştıran çalışma, yoğunlaşmanın bu değişkenlerden etkilendiğini göstermiştir.

Faiz ve Miatra (2020) Bangladeş'in diğer Asya ülkelerindeki (Çin, Tayland ve Vietnam) yoğunlaşmasını HHI ile analiz etmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, Bangladeş'in ihracatındaki yoğunlaşma düzeyi oldukça yüksektir. Çevirmez (2021) Türkiye'nin ihracatındaki bölgesel ve sektörel yoğunlaşmayı CR ve Herfindahl endeksi ile analiz etmiştir. Sonuçlar ürün yoğunlaşmasının arttığını, ülke yoğunlaşmasının ise zamanla azaldığını göstermiştir.

3.2 Ampirik Literatür Örnekleri

Forgha vd. (2014) Kamerun'un ihracat çeşitlendirmesinin ekonomik büyüme üzerine etkisini VAR analizi ile incelemiştir. Analiz sonuçları ihracat çeşitlendirmesinin Kamerun'da ekonomik büyümeyi olumlu ve önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır. Kaitibie vd. (2016) Katar'ın petrol ve doğalgaz sektöründeki ihracat yoğunlaşmasının ekonomik etkilerini yatay kesit zaman serisi analizini kullanarak incelemiştir. Elde edilen sonuçlar doğalgaz sektöründe orta yoğunlaşma, ham petrol sektöründe ise aşırı yoğunlaşma olduğunu göstermektedir. Ticaret ortakları arasındaki mesafe, gelir ve nüfus gibi talep faktörleri, döviz kurları ve ihracat pazarlarında algılanan yolsuzluk gibi değişkenler ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Gözcör ve Can (2016) ihracatın ürün çeşitlendirmesine yönelik üç endeksin (Theil endeksi, geniş marj ve yoğun marj) 158 ülkede kişi başına düşen reel GSYH üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Gelir seviyelerine göre alt-düşük, alt-orta, üst-orta, OECD dışı yüksek ve OECD üyesi olan yüksek gelirli ülkeler olarak alt kategorilere ayrılmıştır. Sistem-GMM tahmincisinin uygulandığı ampirik sonuçlar, ihracatta ürün çeşitlendirmesinin; düşük, alt orta ve üst orta gelirli ülkelerde kişi başına düşen reel GSYH ile pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir. Ancak, OECD üyesi olmayan ve OECD üyesi olan yüksek gelirli ülkelerde ilişki negatiftir; yani, ürün yoğunlaşması, bu ülkelerde kişi başına düşen reel GSYH'yi artırmaktadır.

Arranguez ve Hinlo (2017) ASEAN ülkelerinde ihracat yoğunlaşması ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yoğunlaşmayı HHI ile, ekonomik büyümeyle ilişkisini VAR analizi ve Granger nedensellik testi ile analiz etmiştir. Analiz sonuçları, Malezya'da iki yönlü, Filipinler'de ise tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Endonezya, Singapur ve Tayland'da ise herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Rath ve Akram (2017) Güney Asya bölgesindeki ülkelerde ihracat çeşitlendirmesi ve toplam faktör verimliliği ilişkisini analiz etmiştir. Panel eşbütünleşme tekniğinden elde edilen ampirik sonuçlar, toplam faktör verimliliği artışı ile ihracat çeşitlendirmesi arasında uzun dönemli ilişki olduğunu göstermektedir. DOLS analizine dayalı sonuçlar, ihracat çeşitlendirmesinin Güney Asya bölgesindeki toplam faktör verimliliği büyümesini olumlu etkilediğini doğrulamaktadır.

Broncek (2018) Çin'in yoğunlaşma oranı ile gelir ilişkisini analiz etmiştir. Yoğunlaşma oranı için HHI kullanılan çalışmada, ampirik analiz için ANOVA testi

kullanılmıştır. Analiz sonuçları ihracat yoğunlaşması ile GSMH arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Gnanon (2018) ticaret yardım akışlarının FDI stoku üzerindeki etkisinin, ihracat yoğunlaşma düzeyine bağlı olup olmadığını araştırmıştır. Ticaret yardımı akışlarının, yüksek düzeyde ihracat ürünü yoğunlaşması yaşayan ülkelerde FDI stoku üzerinde güçlü bir pozitif etki yaratmaktadır.

Duru ve Ehidihamhen (2018) Nijerya'da ihracat çeşitlendirmesinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ARDL sınır testi yaklaşımı ile incelemiştir. İhracat çeşitlendirmesinin Nijerya'daki ekonomik büyüme ile pozitif fakat anlamsız bir ilişkisi olduğu ortaya koyulmuştur. Mal ve hizmet ihracatı ile ihracatın büyüme hızı ülkenin ekonomik büyümesi üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahipken, ticari açıklığın negatif ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Sikharulidze ve Kikutadze (2020) eski Sovyet ülkelerinden 7 tanesinin (Gürcistan, Azerbaycan, Estonya, Belarus, Letonya, Litvanya, Ukrayna), ihracat çeşitlendirmesi ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Yoğunlaşmayı HHI, ampirik çalışmayı da Sistem GMM tahmincisini kullanarak analiz etmiştir. Sonuçlar ihracat çeşitlendirmesi ile büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Bhuyan ve Oh (2021) Bangladeş'te tekstil ve hazır giyim ihracatının gelir eşitsizliği üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Bangladeş'in toplam ihracatının %90'ından fazlasını oluşturan tekstil ve hazır giyim sektörünün yoğunlaşmanın fazla olmasının gelir eşitsizliği üzerindeki incelenmiştir. ARDL sınır testinin kullanıldığı çalışmanın analiz sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır. Shadab (2021) Birleşik Arap Emirlikleri'nde (BAE) ihracat çeşitlendirmesi, fiziksel ve beşerî sermaye, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki kısa ve uzun vadeli ilişkiyi incelemektedir. Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) ve Toda-Yamamoto Nedensellik yaklaşımını kullanan bu çalışmada elde edilen bulgular, BAE'de ihracat çeşitlendirmesi, ithalat ve ekonomik büyüme arasında uzun vadeli önemli bir ilişkinin varlığını doğrulamaktadır. Shahzad vd. (2021) E7 ve G7 ülkelerinde ihracat çeşitlendirmesinin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. Çalışmada yenilenebilir enerji tüketiminin ihracat çeşitliliği, ekonomik büyüme, sanayileşme, ticari açıklık ve doğal kaynakların bir fonksiyonu olarak verildiği panel eşbütünleşme analizi, FGLS ve FMOLS tekniklerine dayanmaktadır. Ampirik bulgular, ürün çeşitlendirme politikalarının gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler için yenilenebilir enerji talebi üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Lee ve Zhang (2022) ihracat yoğunlaşma

endekslerini kullanarak düşük gelirli ülkelerde ihracat yapısı ile ekonomik büyüme/volatilite arasındaki bağlantıyı araştırmaktadır. Sonuçlar ihracat çeşitlendirmesinin ülkelerin ekonomik büyüklüğüne ve gelir düzeyine göre farklılık gösterdiğini göstermektedir.

Literatürde birçok sektörde yoğunlaşma analizi ve akabinde ekonometrik yöntemler kullanılarak yapılan ampirik analizler bulunmaktadır. Ancak literatür incelendiğinde, sağlık sektöründeki coğrafi yoğunlaşma düzeyinin hesaplandığı bununla birlikte, bu durumun ekonomik etkilerinin neler olduğunu analiz eden herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, çalışmanın gerek yoğunlaşma düzeyi bakımından gerekse ampirik analizi bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. E7 VE G7 ÜLKELERİNİN SAĞLIK SEKTÖRÜ YOĞUNLAŞMA ANALİZLERİ

Son yıllarda ihracat çeşitlendirmesi özellikle gelişmekte olan ülkelerin yüksek ve sürdürülebilir büyümeyi gerçekleştirebilmesi için önemli ekonomik konulardan biri haline gelmiştir. Bunun nedeni, ilk olarak, çeşitlendirilmiş bir ihraç ürünleri paketinin bir ülkeyi küresel emtia piyasalarındaki sık fiyat değişimlerine ve belirli ürün piyasalarındaki şoklara karşı korumasıdır. İkincisi, ihracattan kaynaklanan üretim sepetinin genişlemesi, birim üretim fiyatlarını düşürür ve nihayetinde verimliliği ve ekonomik büyümeyi artırır. Üçüncüsü, ihracat çeşitlendirmesi ya yaparak öğrenme ya da teknik etkinlik yoluyla toplam faktör verimliliği artışını daha da artıran beceri ve teknolojinin geliştirilmesine yol açar (Rath & Akram, 2017, s. 197).

İhracat çeşitlendirmesinin ekonomik kazanımları iki farklı kanal aracılığıyla elde edilebilir:

- İhracat ürünleri veya endüstrilerinde çeşitlendirme
- İhracat ortakları veya pazarlarında çeşitlendirme

İlk olarak, erken gelişme aşamalarında daha fazla ihracat çeşitliliğine sahip ülkelerin, yeni ürünlere veya endüstrilere (yatay çeşitlendirme) ve/veya birincil ürünlerden üretime (dikey çeşitlendirme) geçme olasılıkları daha yüksektir. İhracat ürünlerindeki çeşitlendirme, ülkeleri sektöre özgü talep şoklarına karşı daha az duyarlı hale getirecektir (Lee & Zhang, 2022, s. 251). Bu nedenlerden dolayı gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde sağlık gibi stratejik bir öneme sahip olan sektörün yoğunlaşma düzeyinin belirlenmesi büyük önem arz etmektedir.

Çalışmanın bu bölümünde E7 ve G7 ülkelerinin sağlık sektöründeki yoğunlaşma düzeyleri HHI, CR ve Entropi endeksleri ile analiz edilmiştir. Sağlık sektörünün ihracat yoğunlaşmalarında SITC 54 kodlu tıp ve eczacılık ürünleri esas alınmıştır. Ayrıca bölüm sonunda E7 ve G7 ülkelerinin yoğunlaşma düzeyiyle ilgili genel değerlendirmeler yapılmıştır.

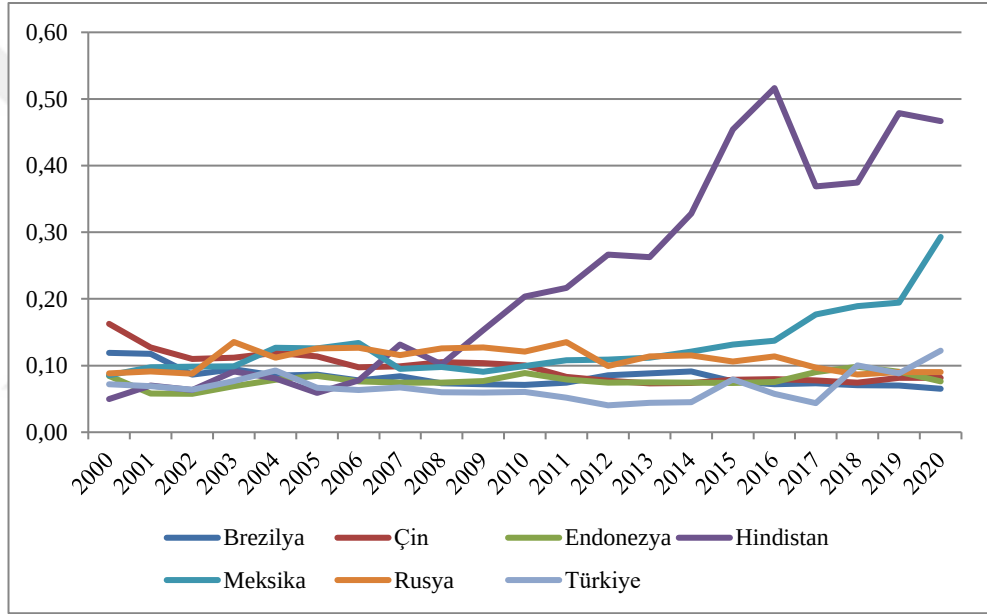
4.1 E7 Ülkelerine İlişkin Analizler

E7 ülkelerine ilişkin analizlerde ihracat değerleri (P_i), söz konusu ülkelerin, SITC tıp ve eczacılık ürünleri ihracatı olarak ele alınmış ve buna göre coğrafi yoğunlaşma analizi yapılmıştır.

4.1.1 Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) Analizi

E7 ülkelerinin 2000-2020 yılları arasındaki HHI skorlarına göre (Grafik 17), Hindistan ve Meksika'da diğer ülkelere oranla daha yüksek yoğunlaşma düzeyinin bulunduğu görülmektedir.

Grafik 17: E7 Ülkelerinin HHI Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

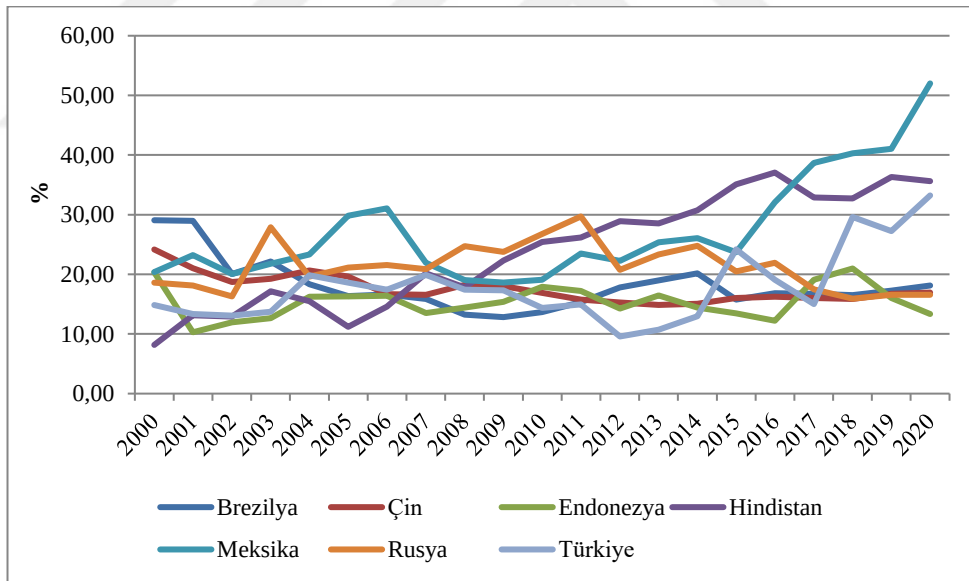
Özellikle Hindistan'ın 2008 finansal krizinden itibaren ülke yoğunlaşması ciddi bir biçimde değişmiştir. 2009-2020 yılları arasında yoğunlaşma düzeyinin yaklaşık 5 kat artması, ülkenin sağlık sektörü ihracatının belirli ülkelerde yoğunlaştığını göstermektedir. Meksika'nın ise 2016'dan beri artmaya başlayan yoğunlaşma düzeyi Covid-19 pandemisinin de etkisiyle bir sıçrama yapmıştır. Diğer E7 ülkelerinin sağlık sektöründeki ülke yoğunlaşma düzeyleri birbirine yakın seviyelerde seyretmektedir.

4.1.2 Ticaret Yoğunlaşma Oranı (CR) Analizi

E7 ülkelerine ilişkin analizlerde ihracat değerleri (P_i), söz konusu ülkelerin, SITC tıp ve eczacılık ürünleri ihracatı olarak ele alınmış ve buna göre coğrafi yoğunlaşma analizi yapılmıştır. E7 ülkelerinin 2000-2020 yılları arasındaki CR analizleri tek ülke (CR (1)), iki ülke (CR (2)), dört ülke (CR (4)), sekiz ülke (CR (8)) ve on iki ülke (CR (12)) yoğunlaşması olarak ayrı ayrı incelenmiş ve analiz edilmiştir.

E7 ülkelerinin CR (1) analiz sonuçlarına göre (Grafik 18), Meksika'nın sağlık sektöründe tek ülke yoğunlaşmasının en yüksek ülke olduğu görülmektedir. Tek ülke yoğunlaşma değerinin pandemi ile 50'nin üzerine çıkması Meksika için olumsuz bir durumdur. Meksika'nın ardından E7 ülkeleri içinde tek ülke yoğunlaşmasının en yüksek olduğu diğer ülkeler Hindistan ve Türkiye'dir. Meksika'nın 2000-2020 yılları arasında sağlık ürünleri ihracatını en çok yaptığı ülke ağırlıklı olarak ABD'dir (COMTRADE, 2022).

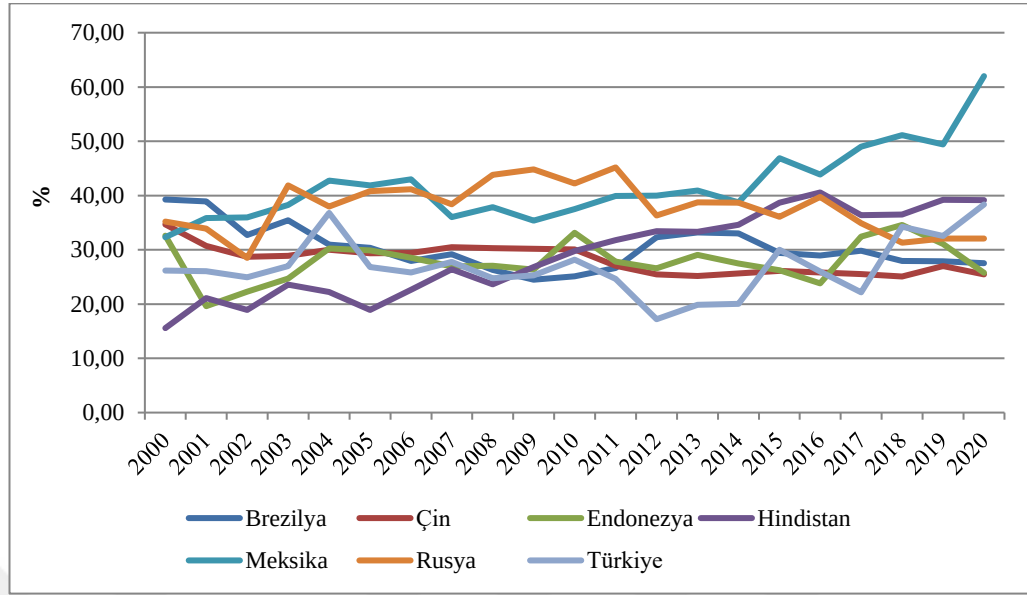
Grafik 18: E7 Ülkelerinin CR (1) Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

E7 ülkelerinin CR (2) analizleri incelendiğinde (Grafik 19), tek ülke yoğunlaşmasında olduğu gibi, iki ülke yoğunlaşmasında da en yüksek yoğunlaşma düzeyine sahip olan ülke Meksika'dır. Hindistan'ın tek ülke yoğunlaşma derecesine göre iki ülke yoğunlaşması daha düşüktür. Diğer E7 ülkelerinin birbirlerine yakın derecede bir yoğunlaşma seviyesi mevcuttur.

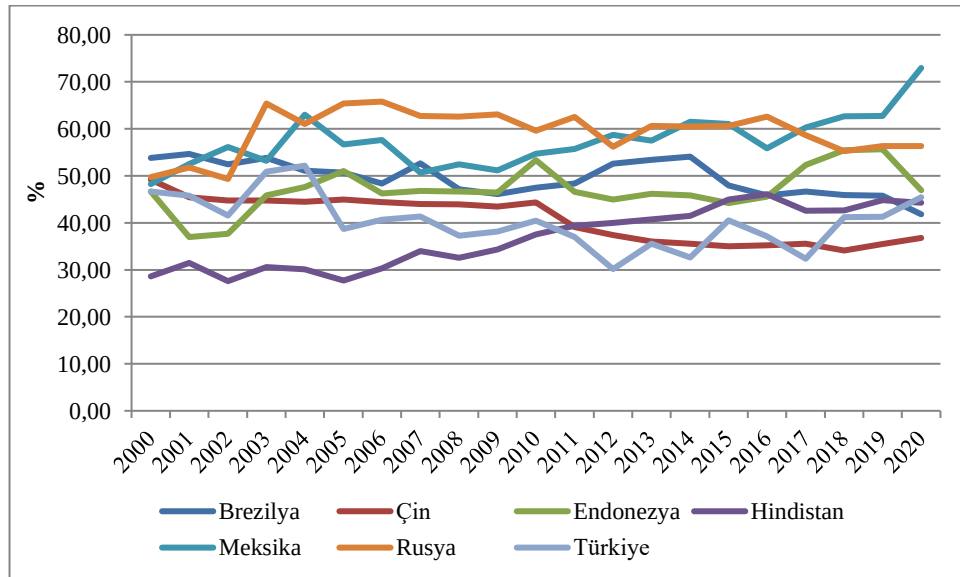
Grafik 19: E7 Ülkelerinin CR (2) Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

E7 ülkelerinin CR (4) skorlarına göre (Grafik 20), ülkelerin sağlık sektöründeki yoğunlaşması gittikçe birbiriyle yakınsamaktadır. Başka bir deyişle, yoğunlaşma analizinin yapıldığı ülke sayısı arttıkça ülkelerin yoğunlaşma düzeyleri birbirine yaklaşmaktadır.

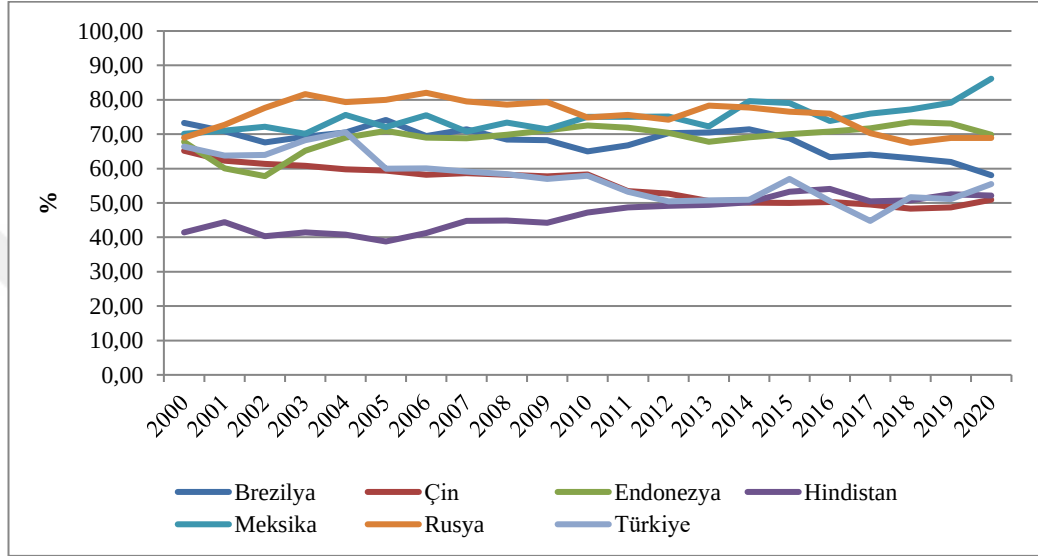
Grafik 20: E7 Ülkelerinin CR (4) Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Grafik 20, E7 ülkelerinin CR (4) sonuçlarını göstermektedir. Buna göre, Rusya ve Endonezya'nın sağlık sektöründeki dört ülke yoğunlaşma skorları bir ve iki ülke yoğunlaşma skorlarına nazaran çok daha yüksektir. Genel olarak CR değerlerinin %30 ile %50 arasında olması E7 ülkelerindeki dört ülke yoğunlaşmasının orta seviyelerde olduğunu göstermektedir.

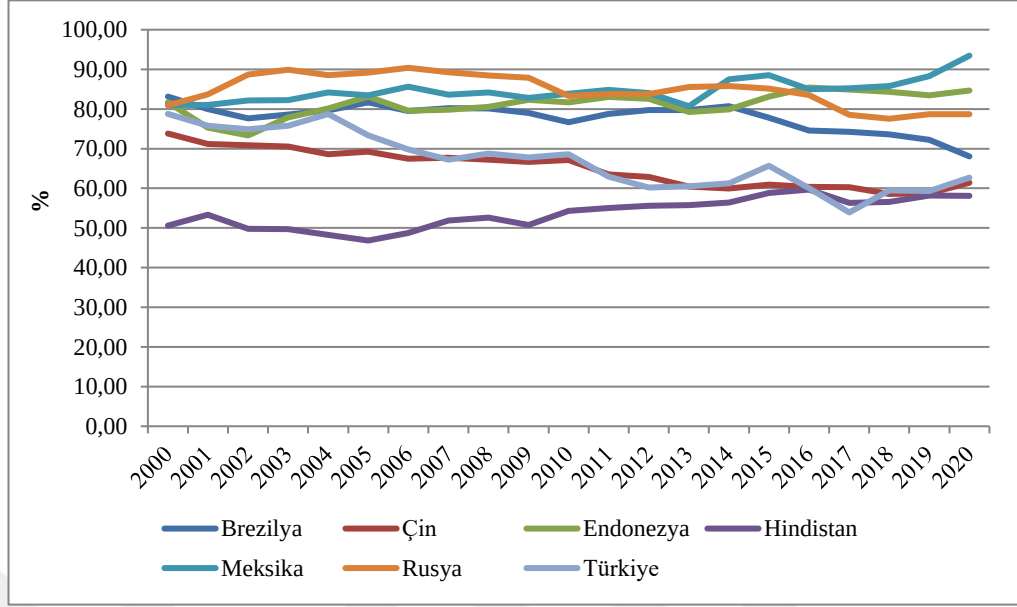
Grafik 21: E7 Ülkelerinin CR (8) Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

E7 ülkelerinin CR (8) skorlarına göre (Grafik 21), Türkiye, Çin ve Hindistan dışında kalan ülkelerin sağlık sektöründeki yoğunlaşması çok yüksek düzeydedir. Türkiye, Çin ve Hindistan bu anlamda diğer E7 ülkelerinden pozitif anlamda ayrılmıştır. Meksika, Rusya ve Endonezya'nın ülke yoğunlaşmalarının artması, sağlık sektöründe çoğunlukla belirli ülkelere ihracat yaptığını ifade etmektedir.

Grafik 22: E7 Ülkelerinin CR (12) Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

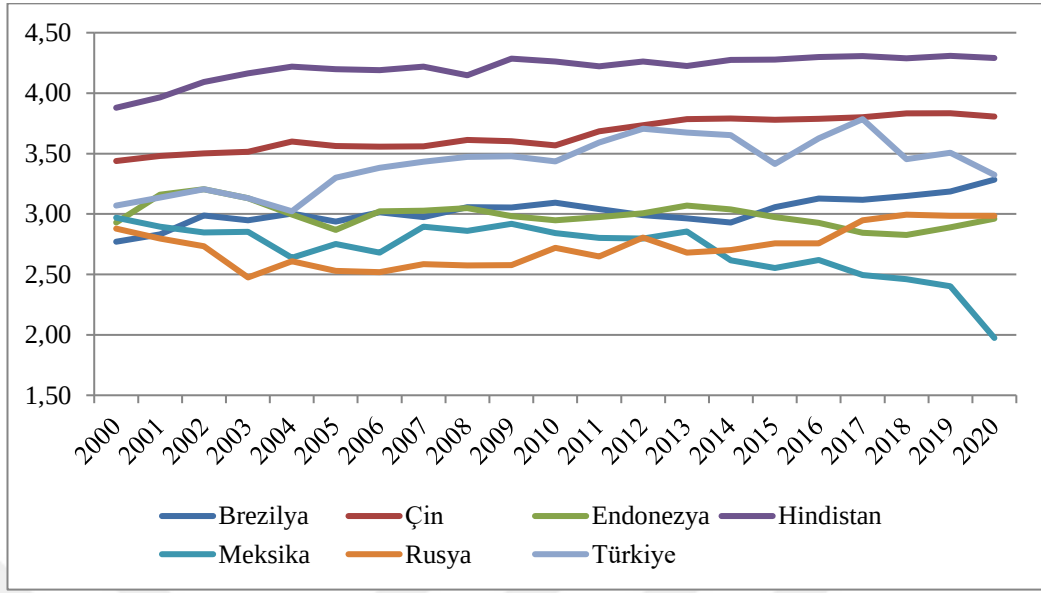
E7 ülkelerinin CR (12) skorları incelendiğinde (Grafik 22), CR (8) analizine benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Elbette ülke sayısı arttıkça tüm ülkelerde belirli oranlarda yoğunlaşmanın artması normaldir. Hindistan'ın yoğunlaşma düzeylerinin genel anlamda stabil olması, Türkiye ve Çin'in ise zamanla yoğunlaşma düzeyinin azalma trendine girmesi, bu ülkelerin sağlık sektöründe sadece belirli ülkelerle ticaret yapmadığını, bir başka deyişle diğer ülkelere göre ihracat çeşitlendirmesini daha iyi yaptığını göstermektedir.

4.1.3 Entropi Endeksi Analizi

Entropi endeksi, HHI ve CR gibi ihracattaki yoğunlaşmaların ölçülmesinde kullanılması ile bilinmektedir. Ancak HHI ve CR değerlerinin yüksek olması yoğunlaşmanın yüksek olduğunu gösterirken, Entropi endeks değerinin yüksek çıkması yoğunlaşmanın az olduğunu, ihracat yayılımının ise fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, yoğunlaşma analizlerinde HHI ve CR değerlerinin düşük çıkması istenirken, Entropi endeksinin yüksek çıkması beklenmektedir.

E7 ülkelerinin Entropi endeks analiz sonuçları incelendiğinde (Grafik 23), Entropi endeks skorları en yüksek ülkenin Hindistan, en düşük ülkenin ise Meksika olduğu görülmektedir. Zira Meksika'nın HHI ve CR değerlerinin yüksek olması Entropi endeks değerinin düşük olması şeklinde kendini göstermiştir.

Grafik 23: E7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Hindistan'ın son yıllarda yoğunlaşma düzeyinin azalması ile paralel bir şekilde Entropi değerinin yükselmesi aslında bu endeksin diğer endeksler ile paralel sonuçlar verdiğini göstermektedir. Hindistan'dan sonra Çin ve Türkiye'nin endeks skorları diğer ülkelere göre daha yüksektir. Bu üç ülkenin sağlık sektöründeki ihracat çeşitlendirmesinde diğer E7 ülkelerine göre daha başarılı olduğu söylenebilir.

4.1.4 Değerlendirme

Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse, E7 ülkelerinin sağlık sektöründeki yoğunlaşma düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Covid-19 pandemisinin etkisi ile 2020 yılında ihracat yoğunlaşmalarında çok ciddi artışlar ortaya çıkmıştır. Bu durum, ülkelerin daha çok dış ticaret yaptığı partnerlerini öncelik kapsamına aldığını göstermektedir.

E7 ülkelerinin HHI sonuçlarına bakıldığında en yüksek coğrafi yoğunlaşma düzeyinin Hindistan ve Meksika, en düşük coğrafi yoğunlaşma düzeyinin ise Çin ve Brezilya'da olduğu görülmektedir. E7 ülkelerinin coğrafi yoğunlaşması CR ile ülke bazında incelendiğinde, tek ülke ve iki ülke yoğunlaşmasının en yüksek olduğu ülke Meksika'dır. Ancak coğrafi yoğunlaşma analizinin yapıldığı ülke sayısı arttıkça ülkelerin yoğunlaşma düzeyinin de birbirine yaklaştığı tespit edilmiştir. Zira dört ülke yoğunlaşması, E7 ülkeleri içinde Rusya ve Endonezya'nın bariz bir şekilde yoğunlaşma düzeyinin arttığını göstermiştir. Sekiz ülkede ve on iki ülkedeki

yoğunlaşma grafikleri de birbirine benzer sonuçlar vermiştir. Rusya, Endonezya ve Meksika en yüksek yoğunlaşmanın gerçekleştiği ülkeler olurken, Çin, Türkiye ve Hindistan'ın ülke bazındaki yoğunlaşma düzeyi çok daha düşüktür.

E7 ülkelerinin Entropi endeks sonuçları ise Hindistan ve Çin'in coğrafi yayılımını arttırdığını ancak yıllar içerisinde yoğunlaşma düzeyinde çok keskin değişimler olmadığını göstermektedir. Özellikle Hindistan'ın 2008-2009 küresel finansal krizden sonra HHI endeksinin ciddi oranlarda yükselmesi, coğrafi yayılımının da nispi olarak daha stabil kalmasına neden olmuştur. Buna rağmen, E7 ülkeleri içinde en yüksek yayılımı gösteren ülke Hindistan'dır. Hindistan'ı ise Çin ve Türkiye takip etmektedir ki bu durum söz konusu ülkelerin HHI endeksinin daha düşük çıkması ile uyumlu sonuçlar vermiştir.

4.2 G7 Ülkelerine İlişkin Analizler

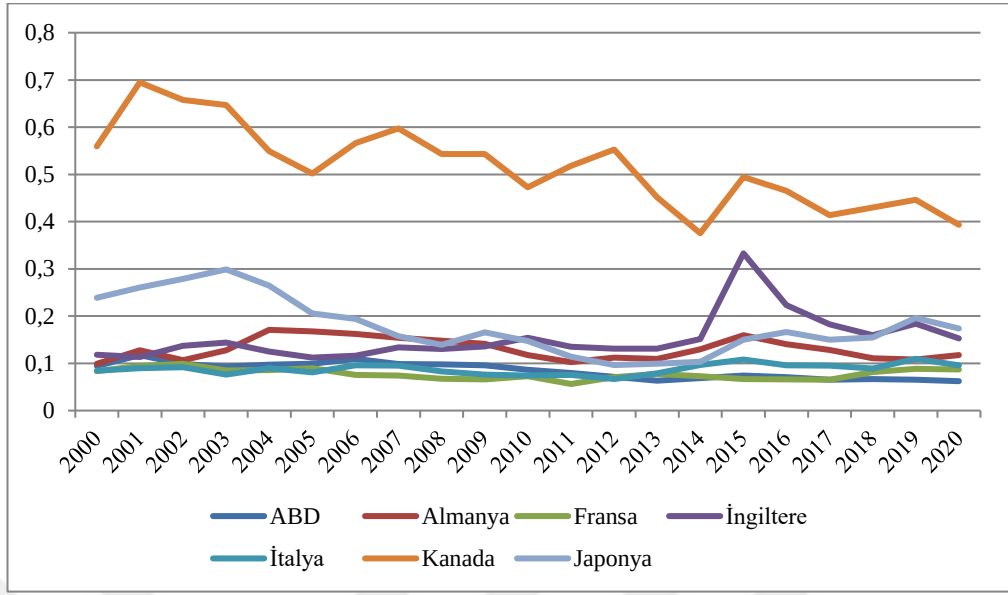
Gelişmiş ülkelerde coğrafi yoğunlaşma düzeylerinin genellikle daha düşük olması beklenmektedir. Çünkü gelişmiş ülkeler hemen hemen tüm sektörlerde küresel piyasalarla daha yüksek bir entegrasyona sahiptir. Bu durum da ülkelerin dış ticaretindeki çeşitlendirmesini artırmaktadır (UNCTAD, 2019).

G7 ülkelerine ilişkin analizlerde de ihracat değerleri (P_i), söz konusu ülkelerin, SITC tip ve eczacılık ürünleri ihracatı olarak ele alınmış ve buna göre coğrafi yoğunlaşma analizi yapılmıştır.

4.2.1 Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) Analizi

G7 ülkelerinin 2000-2020 yılları arasındaki HHI analizleri sonucu elde edilen skorlar incelendiğinde (Grafik 24), Kanada ve İngiltere'nin sağlık sektöründe diğer ülkelere oranla daha yüksek yoğunlaşma düzeyinin bulunduğu görülmektedir. Kanada'nın yıllar içerisinde yoğunlaşma seviyesinin azalan bir trend göstermektedir. İngiltere'nin özellikle 2015-2016 yıllarında sektör ihracatındaki yoğunlaşmaları en yüksek düzeye ulaşmış, sonrasında azalma eğilimine girmiştir.

Grafik 24: G7 Ülkelerinin HHI Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Kanada ve İngiltere dışındaki G7 ülkelerinin HHI analiz skorlarının birbirine daha yakın değerlerde olduğu ifade edilebilir. G7 içinde coğrafi yoğunlaşmanın en düşük olduğu ülkeler Fransa ve ABD'dir. Bu skorlar, söz konusu iki ülkenin sağlık sektöründe ihracatını nispeten daha yüksek düzeyde çeşitlendirdiğini göstermektedir.

4.2.2 Ticaret Yoğunlaşma Oranı (CR) Analizi

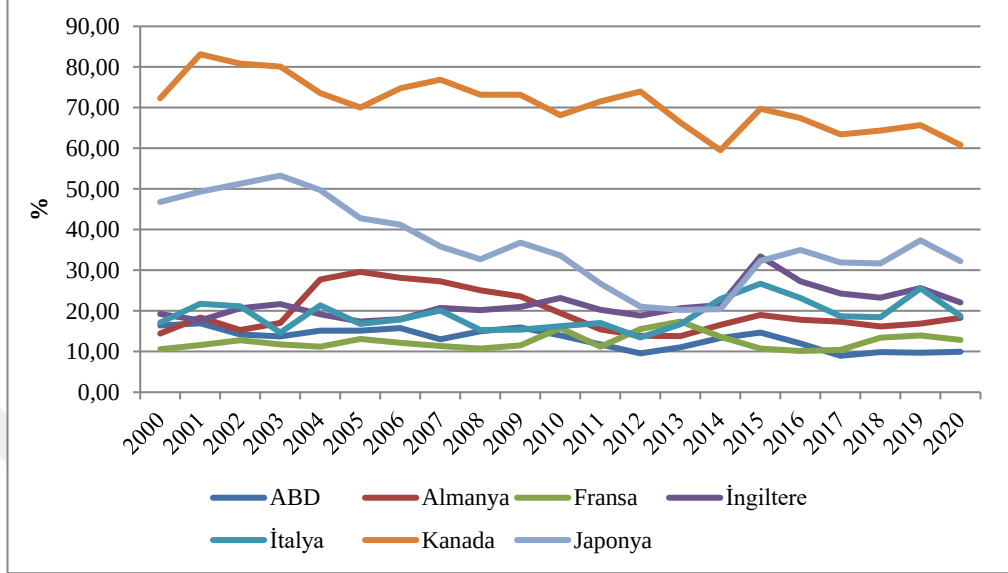
G7 ülkelerinin 2000-2020 yılları arasındaki CR analizleri de tıpkı E7 ülkelerinde olduğu gibi CR (1), CR (2), CR (4), CR (8) ve CR (12) şeklinde ayrı ayrı incelenmiştir.

G7 ülkelerinin CR (1) analiz skorlarına göre (Grafik 25), sağlık sektörü ihracatında tek ülke yoğunlaşmasının en yüksek olduğu ülke Kanada'dır. Tek ülke yoğunlaşma değeri 2000'li yıllarında başında %80'in üzerinde olan Kanada, yıllar içerisinde coğrafi yoğunlaşmasını biraz daha azaltmıştır. Ancak genel olarak %60 ile %80 arasında bulunan yoğunlaşma değerleri Kanada'nın tek ülke yoğunlaşmasının çok yüksek seviyelerde olduğunu göstermektedir. Kanada'nın 2000-2020 yılları arasında en çok sağlık ürünleri ihracatı yaptığı ülke Afganistan'dır (COMTRADE, 2022).

Kanada'dan sonra yoğunlaşma düzeyi en yüksek ülkeler Japonya ve İngiltere'dir. Japonya'nın özellikle 2000'li yılların başındaki yoğunlaşma düzeyi

%50 civarında olup oldukça yüksektir. Bununla birlikte, yıllar itibariyle Japonya'nın sektördeki ihracat yoğunlaşmaları azalmıştır.

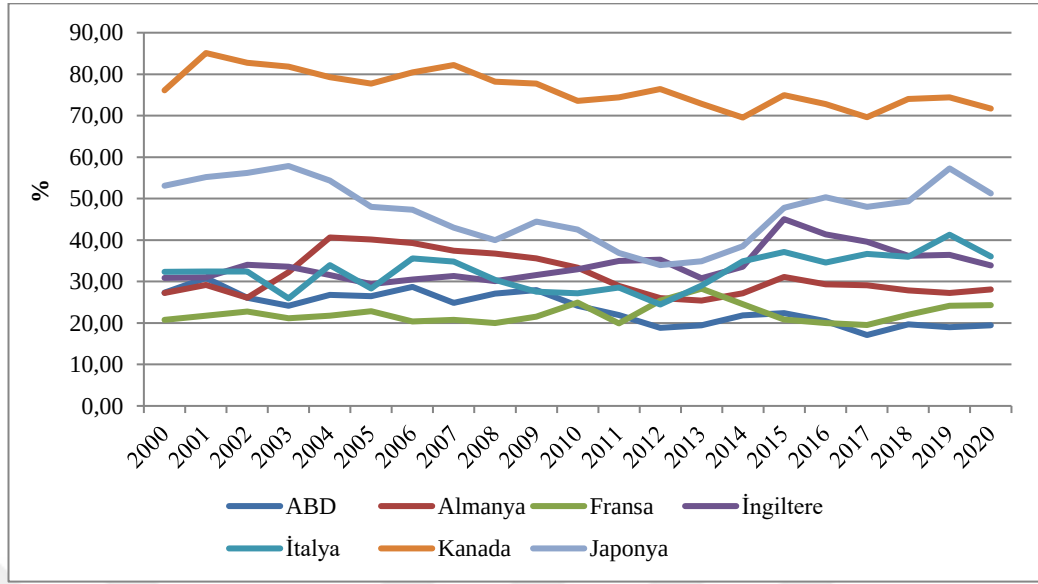
Grafik 25: G7 Ülkelerinin CR (1) Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

G7 ülkelerinin CR (2) analiz skorları CR (1) skorlarıyla paralellik göstermektedir (Grafik 26). Kanada'nın tek ülke yoğunlaşması yüksek olduğu gibi iki ülke yoğunlaşması da yüksektir. Bu yoğunlaşma düzeyleriyle Kanada G7 içinde en yüksek yoğunlaşma düzeyine sahip ülkedir. Japonya'nın tek ülke yoğunlaşma derecesine göre iki ülke yoğunlaşma seviyesi daha düşüktür. Diğer G7 ülkelerinin yoğunlaşma seviyesi genel olarak birbirlerine yakın düzeydedir. Ancak İtalya'nın 2012 yılından itibaren sektör ihracatındaki yoğunlaşmalarının giderek artıyor olması, ülkenin gruptan negatif yönde ayrıştığını ifade etmektedir.

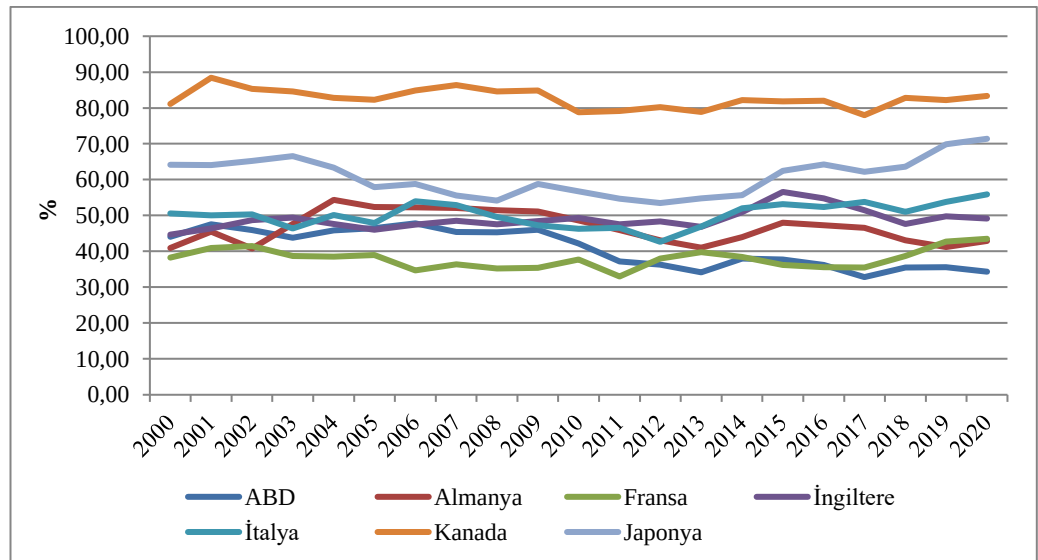
Grafik 26: G7 Ülkelerinin CR (2) Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

G7 ülkelerinin CR (4) analiz skorlarına göre (Grafik 27), Kanada dışındaki ülkelerin sağlık sektöründeki yoğunlaşması gittikçe birbirine yaklaşımaktadır. Bu bağlamda, Kanada G7 ülkelerinden negatif yönde ayrılmıştır. Ülke sayısı arttıkça yoğunlaşma düzeyleri de birbirine yakınsamaktadır. Ancak diğer ülkelerin yoğunlaşma düzeyi %40 ile %50 civarındayken bu oran Kanada'da %80'in üzerindedir.

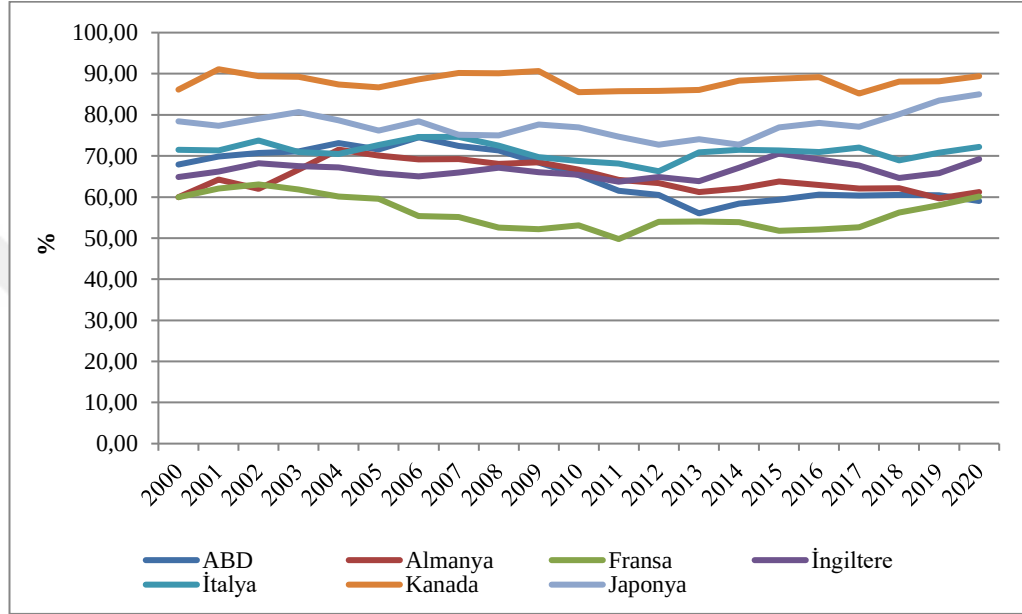
Grafik 27: G7 Ülkelerinin CR (4) Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

G7 ülkelerinin CR (8) analiz skorları (Grafik 28), tüm G7 ülkelerinde yoğunlaşma seviyesinin %50'nin üzerine çıktığını ve yüksek derecede yoğunlaşma düzeyinin bulunduğunu göstermektedir. Diğer CR analizlerinde olduğu gibi, CR (8) skorları da Kanada'nın diğer G7 ülkelere göre sektör ihracatının daha yüksek düzeyde yoğunlaştığını göstermektedir.

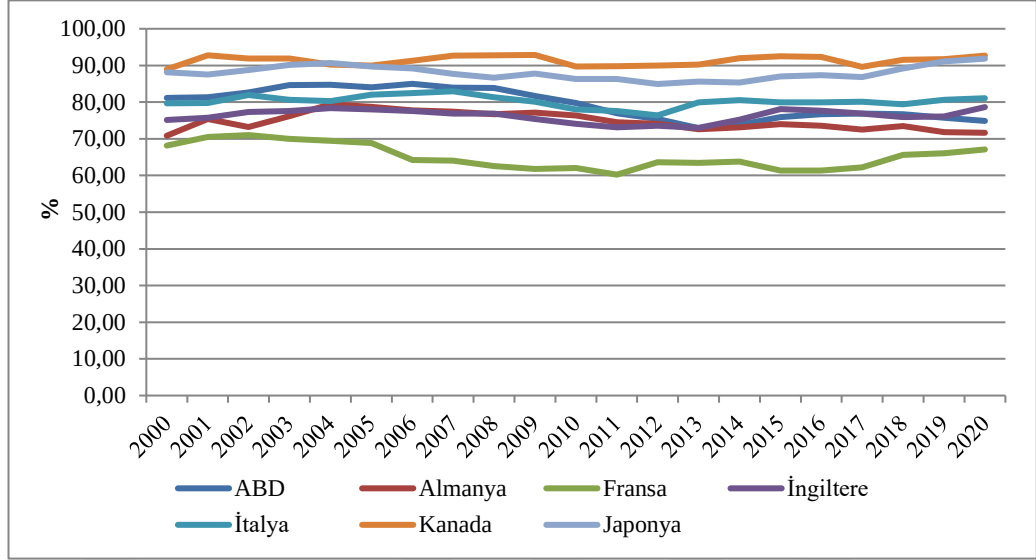
Grafik 28: G7 Ülkelerinin CR (8) Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Kanada G7 ülkelerinde yoğunlaşma düzeyi ile lider konumda olsa da Japonya ve İtalya da Kanada'ya yaklaşmaktadır. Diğer CR analizlerinde olduğu gibi, CR (8) analizi de Fransa ve ABD'nin sektör ihracatında en düşük yoğunlaşma düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Grafik 29: G7 Ülkelerinin CR (12) Analizleri



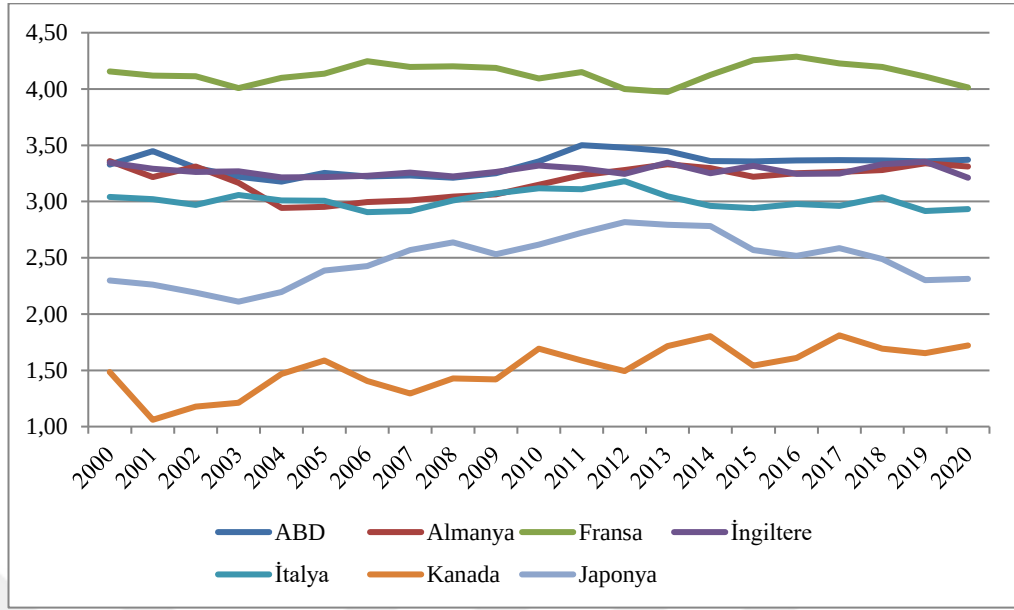
Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

G7 ülkelerinin CR (12) analizlerinde de CR (8) analizleri ile benzer sonuçlar görülmektedir (Grafik 29). Elbette ülke sayısı arttıkça tıpkı E7 ülkelerinde olduğu gibi G7 ülkelerinde de belirli oranlarda yoğunlaşmalar artmıştır. Diğer tüm analizlerde olduğu gibi sağlık sektörü ihracatında coğrafi yoğunlaşmanın en düşük olduğu ülke olan Fransa diğer G7 ülkelerinden pozitif yönde ayrılmıştır.

4.2.3 Entropi Endeksi Analizi

G7 ülkelerinin Entropi endeksi analiz sonuçları incelendiğinde (Grafik 30), en yüksek skora Fransa'nın, en düşük skora ise Kanada'nın sahip olduğu görülmektedir. Kanada'nın hem HHI hem de CR skorlarının çok yüksek, Entropi endeks skorunun düşük olması, söz konusu yoğunlaşma endeks analizlerinin birbiriyle tutarlı sonuçlar verdiğini göstermektedir.

Grafik 30: G7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Analizleri



Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

G7 ülkeleri içinde Kanada'dan sonra sağlık sektörü ihracat yoğunlaşması en yüksek olan ülkeler İtalya ve Japonya'dır. Diğer üç ülkenin (ABD, Almanya, İngiltere) yoğunlaşma düzeyleri birbirine oldukça yakındır.

4.2.4 Değerlendirme

G7 ülkeleri için genel bir değerlendirme yapmak gerekirse, G7 ülkelerinin sağlık sektöründeki yoğunlaşma düzeyinin Kanada hariç orta seviyelerde olduğu söylenebilir. Kanada'nın oldukça yüksek coğrafi yoğunlaşma seviyesinin olması sağlık gibi stratejik bir sektörde sadece belirli ülkelere ihracat yaptığını ve bu ülkelerin dış talebine olan bağımlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

G7 ülkelerinin HHI sonuçlarına bakıldığında en yüksek coğrafi yoğunlaşma düzeyinin Kanada ve İngiltere, en düşük coğrafi yoğunlaşma düzeyinin ise Fransa ve ABD'de olduğu görülmektedir. G7 ülkelerinin coğrafi yoğunlaşması CR ile ülke bazında incelendiğinde, tek ülke ve iki ülke yoğunlaşmasının en yüksek olduğu ülke Kanada'dır. Ancak coğrafi yoğunlaşma analizinin yapıldığı ülke sayısı arttıkça ülkelerin yoğunlaşma düzeyinin de birbirine yaklaştığı tespit edilmiştir. Yine de her ne kadar yoğunlaşma düzeyi artsa da Kanada'nın bariz bir şekilde yoğunlaşmasının yüksek olması dikkat çekicidir. G7 ülkeleri içinde Japonya ve İtalya'nın yoğunlaşma düzeyinin ülke sayısı arttıkça daha da yükseldiği tespit edilmiştir. Sekiz ülkede ve on iki ülkedeki yoğunlaşma grafikleri de birbirine benzer sonuçlar vermiş, Japonya

nerdeyse Kanada ile aynı konuma gelmiştir. Japonya, Kanada ve İtalya en yüksek yoğunlaşmanın gerçekleştiği ülkeler olurken, Fransa, ABD ve Almanya'nın yoğunlaşma düzeyi daha düşüktür.

G7 ülkelerinin Entropi endeks sonuçları, Fransa'nın coğrafi yayılımının en yüksek ülke olduğunu ve diğer ülkelerden pozitif yönde ayrıştırdığını göstermektedir. Özellikle Kanada ve Japonya'nın yoğunlaşma skorlarında belirgin bir şekilde düşüş olması diğer endekslerin sonuçları ile tutarlıdır.

4.3 E7 ve G7 Ülkelerinin Analiz Sonuçlarına İlişkin Genel Değerlendirme

E7 ve G7 ülkelerinin HHI analizleri birlikte değerlendirildiğinde, E7 grubunda en yüksek yoğunlaşma değeri olan ülke Hindistan, G7 grubunda da Kanada'dır. Hindistan'ın 2000-2020 yılları arasında 0.10 ile 0.50, Meksika'nın 0.10 ile 0.30, diğer E7 ülkelerinin ise 0.00 ile 0.20 arasında değişen HHI değerleri bulunmaktadır. HHI değerlerine göre E7 ülkeleri içinde Hindistan ve Meksika'nın yıllar içinde düşük yoğunlaşmadan yüksek yoğunlaşma durumuna geldiği görülmektedir. Diğer E7 ülkelerinin ise 0.00 ile 0.20 arasında değişen HHI skorları bulunmaktadır. Bu da diğer E7 ülkelerinde orta düzeyde bir yoğunlaşma olduğunu göstermektedir. G7 ülkelerinde Kanada'nın ise aynı yıllar içerisinde 0.50 ile 0.70, diğer ülkelerin (İngiltere'nin 2016 yıl skoru hariç) 0.10 ile 0.20 arasında değişen HHI skorları bulunmaktadır. Yani Kanada hariç tüm ülkelerin orta düzeyde yoğunlaşması bulunmaktadır.

E7 ve G7 ülkelerinin ülke sayısına göre coğrafi yoğunlaşması incelendiğinde tek ülke yoğunlaşmasında E7'de Meksika, G7'de Kanada en yüksek coğrafi yoğunlaşmaya sahip ülkelerdir. 2000-2020 yılları arasında Meksika %20 yoğunlaşma düzeyinden %50'lerin üstüne yükselmiş, Kanada ise aynı dönemde %70 civarındaki yoğunlaşma oranından %60'lara düşmüştür. Yoğunlaşması en yüksek ikinci ülke kategorisinde bulunan Hindistan ve Japonya karşılaştırıldığında, Hindistan'ın yoğunlaşma düzeyi aynı dönemler için %30-%40 arasında olduğu, Japonya'nın ise %50'lerden %20'lere kadar düşüp sonra %30'a yükselen bir yoğunlaşma grafiği bulunmaktadır. Diğer E7 ve G7 ülkelerinin ise yoğunlaşma düzeyleri hemen hemen aynıdır (E7 ülkeleri %10-%30, G7 ülkeleri %10-%20 düzeylerindedir).

E7 ve G7 ülkelerinin iki ülke yoğunlaşması skorları tek ülke yoğunlaşma skorlarıyla örtüşmektedir. Zira her iki analize göre de aynı ülkelerin coğrafi yoğunlaşması yüksektir. Kanada'nın iki ülke yoğunlaşması %70-%80 aralığında

değişirken, Meksika'nın %30-%40 arasında yoğunlaşma düzeyi bulunmaktadır. Japonya'nın da yoğunlaşma oranı %50-%60 civarlarındadır (sadece 2013 yılında %30'a kadar düşmüş, sonra yeniden yükselmiştir). Rusya'nın yoğunlaşma oranı %30-%45 arasında yer almakta ve orta düzeyde yoğunlaşması bulunmaktadır. Diğer E7 ve G7 ülkelerinin yoğunlaşma düzeyi ise %20-%40 bandında yer almaktadır.

E7 ve G7 ülkelerinin dört ülke yoğunlaşma skorlarına göre; E7 ülkelerinde, Meksika ve Rusya'nın %50-%70 arasında yani yüksek seviyede coğrafi yoğunlaşması bulunmaktadır. Diğer E7 ülkelerinde bu oran %30-%50 arasında yani orta seviyelerdedir. G7 ülkelerinde ise Kanada'nın %70-%80, Japonya'nın da %60-70 bandında yani çok yüksek seviyelerde coğrafi yoğunlaşması mevcuttur. Diğer G7 ülkelerinde bu oran %40-%50 civarındadır.

E7 ve G7 ülkelerinin sekiz ülke yoğunlaşması skorları, E7 ülkelerinin çoğunluğunda %60-%80 aralığında yani çok yüksek yoğunlaşma düzeylerinin olduğunu göstermektedir. Çin ve Türkiye'nin yıllar itibariyle yoğunlaşma oranı %60 seviyelerinden %50 seviyelerine düşerken, Hindistan'ın ise %40-%50 civarlarındadır. G7 ülkelerinde, Kanada'nın %90 civarında yani çok yüksek seviyede yoğunlaşması bulunurken, diğer G7 ülkelerinin de E7 ülkeleri gibi %60-%80 aralığında bir yoğunlaşma düzeyinin bulunduğu söylenebilir.

E7 ve G7 ülkelerinin on iki ülke yoğunlaşma analizlerine göre, E7 ülkelerindeki tüm ülkelerin %50, çoğu ülkenin ise %70'in üstünde yani çok yüksek yoğunlaşmaya sahip olduğu söylenebilir. Meksika'nın %80-%100, Rusya'nın %80-%90, Endonezya'nın %70-%90 arasında yoğunlaşma düzeyi bulunmaktadır. G7'deki tüm ülkelerin yoğunlaşma düzeyi %70-%90 bandında yani çok yüksek coğrafi yoğunlaşma düzeyindedir. Sadece Fransa genel olarak %70 bandının altında yer alan değerleri ile G7 ülkeleri içinde nispi olarak daha düşük bir yoğunlaşma seviyesi göstermektedir.

E7 ve G7 ülkelerinin Entropi endeks değerleri birlikte incelendiğinde, E7 ülkelerinde Hindistan'ın en yüksek değere yani 4.00'ün üzerinde bir endeks değerine sahip olduğu görülmektedir. G7 ülkelerinde de Fransa'nın Entropi endeks değeri 4.00'ün üzerindedir. E7 ülkelerinde Çin ve Türkiye 3.00 ile 4.00 arasında, G7 ülkelerinde ABD ve Almanya 3.00 ile 3.50 arasında bir değere sahiptir. İki ülkede de en yüksek yayılıma sahip üç ülke karşılaştırıldığında E7 ülkelerinin ihracat çeşitliliğini G7 ülkelerine göre daha iyi yaptığı belirtilebilir.

Sağlık sektörüne ilişkin yoğunlaşma endeksleri genel olarak değerlendirildiğinde, G7 ülkelerinin yoğunlaşma düzeyinin E7 ülkelere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, G7 ülkeleri söz konusu sağlık sektörüne ilişkin ürünlerin ihracatını daha çeşitli pazarlara yani ülkelere gerçekleştirmektedir. Bu durum şüphesiz ki bu ülkelerin hem sektörel hem de genel ihracat rekabet güçlerini olumlu yönde etkilemektedir.



BEŞİNCİ BÖLÜM

5. E7 VE G7 ÜLKELERİNİN PANEL VERİ ANALİZLERİ

Bu bölümde E7 ve G7 ülkelerinin sağlık sektörü ihracatındaki yoğunlaşmasının ekonomik etkileri dinamik panel veri yöntemi ile analiz edilecektir. Ekonomik etkiler denildiğinde akla ilk olarak bir ülke ya da ülke grubu için en önemli makroekonomik göstergeler olan GSYH büyüme oranı, enflasyon, işsizlik ve dış ticaret gelmektedir. Bu nedenle çalışmada sağlık sektörü ihracatındaki yoğunlaşma oranının hem E7 hem de G7 ülkelerinde büyümeye, enflasyona, işsizliğe ve dış açıklık oranına olan etkisine bakılacaktır.

Çalışmanın ihracat yoğunlaşma analizi kısmında (Bölüm 4), yoğunlaşma analizleri CR, HHI ve Entropi endeksleri olmak üzere üç farklı endeks ile yapılmıştır. Ancak panel veri analizinde tüm değişkenlerin aynı anda kullanılması farklı sonuçlar vermeyeceği için yoğunlaşma oranı olarak HHI değerleri kullanılmıştır. Hem E7 hem de G7 ülkelerinde HHI verisi bağımsız değişken olarak modelde yer almıştır. Ampirik literatür de dikkate alındığında (Bölüm 3), yoğunlaşma analizi ile yapılan ekonometrik çalışmaların neredeyse tamamında HHI verisinin kullanılması, çalışmada HHI sonuçlarının tercih edilmesinde rol oynamıştır.

Dinamik panel veri modellerinde bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri modele bağımsız değişken olarak eklendiğinden dinamik panel veri modellerinin statik panel veri modellerindeki kalıntı ve durağanlık sorununu ortadan kaldırdığı belirtilmiştir (Bölüm 2). Bu nedenle, panel birim kök testleri uygulanmadan dinamik panel veri modelleri uygulanmıştır.

Çalışmada Arellano-Bond iki aşamalı GMM tahmincisi kullanılmış, daha sonrasında modelin etkinliğini ölçmek adına yine Arellano-Bond (1991) tarafından geliştirilen otokorelasyon testi yapılmıştır. Daha sonrasında ise araç kısıtlamalarının geçerliliğini ölçmek adına Sargan testi yapılmış ve böylece değişkenlerin içsel mi dışsal mı olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Araç değişkenlerin dışsal olmaması durumunda, artıkların bağımsız değişkenler ile otokorelasyonlu olması beklenmektedir lakin bu durum önemli bir soruna yol açmaktadır (Akay, 2018, s. 128). Bu nedenle, aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerliliğinin mutlaka ölçülmesi gerekmektedir.

Yapılan tüm GMM tahmin yöntemlerinde hem tek aşamalı hem de iki aşamalı GMM yöntemi kullanılmıştır. Tek aşamalı GMM tahmincisinde, birinci fark dönüşümü ile sabit parametre modelden düşmekte, bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri, diğer bağımsız değişkenler ile modele bağımsız değişken olarak eklenmekte ve böylece tek aşamalı tahmin yapılmaktadır. İki aşamalı GMM tahmincisinde, yine modele bağımlı değişkenin bir gecikmeli değeri bağımsız değişken olarak eklenmekte ve iki aşamalı tahmin yapılmaktadır. İki aşamalı GMM tahmincisi kullanmak, tek aşamalı GMM tahmincilerini otokorelasyon ve heteroskedasiteye (hata terimleri varyansının farklı gözlemler için aynı olmama durumu) karşı düzeltmektedir (Tatoğlu, 2018, s. 134).

Hem E7 hem de G7 ülkelerinde ayrı başlıklar halinde ele alınacak olan bu çalışmada uygulanan testler her iki ülke grubu için aynıdır. Çıkan sonuçlar sağlık sektörü ihracatındaki yoğunlaşmanın hangi ülke grubunda hangi makroekonomik etkiye ne derece yol açacağını göstermektedir.

5.1 E7 Ülkelerinde Yoğunlaşmaların Makroekonomik Değişkenlere Etkisi

5.1.1 Yoğunlaşmanın Büyümeye Etkisi

E7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşma verileri COMTRADE veri tabanından alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmış, büyüme oranı (% olarak) verisi ise Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Ampirik analiz için oluşturulan model şu şekildedir:

$$GDP_{it} = \delta GDP_{it-1} + HHI_{it}\beta + u_{it}$$

Modelde GDP_{it} bağımlı değişkeni, GDP_{it-1} bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini, δ gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısını, HHI_{it} $1 \times K$ boyutunda bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundan bağımsız değişken katsayı vektörünü, u_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

Yoğunlaşmanın büyüme üzerine etkisi GMM tahmincisi ile incelendiğinde (Tablo 5), gerek gecikmeli bağımlı değişken gerekse hhi değişkeni büyüme verisini açıklamakta anlamlıdır. Hhi değişkeninin hem tek aşamalı GMM testinde (%10 seviyesinde), hem de iki aşamalı GMM testinde (%5 seviyesinde) anlamlı olduğu görülmektedir. Modelin tümünün anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan Wald testi, her iki tahmincede de %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır.

Tablo 5: Arellano-Bond GMM Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı değişken gdp						
Tek aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
gdpL1	0.3131268	0.0919993	3.4	0.001*	0.1328115	0.493442
hhi	-8.326875	4.365983	-1.91	0.056****	-16.88404	0.2302938
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 15.94			Prob > chi2 = 0.0003*			
İki aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
gdpL1	0.2541214	0.0452311	5.62	0.000*	0.1654701	0.3427727
hhi	-43.53349	20.27802	-2.15	0.032**	-83.27768	-3.789305
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 38.20			Prob > chi2 = 0.0000*			

Not: (*), (**), (***) değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tek aşamalı GMM tahmincisine göre, E7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, büyümeyi 8.32 birim azaltmaktadır. İki aşamalı GMM tahmincisine göre ise sağlık sektörünün yoğunlaşmasındaki her 1 birimlik artış büyümeyi 43.53 birim azaltmaktadır.

Teorik olarak da herhangi bir sektörde yoğunlaşmanın artışı ihracat gelirlerini ve büyümeyi olumsuz etkileyeceği için çıkan sonuçlar teori ile uyumludur. Özellikle E7 ülkelerinde yoğunlaşma oranının yüksek olması nedeniyle, yoğunlaşma oranındaki her artışın büyüme üzerindeki olumsuz etkisi bu ülke grubu tarafından daha fazla olmaktadır.

GMM tahmincisinin etkin olabilmesi için ikinci mertebeden otokorelasyon olmamalıdır. İkinci mertebeden otokorelasyon bulunması durumunda GMM tahmincisinin etkin olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu nedenle, değişkenler arasındaki otokorelasyonu ve bu otokorelasyonun sırasını belirlemek ve aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığını sınamak için bazı testler yapılmıştır (Tablo 6).

Arellano-Bond otokorelasyon testi sonuçlarına göre (Tablo 6), değişkenler arasında birinci dereceden otokorelasyon bulunmaktadır. Otokorelasyon testinin boş hipotezi otokorelasyon olmadığı şeklindedir. Birinci mertebeden olasılık değerleri %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte bu nedenle de otokorelasyon bulunduğunu göstermektedir. Zaten birinci mertebeden otokorelasyonun bulunması değişkenler arasında olabilecek bir durumdur. Ancak ikinci mertebeden otokorelasyonun

bulunması tahmincinin etkin olup olmadığını göstermektedir ki Tablo 6'ya göre boş hipotez reddedilememekte yani ikinci mertebeden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Tablo 6: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları

Otokorelasyon testi		
Sıra	z	Prob > z
1	-4.9337	0.0000*
2	0.01705	0.9864
Sargan Testi		
chi2(111) = 146.7191		
Prob > chi2 = 0.0131**		

Not: (*), (**) değerleri sırasıyla %1, %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığı ise Sargan testi ile belirlenmiştir. Testin boş hipotezi aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir şeklindedir. Tablo 6'daki Sargan testi olasılık değerleri incelendiğinde, boş hipotez %5 anlamlılık seviyesinde reddedilmektedir yani aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerli değildir. Bu durum da değişkenlerin içsel olduğunu göstermektedir.

Otokorelasyon testine göre ikinci mertebeden otokorelasyon olmaması tahmincinin etkin olduğunu gösterse de Sargan testi sonuçlarına göre araç değişkenlerin içsel olması sonuçların güvenilirliğini şüpheye düşürmektedir.

5.1.2 Yoğunlaşmanın Enflasyona Etkisi

E7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşma verileri COMTRADE veri tabanından alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmış, enflasyon verileri ise % olarak Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Ampirik analiz için oluşturulan model şu şekildedir:

$$INFF_{it} = \delta INFF_{it-1} + HHI_{it}\beta + u_{it}$$

Modelde $INFF_{it}$ bağımlı değişkeni, $INFF_{it-1}$ bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini, δ gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısını, HHI_{it} $1 \times K$ boyutunda bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundan bağımsız değişken katsayı vektörünü, u_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

Yoğunlaşmanın enflasyona etkisi GMM tahmincisi ile incelendiğinde (Tablo 7), her iki tahmin yönteminde de gecikmeli bağımlı değişken enflasyon verisini

açıklamakta anlamlıdır. Hhi değişkeninin hem tek aşamalı GMM testinde hem de iki aşamalı GMM testinde anlamlı olmadığı görülmektedir. Modelin tümünün anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan Wald testi, her iki tahminde de %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır. Diğer bir ifadeyle modelin tümü anlamlı ancak hhi değişkeni enflasyon verisini açıklamakta anlamsızdır. Yani E7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşmanın artması ya da azalması enflasyonu hiçbir şekilde etkilememektedir.

Tablo 7: Arellano-Bond GMM Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı değişken inff						
Tek aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
inffL1	0.7239744	0.0384621	18.82	0.000*	0.6485901	0.7993586
hhi	-0.0333025	0.0464502	-0.72	0.473	-0.1243432	0.0577383
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 358.63			Prob > chi2 = 0.0000*			
İki aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
inffL1	0.7755027	0.0701036	11.06	0.000*	0.6381021	0.9129033
hhi	0.005231	-0.0333025	0.30	0.766	-0.0291911	0.039653
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 122.37			Prob > chi2 = 0.0000*			

Not: (*) değeri %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Diğer tüm testlerde olduğu gibi değişkenler arasındaki otokorelasyonu ve bu otokorelasyonun sırasını belirlemek ve aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığını sınamak için bazı testler yapılmıştır (Tablo 8).

Tablo 8: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları

Otokorelasyon testi		
Sıra	z	Prob > z
1	-1.7954	0.0726
2	-1.2502	0.2112
Sargan Testi		
chi2(36) = 5.348168		
Prob > chi2 = 1.0000		

Arellano-Bond otokorelasyon testi sonuçlarına göre (Tablo 8), değişkenler arasında hem birinci dereceden hem de ikinci dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır. Otokorelasyon testinin boş hipotezi her iki mertebe için de reddedilememektedir. Bu nedenle hem birinci hem de ikinci mertebeden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığı ise Sargan testi ile sınanmıştır. Testin boş hipotezi aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir şeklindedir. Tablo 8'deki Sargan testi olasılık değerleri incelendiğinde, boş hipotezin reddedilemediği görülmektedir yani aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir. Bu durum da değişkenlerin dışsal olduğunu göstermektedir.

5.1.3 Yoğunlaşmanın İşsizliğe Etkisi

E7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşma verileri COMTRADE veri tabanından alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmış, işsizlik verileri ise % olarak Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Ampirik analiz için oluşturulan model şu şekildedir:

$$UNPP_{it} = \delta UNPP_{it-1} + HHI_{it}\beta + u_{it}$$

Modelde $UNPP_{it}$ bağımlı değişkeni, $UNPP_{it-1}$ bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini, δ gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısını, HHI_{it} $1 \times K$ boyutunda bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundan bağımsız değişken katsayı vektörünü, u_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

Yoğunlaşmanın işsizlik üzerine etkisi GMM tahmincisi ile incelendiğinde (Tablo 9), tek aşamalı GMM tahmincisinde gecikmeli bağımlı değişken işsizlik verisini açıklamakta anlamlı, hhi verisi ise anlamsızdır. İki aşamalı GMM tahmincisi sonuçlarına göre ise hem gecikmeli bağımlı değişken hem de hhi verisi işsizlik verisini açıklamakta anlamlıdır ve pozitifdir.

Tablo 9: Arellano-Bond GMM Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı değişken unpp						
Tek aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
unppL1	0.8464346	0.049968	16.94	0.000*	0.7484992	0.94437
hhi	0.013689	0.0113007	1.21	0.226	-0.00846	0.0358381
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 286.95			Prob > chi2 = 0.0000*			
İki aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
unppL1	0.6252536	0.1873526	3.34	0.001*	0.2580492	0.9924581
hhi	0.0579307	0.0236972	2.44	0.015**	0.0114851	0.1043764
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 161.12			Prob > chi2 = 0.0000*			

Not: (*), (**) değerleri sırasıyla %1, %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

İki aşamalı GMM testinde hhi değişkeninin %5 seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Modelin tümünün anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan Wald testi, her iki tahmincede de %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır.

İki aşamalı GMM tahmincisine göre E7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış işsizliği 0.05 birim artırmaktadır. Yani hhi verisi işsizliği açıklamakta hem pozitif hem de anlamlıdır.

Tablo 10: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları

Otokorelasyon testi		
Sıra	z	Prob > z
1	-1.5249	0.1273
2	-1.6016	0.1092
Sargan Testi		
chi2(36) = 5.72736		
Prob > chi2 = 1.0000		

Arellano-Bond otokorelasyon testi sonuçlarına göre (Tablo 10), değişkenler arasında hem birinci dereceden hem de ikinci dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır. Otokorelasyon testinin boş hipotezi her iki mertebe için de reddedilememektedir. Bu nedenle hem birinci hem de ikinci mertebeden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığı ise Sargan testi ile sınanmıştır. Testin boş hipotezi aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir şeklindedir. Tablo 10'daki Sargan testi olasılık değerleri incelendiğinde, boş hipotezin reddedilemediği görülmektedir yani aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir. Bu durum da değişkenlerin dışsal olduğunu göstermektedir.

5.1.4 Yoğunlaşmanın Dış Açıklığa Etkisi

E7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşma verileri COMTRADE veri tabanından alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmış, dış açıklık verileri de Dünya Bankası veri tabanından alınan ihracat, ithalat ve GSYH verileri kullanılarak yine tarafımızca hesaplanmıştır. Dışa açık oranı % olarak ele alınmıştır. Ampirik analiz için oluşturulan model şu şekildedir:

$$OPEN_{it} = \delta OPEN_{it-1} + HHI_{it}\beta + u_{it}$$

Modelde $OPEN_{it}$ bağımlı değişkeni, $OPEN_{it-1}$ bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini, δ gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısını, HHI_{it} $1 \times K$ boyutunda bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundan bağımsız değişken katsayı vektörünü, u_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

Tablo 11: : Arellano-Bond GMM Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı değişken open						
Tek aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
openL1	0.8461958	0.0488686	17.32	0.000*	0.7504151	0.9419766
hhi	-0.1035746	0.0520334	-1.99	0.047**	-0.2055583	-0.0015909
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 300.80			Prob > chi2 = 0.0000*			
İki aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
openL1	0.8731175	0.0982217	8.89	0.000*	-0.2055583	1.065629
hhi	-0.3297161	0.5311834	-0.62	0.535	-1.370816	0.7113843
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 79.99			Prob > chi2 = 0.0000*			

Not: (*), (**) değerleri sırasıyla %1, %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Yoğunlaşmanın dış açıklığa etkisi GMM tahmincisi ile incelendiğinde (Tablo 11), tek aşamalı GMM tahmincisi sonuçlarına göre hem gecikmeli bağımlı değişken hem de hhi değişkeni dış açıklık verisini açıklamakta anlamlıdır (gecikmeli bağımlı değişken %1, hhi ise %5 anlamlılık düzeyindedir). Modelin tümünün anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan Wald testi, her iki tahminde de %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır.

İki aşamalı GMM tahmincisine göre ise hhi değişkeni dış açıklık verisini açıklamada anlamsızdır. Tek aşamalı GMM tahmincisine göre E7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, dış açıklığı 0.10 birim azaltmaktadır.

Tablo 12: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları

Otokorelasyon testi		
Sıra	z	Prob > z
1	-0.35442	0.7230
2	-0.77986	0.4355
Sargan Testi		
chi2(36) = 6.784998		
Prob > chi2 = 1.0000		

Arellano-Bond otokorelasyon testi sonuçlarına göre (Tablo 12), değişkenler arasında hem birinci dereceden hem de ikinci dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır. Otokorelasyon testinin boş hipotezi her iki mertebe için de reddedilememektedir. Bu nedenle hem birinci hem de ikinci mertebeden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığı ise Sargan testi ile sınanmıştır. Testin boş hipotezi aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir şeklindedir. Tablo 12'deki Sargan testi olasılık değerleri incelendiğinde, boş hipotezin reddedilemediği görülmektedir yani aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir. Bu durum da değişkenlerin dışsal olduğunu göstermektedir.

5.2 G7 Ülkelerinde Yoğunlaşmaların Makroekonomik Değişkenlere Etkisi

5.2.1 Yoğunlaşmanın Büyümeye Etkisi

G7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşma verileri COMTRADE veri tabanından alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmış, büyüme oranı verisi ise %

olarak Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Ampirik analiz için oluşturulan model şu şekildedir:

$$GDP_{it} = \delta GDP_{it-1} + HHI_{it}\beta + u_{it}$$

Modelde GDP_{it} bağımlı değişkeni, GDP_{it-1} bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini, δ gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısını, HHI_{it} $1 \times K$ boyutunda bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundan bağımsız değişken katsayı vektörünü, u_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

Yoğunlaşmanın büyüme üzerine etkisi GMM tahmincisi ile incelendiğinde (Tablo 13), gecikmeli bağımlı değişken gerek tek aşamalı GMM gerekse iki aşamalı GMM tahmincisine göre büyüme verisini açıklamakta istatistiksel olarak anlamsızdır. Hhi değişkeni ise her iki tahmin yöntemine göre büyüme verisini açıklamakta anlamlıdır. Hhi değişkeninin her iki GMM testinde de %5 seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Modelin tümünün anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan Wald testi, tek aşamalı tahmincede %10, iki aşamalı tahmincede %5 seviyesinde anlamlı çıkmıştır.

Tablo 13: Arellano-Bond GMM Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı değişken gdp						
Tek aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
gdpL1	0.0693872	0.1053672	0.66	0.510	-0.1371287	0.2759031
hhi	8.784707	4.490137	1.96	0.050**	-0.0157993	17.58521
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 4.91			Prob > chi2 = 0.0857***			
İki aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
gdpL1	0.0964702	0.0662346	1.46	0.145	-0.0333473	0.2262878
hhi	13.04378	6.62576	1.97	0.049**	0.0575319	26.03003
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 7.48			Prob > chi2 = 0.0237**			

Not: (**) ve (***) değerleri, sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tek aşamalı GMM tahmincisine göre G7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, büyümeyi 8.78 birim artırmaktadır. İki aşamalı GMM tahmincisine göre ise sağlık sektörünün yoğunlaşmasındaki her 1 birimlik artış büyümeyi 13.04 birim artırmaktadır.

Tablo 14: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları

Otokorelasyon testi		
Sıra	z	Prob > z
1	-4.1679	0.0000*
2	-1.6175	0.1058
Sargan Testi		
chi2(111) = 172.3564		
Prob > chi2 = 0.0002*		

Not: (*) değeri, %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Arellano-Bond otokorelasyon testi sonuçlarına göre (Tablo 14), değişkenler arasında birinci dereceden otokorelasyon bulunmaktadır. Otokorelasyon testinin boş hipotezi otokorelasyon olmadığı şeklindedir. Birinci mertebeden olasılık değerleri %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte bu nedenle de otokorelasyon bulunduğunu göstermektedir. Ancak ikinci mertebeden otokorelasyonun bulunması tahmincinin etkin olup olmadığını göstermektedir ki Tablo 14'e göre boş hipotez reddedilememekte, ikinci mertebeden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığı ise Sargan testi ile belirlenmiştir. Testin boş hipotezi aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir şeklindedir. Tablo 14'teki Sargan testi olasılık değerleri incelendiğinde, boş hipotez %1 anlamlılık seviyesinde reddedilmektedir yani aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerli değildir. Bu durum da değişkenlerin içsel olduğunu göstermektedir.

Burada da tıpkı E7 ülkelerinde olduğu gibi G7 ülkelerinde de otokorelasyon testi sonuçları GMM tahmincisinin etkin olduğunu gösterse de Sargan testi sonuçlarına göre araç değişkenlerin içsel olması bu sonuçların güvenilirliğini şüpheye düşürmektedir.

5.2.2 Yoğunlaşmanın Enflasyona Etkisi

G7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşma verileri COMTRADE veri tabanından alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmış, enflasyon verileri ise % olarak Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Ampirik analiz için oluşturulan model şu şekildedir:

$$INFF_{it} = \delta INFF_{it-1} + HHI_{it}\beta + u_{it}$$

Modelde $INFF_{it}$ bağımlı değişkeni, $INFF_{it-1}$ bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini, δ gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısını, HHI_{it} $1 \times K$ boyutunda bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundan bağımsız değişken katsayı vektörünü, u_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

Yoğunlaşmanın enflasyona etkisi GMM tahmincisi ile incelendiğinde (Tablo 15), her iki tahmin yönteminde de gecikmeli bağımlı değişken enflasyon verisini açıklamakta anlamlıdır. Hhi değişkeninin tek aşamalı GMM testindeki olasılık değeri istatistiksel olarak anlamsız olup, enflasyon verisini açıklamamaktadır. İki aşamalı GMM testinde ise hhi değişkeninin %1 seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Modelin tümünün anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan Wald testi, her iki tahmincide de %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır.

Tablo 15: Arellano-Bond GMM Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı değişken inff						
Tek aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
inffL1	0.3202091	0.0842191	3.8	0.000*	0.1551426	0.1551426
hhi	-0.0151286	0.0186421	-0.81	0.417	-0.0516664	0.0214092
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 16.64			Prob > chi2 = 0.0007*			
İki aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
inffL1	0.3194612	0.1005626	3.18	0.001*	0.1223621	0.0214092
hhi	-0.0487954	0.0147149	-3.32	0.001*	-0.077636	-0.0199547
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 15.26			Prob > chi2 = 0.0005*			

Not: (*) değeri, %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

İki aşamalı GMM tahmincisinde hhi değişkenindeki 1 birimlik artış enflasyonu 0.04 birim azaltmaktadır. Hhi değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve işareti negatiftir.

Tablo 16: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları

Otokorelasyon testi		
Sıra	z	Prob > z
1	-2.1941	0.0282**
2	-1.5565	0.1196
Sargan Testi		
chi2(36) = 6.601369		
Prob > chi2 = 1.0000		

Not: (**) değeri, %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Arellano-Bond otokorelasyon testi sonuçlarına göre (Tablo 16), değişkenler arasında birinci dereceden otokorelasyon bulunmakta (%5 anlamlılık seviyesine göre), ancak ikinci dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır. Otokorelasyon testinin boş hipotezi birinci mertebe için reddedilmekte, ikinci mertebe için reddedilememektedir. Bu nedenle, ikinci mertebeden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığı ise Sargan testi ile sınanmıştır. Testin boş hipotezi aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir şeklindedir. Tablo 16'daki Sargan testi olasılık değerleri incelendiğinde, boş hipotezin reddedilemediği görülmektedir yani aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir. Bu durum da değişkenlerin dışsal olduğunu göstermektedir.

5.2.3 Yoğunlaşmanın İşsizliğe Etkisi

G7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşma verileri COMTRADE veri tabanından alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmış, işsizlik verileri ise % olarak Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Ampirik analiz için oluşturulan model şu şekildedir:

$$UNPP_{it} = \delta UNPP_{it-1} + HHI_{it}\beta + u_{it}$$

Modelde $UNPP_{it}$ bağımlı değişkeni, $UNPP_{it-1}$ bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini, δ gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısını, HHI_{it} $1 \times K$ boyutunda bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundan bağımsız değişken katsayı vektörünü, u_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

Tablo 17: Arellano-Bond GMM Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı değişken unpp						
Tek aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
unppL1	0.8584767	0.0366186	23.44	0.000*	0.7867056	0.9302478
hhi	-0.0201682	0.01364	-1.48	0.139	-0.0469021	0.0065658
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 551.98			Prob > chi2 = 0.0000*			
İki aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
unppL1	0.6935437	0.5002741	1.39	0.166	-0.2869756	1.674063
hhi	-0.0178088	0.0056868	-3.13	0.002*	-0.0289548	-0.0066629
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 21.96			Prob > chi2 = 0.0000*			

Not: (*) değeri, %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Yoğunlaşmanın işsizlik üzerine etkisi GMM tahmincisi ile incelendiğinde (Tablo 17), tek aşamalı GMM tahmincisinde gecikmeli bağımlı değişken işsizlik verisini açıklamakta (%1 anlamlılık düzeyine göre) anlamlı, hhi verisi ise anlamsızdır. İki aşamalı GMM tahmincisi sonuçlarına göre ise gecikmeli bağımlı değişken işsizlik verisini açıklamakta anlamsız, hhi verisi ise işsizlik verisini açıklamakta (%1 anlamlılık seviyesine göre) anlamlıdır. Modelin tümünün anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan Wald testi, her iki tahmincede de %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır.

İki aşamalı GMM tahmincisine göre G7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış işsizliği 0.017 birim azaltmaktadır. Yani hhi verisi işsizliği açıklamakta hem negatif hem de anlamlıdır.

Tablo 18: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları

Otokorelasyon testi		
Sıra	z	Prob > z
1	-0.27953	0.7798
2	-0.86922	0.3847
Sargan Testi		
chi2(111) = 6.428593		
Prob > chi2 = 1.0000		

Arellano-Bond otokorelasyon testi sonuçlarına göre (Tablo 18), değişkenler arasında hem birinci dereceden hem de ikinci dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır. Otokorelasyon testinin boş hipotezi her iki mertebe için de reddedilememektedir. Bu nedenle hem birinci hem de ikinci mertebeden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığı ise Sargan testi ile sınanmıştır. Testin boş hipotezi aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir şeklindedir. Tablo 18'deki Sargan testi olasılık değerleri incelendiğinde, boş hipotezin reddedilemediği görülmektedir yani aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir. Bu durum da değişkenlerin dışsal olduğunu göstermektedir.

5.2.4 Yoğunlaşmanın Dış Açıklığa Etkisi

G7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşma verileri COMTRADE veri tabanından alınan veriler ile tarafımızca hesaplanmış, dış açıklık verileri de Dünya Bankası veri tabanından alınan ihracat, ithalat ve GSYH verileri kullanılarak yine tarafımızca hesaplanmıştır. Dışa açıklık oranı % olarak ele alınmıştır. Ampirik analiz için oluşturulan model şu şekildedir:

$$OPEN_{it} = \delta OPEN_{it-1} + HHI_{it}\beta + u_{it}$$

Modelde $OPEN_{it}$ bağımlı değişkeni, $OPEN_{it-1}$ bağımlı değişkenin bir gecikmeli değerini, δ gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısını, HHI_{it} $1 \times K$ boyutunda bağımsız değişken vektörünü, β $K \times 1$ boyutundan bağımsız değişken katsayı vektörünü, u_{it} ise hata terimini ifade etmektedir.

Yoğunlaşmanın dış açıklığa etkisi GMM tahmincisi ile incelendiğinde (Tablo 19), tek aşamalı GMM tahmincisi sonuçlarına göre gecikmeli bağımlı değişken dış

açıklık verisini açıklamakta anlamlı (%1 anlamlılık düzeyinde), hhi değişkeni ise dış açıklık verisini açıklamakta anlamsızdır. Modelin tümünün anlamlılığını test etmek amacıyla yapılan Wald testi, her iki tahminde de %1 seviyesinde anlamlı çıkmıştır.

Tablo 19: Arellano-Bond GMM Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı değişken open						
Tek aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
openL1	0.7540048	0.0461483	16.34	0.000*	0.6635558	0.8444539
hhi	-0.0736542	0.0572992	-1.29	0.199	-0.1859586	0.0386502
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 267.29			Prob > chi2 = 0.0000*			
İki aşamalı GMM tahmincisi						
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z	P > z	[%95 Güven Aralıkları]	
openL1	0.602652	0.0572992	11.5	0.000*	0.4999213	0.7053827
hhi	-0.3457199	0.0863215	-4.01	0.000*	-0.5149068	-0.1765329
Wald testi						
Wald chi2 (2) = 140.36			Prob > chi2 = 0.0000*			

Not: (*) değeri, %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

İki aşamalı GMM tahmincisine göre ise hem gecikmeli bağımlı değişken hem de hhi değişkeni dış açıklık verisini açıklamada %1 anlamlılık seviyesine göre anlamlıdır. İki aşamalı GMM tahmincisine göre G7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, dış açıklığı 0.34 birim azaltmaktadır. Diğer bir ifadeyle hhi verisi dış açıklığı açıklamada hem negatif hem de anlamlıdır.

Tablo 20: Arellano-Bond Otokorelasyon ve Sargan Testi Sonuçları

Otokorelasyon testi		
Sıra	z	Prob > z
1	-2.4545	0.0141**
2	-0.72964	0.4656
Sargan Testi		
chi2(36) = 6.420343		
Prob > chi2 = 1.0000		

Not: (**) değeri, %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Arellano-Bond otokorelasyon testi sonuçlarına göre (Tablo 20), değişkenler arasında birinci dereceden otokorelasyon bulunmakta (%5 anlamlılık seviyesine göre), ancak ikinci dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır. Otokorelasyon testinin boş hipotezi birinci mertebe için reddedilmekte, ikinci mertebe için reddedilememektedir. Bu nedenle, ikinci mertebeden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığı ise Sargan testi ile sınanmıştır. Testin boş hipotezi aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir şeklindedir. Tablo 20'deki Sargan testi olasılık değerleri incelendiğinde, boş hipotezin reddedilemediği görülmektedir yani aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir. Bu durum da değişkenlerin dışsal olduğunu göstermektedir.

5.3 Genel Değerlendirme

Çalışmanın bu bölümünde E7 ve G7 ülkelerinin sağlık sektöründeki yoğunlaşmalarının ekonomik etkileri birlikte incelenmiştir. Böylece sağlık sektöründeki yoğunlaşmanın gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde nasıl etkiler gösterdiğini birlikte değerlendirmek mümkün olmuştur.

E7 ve G7 ülkelerinde yoğunlaşmanın büyüme üzerine etkisi incelendiğinde (Tablo 5 ve Tablo 13), E7 ülkeleri ile G7 ülkelerinde görülen ekonomik etkilerin birbirinin tamamiyle tersi olduğu tespit edilmiştir. E7 ülkelerinde hhi değişkeninin gdp değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve negatif iken, G7 ülkelerinde hhi değişkeninin gdp değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve pozitifdir.

E7 ülkelerinde tek aşamalı GMM tahmincisine göre sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, büyümeyi 8.32 birim, iki aşamalı GMM tahmincisine göre ise 43.53 birim azaltmaktadır. G7 ülkelerinde tek aşamalı GMM tahmincisine göre sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, büyümeyi 8.78 birim, iki aşamalı GMM tahmincisine göre ise 13.04 birim artırmaktadır. Diğer bir ifadeyle, E7 ülkelerinde yoğunlaşmanın artması büyüme üzerinde olumsuz etkisini gösterirken, G7 ülkelerinde olumlu etki göstermiştir.

Teorik olarak bu sonuçları şöyle açıklamak mümkündür: E7 ülkelerindeki yoğunlaşma oranı G7 ülkelerine göre daha fazla olduğu için, sağlık sektörü gibi stratejik ve önemli bir sektörde gerçekleşen yoğunlaşma, büyümeyi negatif anlamda ve çok daha fazla etkilemektedir. Çünkü böylesine stratejik bir sektörde ihracat çeşitlendirmesinin az olması, E7 ülkelerini belirli ülkelere bağımlı kılmakta, coğrafi

yoğunlaşmanın yüksek olduğu ülkelerdeki en ufak bir makroekonomik sorun bu ülkelerde ihracat gelirlerini ve otomatik olarak büyümeyi olumsuz etkilemektedir. G7 ülkelerinde ise E7 ülkelerine göre sağlık sektöründe yoğunlaşmanın düşük olması yani ihracat çeşitlendirmesinin nispi olarak fazla olması nedeniyle, yoğunlaşmada meydana gelen artış büyümeyi çok fazla etkilememekte, hatta bazı ülkelere yapılan ihracatı artırdığı için büyümeyi olumlu anlamda etkilemektedir.

E7 ve G7 ülkelerinde yoğunlaşmanın enflasyon üzerine etkisi incelendiğinde (Tablo 7 ve Tablo 15), E7 ile G7 ülkelerinde görülen ekonomik etkilerin birbirinin tersi olduğu tespit edilmiştir. E7 ülkelerinde hhi değişkeninin inff değişkeni üzerine etkisi anlamsız, G7 ülkelerinde hhi değişkeninin inff değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve negatiftir.

E7 ülkelerinde yoğunlaşmanın enflasyona herhangi bir etkisinin bulunmadığı yani hhi değişkeninin hem tek aşamalı hem de iki aşamalı GMM testinde anlamlı olmadığı görülmektedir. E7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşmanın artması ya da azalması enflasyonu hiçbir şekilde etkilemezken, G7 ülkelerinde hhi değişkenindeki 1 birimlik artış enflasyonu 0.04 birim azaltmaktadır. Diğer bir deyişle, hhi değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve negatiftir.

E7 ve G7 ülkelerinde yoğunlaşmanın işsizlik üzerine etkisi incelendiğinde (Tablo 9 ve Tablo 17), E7 ile G7 ülkelerinde görülen ekonomik etkilerin tıpkı diğer sonuçlarda olduğu gibi, birbirinin tersi olduğu tespit edilmiştir. E7 ülkelerinde hhi değişkeninin unpp değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve pozitif iken, G7 ülkelerinde hhi değişkeninin unpp değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve negatiftir. Her iki ülke grubunda da tek aşamalı GMM tahmincisi anlamsız iken iki aşamalı GMM tahmincisi anlamlıdır. İki aşamalı GMM tahmincisine göre E7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış işsizliği 0.05 birim artırmakta, G7 ülkelerinde ise 0.017 birim azaltmaktadır.

E7 ve G7 ülkelerinde yoğunlaşmanın dış açıklık üzerine etkisi incelendiğinde (Tablo 11 ve Tablo 19), E7 ile G7 ülkelerinde görülen ekonomik etkiler diğer ekonomik etkilerden farklı olarak benzer sonuçlar vermiştir. Her iki ülke grubunda da hhi değişkeni ile open değişkeni arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmaktadır. Analiz sonuçlarına göre; E7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, dış açıklığı 0.10 birim, G7 ülkelerinde ise dış açıklığı 0.34 birim azaltmaktadır.

Yapılan analiz sonuçlarına göre, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler kategorisinde yer alan ülkelerde sağlık sektörü yoğunlaşmasının farklı etkileri olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle büyüme, enflasyon ve işsizlik gibi en önemli makroekonomik değişkenlerde sağlık sektörü yoğunlaşmasındaki artış E7 ve G7 ülkelerinde tamamıyla farklı etkiler göstermektedir. Ayrıca, etkileme veya etkilememe durumunun yanı sıra, ülkeleri etkileme düzeyi de oldukça önemlidir. Zira E7 ülkelerinde görülen yoğunlaşma düzeyinin artışı söz konusu makroekonomik değişkeni çok daha fazla etkilemektedir. G7 ülkelerinde sağlık sektörü yoğunlaşma düzeyinin artması söz konusu makroekonomik değişkenleri etkilese bile etki düzeyi bakımından daha düşüktür. Sadece dış açıklık oranında her iki ülke grubunun benzer etkiler barındırdığı görülmektedir. Çıkan sonuçlar diğer sonuçların aksine G7 ülkelerinde E7 ülkelerinden daha yüksek bir etkiye sahiptir.

SONUÇ

Covid 19 pandemisinin ortaya çıkmasıyla birlikte gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Çünkü pandemide gerçekleşmesi zorunlu olan izolasyon kuralları gereğince tüm sınırlar kapatılmış, mal ve hizmet ticareti tüm dünyada sekteye uğramış ve küresel milli gelir seviyesinde önemli düşüşler görülmüştür. Böylece ülkelerdeki sağlık sektörlerinin anahtar rolü bir kez daha ortaya çıkmıştır. Sağlık sektörü yarattığı ileri ve geri bağlantılar sayesinde birçok sektörde katma değer yaratmakta ve ülke ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada, gelişmiş ülkeler grubu G7 ile gelişmekte olan ülkeler grubu E7’de sağlık sektörünün yoğunlaşmaları (coğrafi olarak) belirlenmiştir. Bununla birlikte, söz konusu ülkelerin sağlık sektöründeki yoğunlaşma düzeylerinin bazı ekonomik göstergeler (büyüme, enflasyon, işsizlik ve dış açıklık) üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Günümüzde ülkelerin gelişmişlik seviyesi ağırlıklı olarak milli gelir, kişi başına düşen milli gelir, dış ticaret, sağlık, eğitim vb. göstergeler ile ölçülmektedir. Özellikle, günümüzde sosyo-ekonomik konjonktür dikkate alındığında, sağlık sektörünün ve sektöre ilişkin ekonomik göstergelerin stratejik bir öneme sahip olduğu aşıkardır. Pandemi süreci ile ülkelerin özel ve kamusal sağlık harcamalarının arttığı düşünüldüğünde, bununla ilgili politikaların önemi çok daha iyi anlaşılmıştır.

E7 ve G7 ülkelerinin sağlık sektöründeki yoğunlaşmaları üç farklı endeks (CR, HHI ve Entropi endeksi) ile analiz edilmiştir. Bu yoğunlaşma analizlerinin her iki ülke grubu için de benzer sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Zaten beklenen de endeks sonuçlarının birbiri ile uyumlu çıkmasıdır.

E7 ülkeleri için genel bir değerlendirme yapmak gerekirse, E7 ülkelerinin sağlık sektöründeki yoğunlaşma düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Elbette covid-19 pandemisinin etkisi ile 2020 yılında yoğunlaşmada çok ciddi artışların görülmesi, ülkelerin daha çok dış ticaret yaptığı ülkeleri öncelik kapsamına aldığını göstermektedir.

E7 ülkelerinin sağlık sektöründeki coğrafi yoğunlaşmasının analiz bazlı sonuçları ise şunları göstermektedir:

- HHI sonuçlarına bakıldığında, en yüksek coğrafi yoğunlaşma düzeyinin Hindistan ve Meksika, en düşük coğrafi yoğunlaşma düzeyinin ise Çin ve Brezilya’da olduğu görülmektedir.

- CR endeksi sonuçları ülke bazında incelendiğinde, tek ülke ve iki ülke yoğunlaşmasının en yüksek olduğu ülke Meksika'dır. Ancak, coğrafi yoğunlaşma analizinin yapıldığı ülke sayısı arttıkça ülkelerin yoğunlaşma düzeyinin de birbirine yaklaştığı tespit edilmiştir. Zira dört ülke yoğunlaşmasının analiz sonuçları, E7 ülkeleri içinde Rusya ve Endonezya'nın bariz bir şekilde yoğunlaşma düzeyinin arttığını göstermiştir. Sekiz ülkede ve on iki ülkedeki yoğunlaşma grafikleri de birbirine benzer sonuçlar vermiştir. Rusya, Endonezya ve Meksika en yüksek yoğunlaşmanın gerçekleştiği ülkeler olurken, Çin, Türkiye ve Hindistan'ın ülke bazındaki yoğunlaşma düzeyi çok daha düşüktür.
- Entropi endeks sonuçları; Hindistan ve Çin'in coğrafi yayılımını arttırdığını ancak yıllar içerisinde yoğunlaşma düzeyinde çok keskin değişimler olmadığını göstermektedir. Özellikle, Hindistan'ın 2008-2009 küresel finansal krizden sonra HHI endeksinin ciddi oranlarda yükselmesi, coğrafi yayılımının da nispi olarak daha stabil kalmasına neden olmuştur. Buna rağmen, E7 ülkeleri içinde en yüksek yayılımı gösteren ülke Hindistan'dır. Hindistan'ı ise Çin ve Türkiye takip etmektedir ki bu durum söz konusu ülkelerin HHI endeksinin daha düşük çıkması ile uyumlu sonuçlar vermiştir.

G7 ülkeleri için genel bir değerlendirme yapmak gerekirse, G7 ülkelerinin sağlık sektöründeki yoğunlaşma düzeyinin Kanada hariç orta seviyelerde olduğu söylenebilir. Kanada'nın oldukça yüksek coğrafi yoğunlaşma seviyesinin olması, sağlık gibi stratejik bir sektörde sadece belirli ülkeler ile ticaret yaptığını ve bu ülkelere bağımlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

G7 ülkelerinin sağlık sektöründeki coğrafi yoğunlaşmasının analiz bazı sonuçları ise şunları göstermektedir:

- HHI analiz sonuçları, en yüksek coğrafi yoğunlaşma düzeyinin Kanada ve İngiltere, en düşük coğrafi yoğunlaşma düzeyinin Fransa ve ABD'de olduğunu göstermektedir.
- CR endeksi sonuçları ülke bazında incelendiğinde, tek ülke ve iki ülke yoğunlaşmasının en yüksek olduğu ülke Kanada'dır. Ancak, coğrafi yoğunlaşma analizinin yapıldığı ülke sayısı arttıkça, tıpkı E7 ülkelerinde olduğu gibi G7 ülkelerinde de yoğunlaşma düzeyinin birbirine yaklaştığı tespit edilmiştir. Diğer ülkelerde her ne kadar yoğunlaşma düzeyi artsa da

Kanada'nın bariz bir şekilde yoğunlaşmasının yüksek olması dikkat çekicidir. G7 ülkeleri içinde Japonya ve İtalya'nın yoğunlaşma düzeyinin ülke sayısı arttıkça daha da yükseldiği tespit edilmiştir. Sekiz ve on iki ülkedeki yoğunlaşma grafikleri de birbirine benzer sonuçlar vermiş, Japonya neredeyse Kanada ile aynı konuma gelmiştir. Japonya, Kanada ve İtalya en yüksek yoğunlaşmanın gerçekleştiği ülkeler olurken, Fransa, ABD ve Almanya'nın yoğunlaşma düzeyleri daha düşüktür.

- Entropi endeks sonuçları, Fransa'nın coğrafi yayılımının en yüksek ülke olduğunu ve diğer ülkelerden pozitif yönde ayrıştırdığını göstermektedir. Özellikle, Kanada ve Japonya'nın belirgin bir şekilde endeks sonuçlarında düşüş olması diğer endekslerin sonuçları ile tutarlıdır.

E7 ve G7 ülkelerinin HHI analizleri birlikte değerlendirildiğinde, E7 grubunda en yüksek yoğunlaşma değeri olan ülke Hindistan, G7 grubunda da Kanada'dır. HHI değerlerine göre E7 ülkeleri içinde Hindistan ve Meksika'nın yıllar içinde düşük yoğunlaşmadan yüksek yoğunlaşma durumuna geldiği görülmektedir. Diğer E7 ülkelerinde orta düzeyde bir yoğunlaşma bulunmaktadır. G7 ülkelerinde ise Kanada hariç tüm ülkelerin orta düzeyde yoğunlaşması bulunmaktadır.

E7 ve G7 ülkelerinin coğrafi yoğunlaşma analizlerinde Meksika ve Kanada kendi gruplarındaki en yüksek coğrafi yoğunlaşma skorlarına sahip ülkelerdir. Diğer E7 ve G7 ülkelerinin yoğunlaşma düzeyleri ise birbirine yakın (E7 ülkeleri %10-%30, G7 ülkeleri %10-%20 düzeylerinde) seviyelerdedir.

E7 ve G7 ülkelerinin yoğunlaşma seviyeleri belirlendikten sonra bu ülkelerin sağlık sektöründeki yoğunlaşmalarının ekonomik etkileri incelenmiştir. Böylece sağlık sektöründeki yoğunlaşmanın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere nasıl etkiler gösterdiği birlikte değerlendirilmiştir.

E7 ve G7 ülkeleri için tarafımızca hesaplanan yoğunlaşma değerleri, oluşturulan ekonometrik modelde bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Modelin bağımlı değişkenleri ise büyüme, enflasyon, işsizlik ve dış açıklık oranıdır. Çalışmada, Arellano-Bond GMM tahmincisi kullanılmış ve bu tahmincinin etkinliğini ölçbilmek adına gerekli bazı testler (otokorelasyon ve Sargan testi) uygulanmıştır.

E7 ve G7 ülkelerinde yoğunlaşmanın büyüme üzerine etkisi incelendiğinde, E7 ülkeleri ile G7 ülkelerinde görülen ekonomik etkiler birbirinin tam tersidir. E7

ülkelerinde hhi değişkeninin gdp değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve negatif iken, G7 ülkelerinde hhi değişkeninin gdp değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve pozitifdir.

E7 ülkelerinde tek aşamalı GMM tahmincisine göre sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, büyümeyi 8.32 birim, iki aşamalı GMM tahmincisine göre ise 43.53 birim azaltmaktadır. G7 ülkelerinde tek aşamalı GMM tahmincisine göre sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, büyümeyi 8.78 birim, iki aşamalı GMM tahmincisine göre ise 13.04 birim artırmaktadır. Diğer bir ifadeyle, E7 ülkelerinde yoğunlaşmanın artması büyüme üzerinde olumsuz etkisini gösterirken, G7 ülkelerinde olumlu etki göstermiştir.

E7 ve G7 ülkelerinde yoğunlaşmanın enflasyon üzerine etkisi incelendiğinde, E7 ile G7 ülkelerinde görülen ekonomik etkiler de tıpkı büyüme gibi enflasyonda da birbirinin tersidir. E7 ülkelerinde hhi değişkeninin inff değişkeni üzerine etkisi anlamsız, G7 ülkelerinde hhi değişkeninin inff değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve negatiftir.

E7 ülkelerinde yoğunlaşmanın enflasyona herhangi bir etkisinin bulunmadığı yani hhi değişkeninin hem tek aşamalı hem de iki aşamalı GMM testinde anlamlı olmadığı görülmektedir. E7 ülkelerinde sağlık sektöründeki yoğunlaşmanın artması ya da azalması enflasyonu hiçbir şekilde etkilemezken, G7 ülkelerinde hhi değişkenindeki 1 birimlik artış enflasyonu 0.04 birim azaltmaktadır. Diğer bir deyişle, hhi değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve negatiftir.

E7 ve G7 ülkelerinde yoğunlaşmanın işsizlik üzerine etkisi incelendiğinde, E7 ile G7 ülkelerinde görülen ekonomik etkilerin diğer sonuçlarda olduğu gibi, birbirinin tersi olduğu tespit edilmiştir. E7 ülkelerinde hhi değişkeninin unpp değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve pozitif iken, G7 ülkelerinde hhi değişkeninin unpp değişkeni üzerine etkisi anlamlı ve negatiftir. Her iki ülke grubunda da tek aşamalı GMM tahmincisi anlamsız iken iki aşamalı GMM tahmincisi anlamlıdır. İki aşamalı GMM tahmincisine göre E7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış işsizliği 0.05 birim artırmakta, G7 ülkelerinde ise 0.017 birim azaltmaktadır.

E7 ve G7 ülkelerinde yoğunlaşmanın dış açıklık üzerine etkisi incelendiğinde, E7 ile G7 ülkelerinde görülen ekonomik etkiler, diğer ekonomik etkilerden farklı olarak benzer sonuçlar vermiştir. Her iki ülke grubunda da hhi değişkeni ile open değişkeni arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmaktadır. Analiz sonuçlarına

göre; E7 ülkelerinde sağlık sektöründe gerçekleşen yoğunlaşmadaki 1 birimlik artış, dış açıklığı 0.10 birim, G7 ülkelerinde dış açıklığı 0.34 birim azaltmaktadır.

Yapılan analiz sonuçlarına göre, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler kategorisinde yer alan ülkelerde sağlık sektörü yoğunlaşmasının farklı etkileri olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle, büyüme, enflasyon ve işsizlik gibi en önemli makroekonomik değişkenlerde sağlık sektörü yoğunlaşmasındaki artış, E7 ve G7 ülkelerinde tamamıyla farklı etkiler göstermektedir. Ayrıca, etkileme veya etkilememe durumunun yanı sıra, ülkelerin etkilenme düzeyi de oldukça önemlidir. Zira E7 ülkelerinde görülen yoğunlaşma düzeyinin artışı, söz konusu makroekonomik değişkenleri çok daha fazla etkilemektedir. G7 ülkelerinde sağlık sektörü yoğunlaşma düzeyinin artması söz konusu makroekonomik değişkenleri etkilese bile etki düzeyi bakımından daha düşüktür. Sadece dış açıklık oranında her iki ülke grubunun benzer etkiler barındırdığı görülmektedir. Çıkan sonuçlar diğer sonuçların aksine G7 ülkelerinde E7 ülkelerinden daha yüksek bir etkiye sahiptir.

Sağlık gibi stratejik bir sektörün etkin bir şekilde kullanılabilmesi için hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde çeşitli reformlar yapılmalıdır. Çünkü yapılacak olan reformlar, katma değeri yüksek ürün ve teknolojilerin içselleştirilmesi ile etkili olacaktır. Keza kalkınmışlık seviyesinin en önemli ölçütlerinden biri olan sağlık sektörü beşerî sermayeyi güçlendirip her alanda nitelikli işgücünün artışı sağlayacak, bu durum da ülke ekonomilerine olumlu anlamda yansımaya sahiptir.

Sağlık sektörünün rekabet gücündeki artış bu sektördeki kaynakların daha optimal dağılmasına ve politika yapımcıların da kaynaklarını gerekli yerde kullanmasına katkı sağlayacaktır. Zira Dünya Sağlık Örgütü'nün raporları düşük ve orta gelirli ülkelerde her yıl 5,7 ila 8,4 milyon kişinin -ki bu ülkelerdeki genel ölümlerin %15'ini temsil etmektedir- kalitesiz bakımdan kaynaklı öldüğünü göstermektedir. Ayrıca, yetersiz bakım kalitesi, nispi olarak kalkınma seviyesi daha düşük gelirli ülkelerde verimlilik kaybına ve dolayısıyla her yıl 1,4-1,6 trilyon dolar tutarında maliyete neden olmaktadır.

Ülkeler küresel rekabette ve kalkınmışlık seviyesinde daha üst sıralara çıkabilmek için sağlık sektörü bazlı bir üretim ve dış ticaret politikası yürütmelidir. Bu durum, ülkelerin, daha çeşitli sağlık ürünleri ile daha fazla ülkeye katma değeri (ar-ge düzeyi) yüksek ihracat gerçekleştirmesi ile mümkün olabilecektir. Özellikle son yıllarda yeni sanayi devrimlerinin (Endüstri 4.0 gibi) ortaya çıkışı ile tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık sektöründe de yaşanan teknolojik gelişmeler dikkate

alınmalı ve üretim süreci buna göre planlanmalıdır. Elbette bu süreçte kamu otoritesi de en az özel sektör kadar aktif bir rol oynamalı, özel sektör ile kamu kesimi koordineli bir şekilde hareket etmelidir. Ancak böyle bir durumda, sağlık ürünleri ihracatındaki artış diğer makroekonomik göstergelere ve ekonomik gelişmişliğe olumlu yönde etki edecektir.

Sağlık sektöründe üretim ve ihracat artışı sağlandıktan sonra coğrafi anlamda ihracat pazarları genişletilmeli, lojistik altyapıları güçlendirilerek destek sağlanmalı ve başarılı bir ihracat çeşitlendirme politikası uygulanmalıdır. Uluslararası entegrasyonlar ile işbirliğine önem verilmeli, ihracat çeşitlendirmesini gerçekleştirebilmek adına ülkeler arasında serbest ticaret anlaşmaları yapılmalıdır.



KAYNAKÇA

- Ababa, A. (2012). *Determinants of Export Commodity Concentration and Trade Dynamics in Ethiopia*. Ethiopia: Ethiopian Economics Association Ethiopian Economics Policy Research Institute.
- Ağazade, S., Karakaya, A., & Perçin, S. (2017). Türk İmalat Sanayinde Risk ve Performans Arasındaki İlişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 29-56.
- Akar, G., & Ay, A. (2019). Ürün ve Ülke Açısından İhracat Çeşitlendirmesi: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1), 116-127.
- Akay, E. Ç. (2018). Dinamik Panel Veri Yöntemleri. S. Güriş içinde, *Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi* (s. 105-130). İstanbul: DER Yayınları.
- Alkathlan, K. A., Tarek Tawfik Yousef Alkhateeb, H. M., & Bindael, W. A. (2020). Concentration of Oil Sector or Diversification in Saudi Economy: Consequences on Growth Sustainability. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 3369-3384.
- Anderson, K. N., Anderson, L. E., & Glanze, W. D. (1985). *The Mosby Medical Encyclopedia*. New York, U.S.A: Plume.
- Anderson, T., & Hsiao, C. (1982). Formulation and estimation of dynamic models using panel data. *Journal of Econometrics*, 18, 47-82.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Oxford University Press*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Arısoy, H., Aras, İ., & Kaya, M. F. (2019). Türkiye'nin Elma Dış Ticaretindeki Bölgesel Yoğunlaşma Durumu. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 29(2), 242-252.

- Arranguez, G. I., & Hinlo, J. E. (2017). Export Geographical Diversification and Economic Growth among ASEAN Countries. *Munich Personal RePEc Archive*, 1-16.
- Arrow, K. J. (1963). Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *The American Economic Review*, 53(5), 941-973.
- Atabey, S. E. (2012). *Ulusal Sağlık Sistemleri Ve 1980 Sonrasında Türkiye’de Sağlıkta Dönüşüm Politikalarının İncelenmesi Ve Değerlendirilmesi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. New York, USA: John Wiley & Sons, Ltd.
- Bhuyan, M. I., & Oh, K.-Y. (2021). Exports and Inequality: Evidence from the Highly Concentrated Textile and Garment Sector of Bangladesh. *Journal of South Asian Development*, 16(2), 293-309.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Boz, C. (2020). *Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Ekonomik Büyüme Ve Sağlık Harcamaları Üzerindeki Etkileri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Broncek, J. (2018). Export Diversification and Income Nexus: The Case of China. *Economic Review*, 47(2), 131-142.
- Budak, M. (2021). *Sağlık Politikalarının Sağlık Harcamalarına Etkisi*. Sivas: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi .
- Busu, M. (2020). A Market Concentration Analysis of the Biomass Sector in Romania. *Resources Journal*, 9(64), 1-9.
- Bülbül, F. (2020). *2000 Yılı Sonrası Türkiye’de Yaşanan Ekonomik Krizlerin Sağlık Harcamaları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi*. Ankara: Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Büyüktanır, S. (2021). *Toplam Sağlık Harcamalar ile Çeşitli Faktörler Arasındaki İlişkinin, Farklı Zaman Serileri Yöntemleri ile Analizleri: Türkiye Örneği*. Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- COMTRADE. (2022). 04 2019, 07 tarihinde World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/WITS/WITS/Restricted/Login.aspx> adresinden alındı
- Çevik, A. (2020). *Yarı Kamusal Mallar ve Asimetrik Bilgi Arasındaki İlişki: Sağlık Sektörü Örneği*. Mersin: Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Çevirmez, E. O. (2021). Türkiye'nin İhracatında Bölgesel Ve Sektörel Yoğunlaşma. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 13(1), 1-15.
- Çinar, İ. (2021). *Kamu Sağlık Harcamalarının Özel Sektör Sağlık Harcamalarına Yönelik Dışlama Ve Destekleme Etkisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Duru, I. U., & Ehidihamhen, P. O. (2018). Empirical Investigation of the Impact of Export Diversification on Economic Growth: Evidence from Nigeria, 1980-2016. *Journal of Economics, Management and Trade*, 21(7), 1-24.
- Dündar, S. (2020). *Küreselleşme Ve Kalkınma İlişkisi'nin Dinamik Panel Veri Analizi: Türkiye Ve Gelişmekte Olan Ülkeler Örneği*. Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ensor, T., & Witter, S. (2001). Health economics in low income countries: adapting to the reality of the unofficial economy. *Health Policy*, 57, 1-13.
- Erkan, B. (2014). Product and Market Diversification in Turkey's Foreign Trade. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 3(1), 1-15.
- Erkan, B. (2019). Türkiye Süper Ligi'nin Rekabet Analizi. *30 Ağustos Bilimsel Araştırmalar Sempozyumu* (s. 34-38). İzmir: İKSAD.

- Faiz, M., & Maitra, P. (2020). Concentration and Diversification of Export Economy of Bangladesh: Comparison and Policy Implication with Other Asian Countries. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 7(4), 19-36.
- Forgha, N. G., Sama, M. C., & Atangana, E. M. (2014). The Effects of Export Diversification on Economic Growth in Cameroon. *International Invention Journal of Arts and Social Sciences*, 1(13), 1-17.
- Gnangnon, S. K. (2021). Aid for Trade, export product diversification, and foreign direct investment. *Review of Development Economics*, 26(1), 534-561.
- Gözüör, G., & Can, M. (2016). Effects of the product diversification of exports on income at different stages of economic development. *Eurasian Business Review*, 6, 215-235.
- Grossman, M. (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of Political Economy*, 80(2), 223-255.
- Güven, E. (2020). *Sağlık Ekonomisinde Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Sağlık Finansman Yöntemleri: Bir Uygulama*. İstanbul: Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Josic, H., Zmuk, B., & Dumcic, K. (2019). Measurement of Export Market Concentration for the Largest European Economic Integration. *Business System Research*, 10(2), 61-72.
- Kaitibie, S., Jaidah, M. I., & Haq, M. M. (2016). Export Market Concentration And The Potential For Export Market Diversification In The Oil And Gas Sector In A Small Open Economy. *International Journal of Economic Perspectives*, 10(1), 71-85.
- Karaca, P. Ö., & Atılgan, E. (2020). Sağlık Ekonomisinde Ekonomik Değerlendirme Teknikleri. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 10, 28-40.
- Karagöz, S. (2015). *Türkiye’de Sağlık Hizmetleri Ve Sağlık Harcamaları*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Karahan, H. (2017). Export Diversification in Emerging Economies. *Global Financial Crisis and Its Ramifications on Capital Markets: Opportunities and Threats in Volatile Economic Conditions* (s. 287-296). içinde Springer .

- Karaman, S., Ürek, D., Demir, İ. B., Uğurluoğlu, Ö., & Işık, O. (2020). The Impacts of Healthcare Spending on Health Outcomes: New Evidence from OECD Countries. *Erciyes Medical Journal*, 42(2), 218-222.
- Kaynak, S. (2016). Türk İlaç Sektörünün Rekabet Yapısı ve Yoğunlaşma Analizi. *Çankırı Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 49-66.
- Kernick, D. P. (2003). Introduction to health economics for the medical practitioner. *Postgraduate Medical Journal*, 79, 147-150.
- Kınacı, M. (2021). *1980 Sonrası Türkiye’de Sağlık Sektörünün Gelişimi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Kirichenko, O. S., Komzolov, A. A., Nazarova, Y. A., Shcherbakova, N. S., & Kirichenko, T. V. (2020). Diversification of Russian Oil and Gas Upstream Companies. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(3), 112-118.
- Kocabadak, Y. (2021). *Kriz Ve Salgın Dönemlerinde Sağlık Harcamaları Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki*. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Konca, M. (2021). *Oecd Ülkelerinin Ulusal Sağlık Sistemlerinin Zamana Dayalı Performansının Değerlendirilmesi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Kozáková, M., & Barteková, M. K. (2020). Analysis of market concentration in creative industry. *SHS Web of Conferences*, 83, 1-8.
- Laskiene, D., Saboniene, A., Pekarskiene, I., & Susniene, R. (2017). Export Diversification in Lithuanian Traditional Technology Industry. M. B. al. içinde, *Financial Environment and Business Development* (s. 137-153). Switzerland: Springer International Publishing.
- Lee, D., & Zhang, H. (2022). Export diversification in low-income countries and small states: Do country size and income level matter? *Structural Change and Economic Dynamics*, 60, 250-265.
- Loş, N. (2016). *Sağlık Ekonomisi Çerçevesinde Sağlık Hizmetleri Ve Sağlık Harcamalarının Karşılaştırmalı Analizi: Oecd Ülkeleri Ve Türkiye Örneği*.

İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.

McGahan, A. M., & Keusch, G. (2010). Economic Valuations in Global Health. *Global Public Health*, 5(2), 136-142.

Meilak, C. (2008). Measuring Export Concentration: The Implications for Small States. *Bank of Valetta Review*, 37, 35-48.

Mohseni, M. (2017). The Structure of the Pharmaceutical Market in Iran Using Concentration Indices. *Electronic Physician*, 9(4), 4251-4254.

Mushkin, S. J. (1958). Toward a Definition of Health Economies. *Public Health Reports*, 73(9), 785-793.

Osakwe, P. N., Santos-Paulino, A. U., & Dogan, B. (2018). Trade dependence, liberalization, and exports diversification in developing countries. *Journal of African Trade*, 5, 19-34.

Piet, L. (2017). Concentration of the Agriculture Production in the EU: Two Sides of a Coin. *Towards Sustainable Agri-Food Systems: Balancing Between Markets and Society* (s. 1-12). Parma, Italy: Universita Di Parma.

Rath, B. N., & Akram, V. (2017). Export diversification and total factor productivity growth in case of South Asian region. *Journal of Social and Economic Development*, 19(1), 196-210.

Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.

Ross, M. L. (2019). What do we know about export diversification in oil-producing countries ? *The Extractive Industries and Society*, 6, 792-806.

Saçık, S. Y. (2009). Büyümenin Bir Kaynağı Olarak Ticari Dışa Açıklık. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17), 525-548.

Safkan, E. (2020). *Sağlık Harcamalarının Büyüme Üzerindeki Etkisi: Kırılgan Beşli Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi*. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Samen, S. (2010). *A Primer on Export Diversification: Key Concepts, Theoretical Underpinnings and Empirical Evidence*. Wasington DC, USA: Growth and Crisis Unit World Bank Institute.
- Santerre, R. E., & Peun, S. N. (2010). *Health Economics "Theory, Insight and Industry Studies*. U.S.A : South-Western Cengage Learning.
- Saray, M. O. (2019). D-8 Ekonomileri, Dış Ticaret Desenleri ve Türkiye İçin Önemi: İhracat ve İthalat Yoğunluğu Endeksiyle Bir Değerlendirme. *Curr Res Soc Sci*, 5(2), 171-188.
- Seymen, D. (2009). Gümrük Birliği Türkiye nin Avrupa Birliği ile Ticaretinde Ülke Yoğunlaşmasını Değiştirdi mi? *Süleyman Demirel İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 199-220.
- Shadab, S. (2021). The nexus between export diversification, imports, capital and economic growth in the United Arab Emirates: An empirical investigation. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 1-15.
- Shahzad, U., Lv, Y., Doğan, B., & Xia, W. (2021). Unveiling the heterogeneous impacts of export product diversification on renewable energy consumption: New evidence from G-7 and E-7 countries. *Renewable Energy*, 164, 1457-1470.
- Sikharulidze, D., & Kikutadze, V. (2020). Export Diversification and Economic Growth: Evidence From Cross-Country Analysis. *East European University Collection of Scientific Papers*, 2, 32-38.
- Şahin, D., Kurutkan, M. N., & Kara, O. (2020). Kronik Hastalıklar İşe Devamsızlığı Ne Kadar Etkilemektedir ? *İzmir İktisat Dergisi*, 35(2), 403-414.
- Tatoğlu, F. Y. (2018). *İleri Panel Veri Analizi*. İstanbul: BETA Yayınları.
- The World Bank Data. (2022). 01 2020, 05 tarihinde The World Bank: <https://data.worldbank.org/> adresinden alındı
- Topcu, M. (2021). *Sağlık Ekonomisinde Tüketicinin Sağlık Hizmet Talebine Yönelik Bir Çalışma: Konya Örneği*. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Topçu, B. A., & Sarıgül, S. S. (2019). Türkiye Demir Çelik Sektörü İhracatının Yoğunlaşma Analizi. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 5(17), 517-524.
- Ucieklak-Jez, P., Bem, A., Siedlecki, R., & Predkiewicz, P. (2018). Concentration of Hospital Infrastructural Resources as a Source of Inequalities in Access to Health Care Benefits in Poland. *Finance and Sustainability* (s. 1-9). içinde Springer International Publishing.
- Uluskaradağ, Ö. (2011). *Health Sector Restructuring in Turkey: The Impact of Neoliberal Policies and European Union Membership Candidacy; Reasons, Results and Repercussions*. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- UNCTAD. (2019). *Import Product Concentration Index*. Cenevre, İsviçre: United Nations Conference on Trade and Development.
- UNDP. (2022, 01 06). HDR: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi> adresinden alındı
- UNDP. (2022). *Global Multidimensional Poverty Index 2022* . New York: Oxford Poverty and Human Development Initiative.
- United States Census Bureau. (2022, 11 15). Gini Index: <https://www.census.gov/topics/income-poverty/income-inequality/about/metrics/gini-index.html> adresinden alındı
- Ünlü, F., & Yıldız, R. (2019). Türkiye'de Dış Ticaretin Teknolojik Yapısının Fasil Bazlı Yoğunlaşma Analizleri ile Belirlenmesi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(17), 7-25.
- Vaid, P. (2018). Concentration of Chinese Export in India. *International Journal of Basic and Applied Research*, 8(7), 823-830.
- WHO. (2022, 03 05). *Global Health Estimates*. World Health Organization : <https://www.who.int/data/global-health-estimates> adresinden alındı
- Yereli, A. B., Kobal, İ., & Köktaş, A. M. (2010). Türkiye'de Sağlık Piyasasının Düzenlenmesi ve Denetlenmesi Gereği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 47(549), 5-20.

- Yıldırım, K., & Kostakoğlu, S. F. (2015). Ülkelerin Ekonomik Performansı Üzerinde Regülasyonun Etkileri: Bir Dinamik Panel Veri Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 45-56.
- Yıldırım, S. (2020). *Sağlık Harcamaları Ve Yatırımlarının Makroekonomik Göstergelerle İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme*. Sivas: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yılmaz, F., & Akkaya, G. C. (2020). Türkiye'nin Avrupa Birliği ile Dış Ticaretinde Yoğunlaşma Analizi. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 24(2), 251-267.



EKLER

Ek-1. E7 Ülkelerinin HHI Analiz Sonuçları

Bölüm 4’te verilen E7 ülkeleri HHI coğrafi yoğunlaşma analizlerinin skorları Ek Tablo 1’de verilmiştir.

Ek Tablo 1: E7 Ülkelerinin HHI Analiz Skorları

	Brezilya	Çin	Endonezya	Hindistan	Meksika	Rusya	Türkiye
2000	0,119073	0,162639	0,084386	0,049760	0,085417	0,088149	0,071870
2001	0,117535	0,127415	0,058048	0,070209	0,097662	0,091148	0,068897
2002	0,086487	0,109827	0,057655	0,063155	0,098363	0,087898	0,063901
2003	0,094329	0,111609	0,069088	0,091063	0,098759	0,135151	0,076628
2004	0,084883	0,118910	0,078699	0,080738	0,126765	0,112002	0,092580
2005	0,086143	0,113571	0,084229	0,058904	0,125941	0,125885	0,066515
2006	0,077976	0,097552	0,076444	0,077848	0,133929	0,126521	0,063248
2007	0,083986	0,099034	0,074389	0,131675	0,094882	0,115610	0,067293
2008	0,073609	0,104899	0,074480	0,101709	0,097791	0,125624	0,059764
2009	0,072073	0,103546	0,076633	0,153367	0,090780	0,127340	0,059317
2010	0,070786	0,100304	0,088955	0,203609	0,099538	0,121094	0,060564
2011	0,074424	0,083137	0,079265	0,216641	0,108208	0,135164	0,051913
2012	0,085185	0,077093	0,074453	0,266699	0,109019	0,099405	0,040361
2013	0,088402	0,073265	0,075007	0,262777	0,111998	0,113566	0,044015
2014	0,091264	0,073858	0,074537	0,328166	0,121009	0,115072	0,044941
2015	0,076435	0,078658	0,073987	0,454227	0,131458	0,106265	0,079379
2016	0,072122	0,079504	0,075312	0,516358	0,137163	0,113526	0,057492
2017	0,073624	0,077636	0,090443	0,368745	0,176749	0,097015	0,043713
2018	0,070295	0,074210	0,098208	0,374453	0,189338	0,086627	0,100092
2019	0,069875	0,081392	0,090572	0,478821	0,194334	0,090295	0,088356
2020	0,065190	0,081657	0,076104	0,466849	0,292960	0,090295	0,122344

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek-2. E7 Ülkelerinin CR Analiz Sonuçları

Bölüm 4’te verilen E7 ülkeleri CR ((1), (2), (4), (8), (12)) coğrafi yoğunlaşma analizlerinin skorları Ek Tablolarda (Ek Tablo 2, Ek Tablo 3, Ek Tablo 4, Ek Tablo 5, Ek Tablo 6) verilmiştir.

Ek Tablo 2: E7 Ülkelerinin CR (1) Analiz Skorları

	Brezilya	Çin	Endonezya	Hindistan	Meksika	Rusya	Türkiye
2000	29,07	24,17	20,30	8,17	20,38	18,61	14,87
2001	28,99	21,01	10,28	13,13	23,20	18,14	13,37
2002	20,07	18,74	11,97	12,90	20,07	16,30	13,07
2003	22,18	19,24	12,65	17,17	21,76	27,90	13,71
2004	18,33	20,63	16,25	15,51	23,33	19,60	19,86
2005	16,36	19,62	16,28	11,20	29,82	21,15	18,61
2006	16,63	16,66	16,42	14,57	31,04	21,54	17,44
2007	15,89	16,55	13,50	20,15	21,91	20,89	19,88
2008	13,22	18,21	14,41	17,81	19,04	24,71	17,40
2009	12,82	18,02	15,38	22,30	18,62	23,76	17,34
2010	13,65	16,91	17,89	25,44	19,07	26,76	14,38
2011	15,33	15,75	17,19	26,16	23,48	29,70	14,97
2012	17,83	15,27	14,25	28,89	22,23	20,76	9,58
2013	19,00	14,87	16,45	28,53	25,38	23,33	10,73
2014	20,15	15,04	14,40	30,75	26,09	24,80	12,97
2015	15,79	16,04	13,43	35,11	23,72	20,50	24,17
2016	16,86	16,27	12,22	37,06	32,06	21,95	19,07
2017	16,71	16,05	19,10	32,90	38,70	17,47	14,99
2018	16,52	15,89	20,98	32,74	40,30	15,92	29,58
2019	17,26	16,73	16,01	36,31	41,05	16,58	27,24
2020	18,15	16,93	13,37	35,63	52,01	16,58	33,23

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek Tablo 3: E7 Ülkelerinin CR (2) Analiz Skorları

	Brezilya	Çin	Endonezya	Hindistan	Meksika	Rusya	Türkiye
2000	39,26	34,67	32,60	15,56	32,32	35,17	26,19
2001	38,93	30,68	19,61	21,10	35,84	33,90	26,05
2002	32,73	28,71	22,29	18,94	35,97	28,50	24,91
2003	35,42	28,86	24,69	23,59	38,28	41,86	26,97
2004	30,92	30,03	30,23	22,24	42,75	37,99	36,80
2005	30,35	29,38	29,90	18,92	41,85	40,79	26,80
2006	27,96	29,41	28,54	22,61	42,97	41,15	25,83
2007	29,15	30,46	26,92	26,40	36,03	38,35	27,78
2008	26,26	30,32	27,08	23,66	37,87	43,83	24,74
2009	24,48	30,19	26,36	26,80	35,36	44,80	25,30
2010	25,08	30,07	33,15	29,77	37,50	42,24	28,18
2011	26,67	27,04	27,80	31,78	39,89	45,18	24,62
2012	32,29	25,47	26,56	33,41	39,99	36,34	17,20
2013	33,19	25,17	29,08	33,30	40,90	38,76	19,87
2014	33,04	25,65	27,44	34,61	38,72	38,68	20,01
2015	29,41	26,13	26,21	38,66	46,85	36,05	30,02
2016	28,96	25,84	23,80	40,56	43,86	39,71	25,99
2017	29,84	25,51	32,40	36,39	48,98	34,90	22,13
2018	27,93	25,07	34,57	36,47	51,12	31,28	34,26
2019	27,86	26,97	31,09	39,23	49,39	32,06	32,52
2020	27,50	25,44	25,75	39,12	62,00	32,06	38,35

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek Tablo 4: E7 Ülkelerinin CR (4) Analiz Skorları

	Brezilya	Çin	Endonezya	Hindistan	Meksika	Rusya	Türkiye
2000	53,85	49,20	46,69	28,64	48,25	49,71	46,65
2001	54,66	45,43	36,98	31,49	52,50	51,77	45,76
2002	52,46	44,79	37,67	27,59	56,11	49,34	41,58
2003	53,83	44,76	45,88	30,59	53,18	65,40	50,86
2004	51,09	44,46	47,59	30,14	62,99	61,01	52,17
2005	50,65	44,93	51,00	27,71	56,67	65,43	38,69
2006	48,33	44,44	46,23	30,32	57,66	65,80	40,63
2007	52,65	43,98	46,78	33,97	50,65	62,71	41,32
2008	47,11	43,96	46,65	32,53	52,45	62,57	37,24
2009	46,10	43,46	46,46	34,31	51,19	63,08	38,14
2010	47,47	44,34	53,32	37,54	54,67	59,60	40,49
2011	48,38	39,09	46,57	39,36	55,73	62,52	36,97
2012	52,59	37,38	44,95	39,95	58,70	56,21	30,16
2013	53,44	36,06	46,19	40,71	57,47	60,60	35,53
2014	54,08	35,55	45,84	41,47	61,50	60,47	32,61
2015	47,97	34,99	44,23	44,98	61,03	60,62	40,53
2016	45,83	35,22	45,56	46,10	55,87	62,61	37,12
2017	46,69	35,57	52,31	42,59	60,26	58,68	32,38
2018	45,90	34,11	55,48	42,66	62,64	55,27	41,23
2019	45,78	35,46	55,66	44,85	62,73	56,37	41,28
2020	41,82	36,79	46,96	44,31	72,96	56,37	45,44

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek Tablo 5: E7 Ülkelerinin CR (8) Analiz Skorları

	Brezilya	Çin	Endonezya	Hindistan	Meksika	Rusya	Türkiye
2000	73,29	65,17	67,80	41,43	70,11	68,95	66,36
2001	70,81	62,27	60,01	44,41	71,05	72,74	63,78
2002	67,60	61,38	57,79	40,28	72,14	77,62	63,94
2003	69,26	60,82	65,18	41,46	70,11	81,67	68,28
2004	70,49	59,75	68,97	40,80	75,63	79,34	70,57
2005	74,13	59,40	70,97	38,79	72,10	79,98	59,91
2006	69,47	58,18	68,97	41,20	75,53	82,03	60,06
2007	71,45	58,68	68,83	44,83	70,76	79,49	59,11
2008	68,48	58,22	69,87	44,84	73,41	78,55	58,34
2009	68,21	57,68	71,14	44,22	71,41	79,31	56,97
2010	64,95	58,33	72,51	47,17	75,08	74,89	57,91
2011	66,73	53,41	71,90	48,71	75,02	75,60	53,26
2012	70,29	52,71	70,40	49,14	75,13	74,22	50,51
2013	70,52	50,58	67,74	49,47	72,27	78,29	50,73
2014	71,39	50,10	69,10	50,20	79,59	77,76	50,96
2015	68,78	50,01	69,98	53,28	79,04	76,48	56,97
2016	63,31	50,24	70,76	54,08	73,81	75,98	50,54
2017	64,09	49,55	71,68	50,46	75,95	70,31	44,77
2018	63,03	48,34	73,48	50,71	77,20	67,48	51,67
2019	61,91	48,70	73,11	52,51	79,14	68,86	51,08
2020	58,06	50,95	69,85	52,15	86,13	68,86	55,49

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek Tablo 6: E7 Ülkelerinin CR (12) Analiz Skorları

	Brezilya	Çin	Endonezya	Hindistan	Meksika	Rusya	Türkiye
2000	83,13	73,82	81,71	50,56	81,03	80,96	78,73
2001	80,01	71,22	75,29	53,34	81,01	83,68	75,82
2002	77,65	70,85	73,33	49,79	82,19	88,72	74,86
2003	78,64	70,53	77,87	49,72	82,24	89,88	75,78
2004	79,68	68,62	80,12	48,27	84,18	88,57	78,74
2005	81,68	69,21	83,16	46,83	83,49	89,15	73,32
2006	79,46	67,43	79,54	48,72	85,66	90,39	69,77
2007	80,20	67,74	79,82	51,88	83,58	89,28	67,20
2008	80,17	67,23	80,51	52,57	84,17	88,47	68,72
2009	79,02	66,69	82,32	50,77	82,78	87,86	67,77
2010	76,70	67,17	81,64	54,34	83,82	83,28	68,58
2011	78,77	63,51	83,01	55,02	84,86	83,79	62,95
2012	79,70	62,84	82,57	55,62	84,01	83,73	60,24
2013	79,77	60,43	79,22	55,76	80,70	85,51	60,54
2014	80,67	59,97	79,93	56,44	87,49	85,75	61,21
2015	77,81	60,90	83,16	58,85	88,52	85,16	65,70
2016	74,57	60,38	85,42	59,68	84,97	83,53	60,01
2017	74,24	60,26	84,88	56,35	85,19	78,53	53,92
2018	73,59	58,59	84,36	56,60	85,79	77,55	59,45
2019	72,24	58,77	83,44	58,17	88,27	78,65	59,33
2020	68,05	61,37	84,64	58,06	93,46	78,65	62,72

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek-3- E7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Analiz Sonuçları

Bölüm 4’te verilen E7 ülkeleri Entropi Endeksi coğrafi yoğunlaşma analizlerinin skorları Ek Tablo 7’de verilmiştir.

Ek Tablo 7: E7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Skorları

	Brezilya	Çin	Endonezya	Hindistan	Meksika	Rusya	Türkiye
2000	2,770	3,438	2,930	3,879	2,969	2,878	3,071
2001	2,832	3,480	3,158	3,966	2,894	2,797	3,136
2002	2,987	3,501	3,205	4,093	2,846	2,733	3,205
2003	2,949	3,514	3,131	4,163	2,853	2,475	3,132
2004	3,004	3,600	2,995	4,219	2,637	2,609	3,022
2005	2,937	3,563	2,868	4,199	2,752	2,529	3,301
2006	3,014	3,556	3,022	4,190	2,680	2,520	3,381
2007	2,975	3,559	3,028	4,220	2,895	2,584	3,432
2008	3,057	3,612	3,049	4,147	2,860	2,573	3,472
2009	3,053	3,601	2,983	4,285	2,918	2,577	3,478
2010	3,094	3,568	2,947	4,262	2,842	2,720	3,436
2011	3,041	3,685	2,976	4,223	2,802	2,649	3,593
2012	2,991	3,734	3,005	4,263	2,796	2,805	3,704
2013	2,964	3,786	3,070	4,225	2,856	2,680	3,673
2014	2,928	3,790	3,039	4,274	2,618	2,703	3,651
2015	3,055	3,779	2,975	4,278	2,552	2,757	3,415
2016	3,127	3,788	2,926	4,299	2,620	2,757	3,627
2017	3,117	3,800	2,845	4,307	2,495	2,947	3,785
2018	3,149	3,834	2,826	4,288	2,459	2,994	3,454
2019	3,187	3,834	2,888	4,308	2,402	2,985	3,508
2020	3,284	3,807	2,960	4,291	1,974	2,985	3,324

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek-4. G7 Ülkelerinin HHI Analiz Sonuçları

Bölüm 4’te verilen G7 ülkeleri HHI coğrafi yoğunlaşma analizlerinin skorları Ek Tablo 8’te verilmiştir.

Ek Tablo 8: G7 Ülkelerinin HHI Endeksi Skorları

	ABD	Almanya	Fransa	İngiltere	İtalya	Kanada	Japonya
2000	0,0945907	0,0990597	0,083439759	0,1181109	0,0845272	0,5594171	0,2390551
2001	0,1172692	0,1276878	0,094130016	0,1135644	0,0900405	0,6947805	0,2604631
2002	0,0983254	0,1067485	0,098995084	0,1372298	0,0915041	0,6579854	0,2790646
2003	0,0929403	0,1273495	0,084820285	0,1439913	0,0758579	0,6468608	0,2988787
2004	0,0969433	0,1708677	0,085415676	0,1248808	0,0896234	0,549001	0,2644767
2005	0,0988901	0,1677673	0,089642162	0,1121914	0,0807926	0,5020096	0,2053669
2006	0,1093296	0,1622592	0,075464498	0,1160792	0,0956693	0,5660419	0,1943015
2007	0,0986143	0,1542894	0,074154057	0,1340703	0,0948723	0,5972748	0,1573182
2008	0,0978044	0,1477655	0,067325426	0,1306398	0,0827628	0,5433656	0,1392492
2009	0,0957967	0,1410766	0,0661239	0,1358768	0,076216	0,5430791	0,1655011
2010	0,0860729	0,1172812	0,072830083	0,1543022	0,0741967	0,4727878	0,147232
2011	0,0798738	0,1023113	0,056313314	0,135064	0,0754468	0,5179065	0,1142874
2012	0,0717134	0,1124224	0,070980459	0,1312813	0,0667996	0,5529421	0,0963673
2013	0,0633548	0,1095335	0,077279945	0,1313339	0,0787287	0,4513805	0,0989808
2014	0,0687351	0,1298961	0,073006822	0,1510806	0,096522	0,375492	0,1034675
2015	0,0744662	0,1592375	0,066346252	0,3328703	0,1079558	0,4945398	0,1498987
2016	0,0706123	0,1404928	0,065787657	0,2231912	0,0961418	0,4654962	0,166126
2017	0,0653341	0,1285798	0,06504549	0,182864	0,0949797	0,4134927	0,1499593
2018	0,0666996	0,110596	0,081337289	0,1592763	0,0892889	0,4296108	0,154903
2019	0,0655614	0,107704	0,088051543	0,1841212	0,1096099	0,4460985	0,1961489
2020	0,0622102	0,1173706	0,086985119	0,1526481	0,0955756	0,3930359	0,1736295

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek-5. G7 Ülkelerinin CR Analiz Sonuçları

Bölüm 4'te verilen G7 ülkeleri CR ((1), (2), (4), (8), (12)) coğrafi yoğunlaşma analizlerinin skorları Ek Tablolarda (Ek Tablo 9, Ek Tablo 10, Ek Tablo 11, Ek Tablo 12, Ek Tablo 13) verilmiştir.

Ek Tablo 9: G7 Ülkelerinin CR (1) Analiz Skorları

	ABD	Almanya	Fransa	İngiltere	İtalya	Kanada	Japonya
2000	16,39	14,44	10,56	19,22	17,13	72,32	46,81
2001	16,95	18,39	11,63	17,68	21,77	83,13	49,35
2002	14,21	15,27	12,76	20,66	21,11	80,79	51,29
2003	13,76	17,06	11,76	21,69	14,68	80,13	53,29
2004	15,14	27,73	11,22	19,13	21,38	73,55	49,72
2005	15,15	29,61	13,10	17,38	16,78	70,07	42,78
2006	15,78	28,18	12,17	17,95	17,91	74,78	41,19
2007	13,05	27,24	11,37	20,71	20,13	76,90	35,86
2008	14,97	25,10	10,74	20,20	15,34	73,22	32,71
2009	15,92	23,60	11,49	20,99	15,37	73,15	36,83
2010	13,99	19,49	15,80	23,16	16,21	68,16	33,65
2011	11,74	15,45	11,22	20,25	17,00	71,53	26,69
2012	9,54	13,88	15,51	18,84	13,45	73,96	21,05
2013	11,04	13,81	17,38	20,67	16,75	66,37	20,25
2014	13,34	16,60	13,67	21,48	22,98	59,53	20,42
2015	14,69	18,98	10,70	33,41	26,70	69,68	32,28
2016	11,97	17,84	10,15	27,31	23,22	67,47	34,97
2017	8,96	17,37	10,42	24,27	18,71	63,43	31,95
2018	9,89	16,20	13,43	23,29	18,47	64,33	31,69
2019	9,71	16,85	13,97	25,61	25,58	65,74	37,32
2020	9,91	18,28	12,88	22,04	18,77	60,85	32,26

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek Tablo 10: G7 Ülkelerinin CR (2) Analiz Skorları

	ABD	Almanya	Fransa	İngiltere	İtalya	Kanada	Japonya
2000	27,33	27,26	20,75	30,89	32,37	76,07	53,07
2001	30,84	29,19	21,72	31,03	32,39	85,09	55,17
2002	26,10	26,09	22,73	34,00	32,41	82,71	56,20
2003	24,14	32,28	21,15	33,53	25,91	81,80	57,85
2004	26,76	40,62	21,79	31,58	33,95	79,26	54,32
2005	26,47	40,14	22,85	29,38	28,35	77,70	48,03
2006	28,68	39,31	20,34	30,46	35,60	80,43	47,34
2007	24,87	37,46	20,78	31,29	34,77	82,16	42,98
2008	27,06	36,77	19,97	30,11	30,39	78,21	39,98
2009	27,91	35,54	21,51	31,55	27,57	77,76	44,47
2010	24,12	33,32	24,94	32,95	27,18	73,58	42,56
2011	21,91	28,96	19,90	34,94	28,53	74,44	36,87
2012	18,83	26,02	25,42	35,30	24,45	76,38	33,95
2013	19,46	25,39	28,27	30,77	29,01	72,87	34,90
2014	21,84	27,19	24,57	33,60	34,90	69,54	38,51
2015	22,40	31,09	20,86	45,04	37,11	74,94	47,78
2016	20,43	29,35	19,99	41,33	34,60	72,82	50,33
2017	17,09	29,11	19,51	39,62	36,65	69,60	48,03
2018	19,70	27,86	21,98	36,16	36,00	74,06	49,35
2019	18,98	27,22	24,12	36,45	41,28	74,37	57,29
2020	19,46	28,09	24,28	33,89	36,00	71,70	51,25

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek Tablo 11: G7 Ülkelerinin CR (4) Analiz Skorları

	ABD	Almanya	Fransa	İngiltere	İtalya	Kanada	Japonya
2000	44,08	40,97	38,24	44,67	50,56	81,08	64,11
2001	47,57	45,49	40,92	46,41	50,07	88,42	64,10
2002	45,90	40,80	41,47	48,71	50,33	85,31	65,21
2003	43,79	47,65	38,73	49,38	46,37	84,62	66,53
2004	45,82	54,36	38,50	47,60	50,13	82,79	63,32
2005	46,47	52,34	38,94	46,00	47,89	82,24	57,94
2006	47,81	52,28	34,72	47,45	54,01	84,88	58,77
2007	45,37	52,07	36,41	48,54	52,87	86,37	55,55
2008	45,30	51,44	35,23	47,51	49,60	84,59	54,19
2009	46,06	51,08	35,36	48,44	47,31	84,90	58,77
2010	42,21	48,61	37,71	49,31	46,26	78,78	56,76
2011	37,16	45,94	33,00	47,57	46,54	79,13	54,66
2012	36,26	43,09	38,02	48,36	42,65	80,19	53,48
2013	34,19	41,01	39,81	46,80	46,90	78,87	54,81
2014	37,95	43,97	38,46	50,95	52,04	82,15	55,68
2015	37,74	48,03	36,18	56,57	53,17	81,80	62,42
2016	36,22	47,31	35,57	54,80	52,38	81,98	64,22
2017	32,82	46,54	35,45	51,50	53,83	77,99	62,21
2018	35,52	43,09	38,70	47,62	51,04	82,81	63,57
2019	35,56	41,22	42,70	49,81	53,77	82,18	69,86
2020	34,30	42,94	43,51	49,11	55,89	83,33	71,40

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek Tablo 12: G7 Ülkelerinin CR (8) Analiz Skorları

	ABD	Almanya	Fransa	İngiltere	İtalya	Kanada	Japonya
2000	67,93	59,98	60,00	64,89	71,49	86,15	78,39
2001	69,87	64,22	62,10	66,20	71,35	91,09	77,33
2002	70,72	61,98	63,06	68,21	73,73	89,39	79,01
2003	71,09	66,68	61,87	67,54	70,93	89,22	80,67
2004	73,14	71,52	60,11	67,21	70,45	87,39	78,66
2005	71,59	70,11	59,58	65,82	72,64	86,70	76,18
2006	74,53	69,17	55,39	65,01	74,58	88,61	78,44
2007	72,42	69,22	55,17	65,96	74,64	90,15	75,11
2008	71,33	68,08	52,60	67,15	72,47	90,12	74,99
2009	68,37	68,49	52,17	66,00	69,71	90,65	77,61
2010	65,32	66,65	53,11	65,40	68,77	85,54	76,96
2011	61,52	64,19	49,78	63,72	68,12	85,77	74,72
2012	60,50	63,36	53,95	64,88	66,27	85,84	72,73
2013	56,03	61,23	54,06	63,89	70,86	86,06	74,03
2014	58,38	62,04	53,85	67,11	71,47	88,29	72,77
2015	59,31	63,76	51,79	70,58	71,37	88,79	76,92
2016	60,60	62,93	52,07	69,18	70,91	89,13	78,05
2017	60,35	62,05	52,63	67,70	72,05	85,18	77,13
2018	60,52	62,18	56,19	64,65	68,89	88,05	80,17
2019	60,44	59,68	58,03	65,81	70,81	88,17	83,52
2020	58,99	61,24	60,10	69,24	72,18	89,39	84,99

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek Tablo 13: G7 Ülkelerinin CR (12) Analiz Skorları

	ABD	Almanya	Fransa	İngiltere	İtalya	Kanada	Japonya
2000	81,18	70,84	68,20	75,10	79,68	88,96	88,15
2001	81,33	75,43	70,52	75,78	79,79	92,80	87,53
2002	82,66	73,19	71,02	77,32	81,94	91,90	88,77
2003	84,64	76,18	70,01	77,62	80,64	91,93	90,18
2004	84,73	79,40	69,50	78,32	80,30	90,24	90,67
2005	84,06	78,74	68,83	78,06	81,99	89,97	89,72
2006	84,99	77,77	64,24	77,59	82,50	91,25	89,22
2007	83,98	77,38	64,08	76,88	82,95	92,64	87,70
2008	83,91	76,70	62,53	76,84	81,37	92,73	86,64
2009	81,64	77,15	61,78	75,38	80,08	92,86	87,79
2010	79,79	76,33	62,08	74,05	78,04	89,69	86,26
2011	76,93	74,49	60,23	73,15	77,58	89,78	86,32
2012	75,38	74,08	63,60	73,57	76,39	89,99	84,94
2013	72,91	72,59	63,47	72,99	79,90	90,23	85,59
2014	73,84	73,16	63,79	75,26	80,59	91,98	85,35
2015	75,90	73,99	61,33	78,12	79,93	92,46	86,98
2016	76,75	73,56	61,35	77,69	79,94	92,30	87,32
2017	76,87	72,49	62,25	76,89	80,08	89,59	86,87
2018	76,69	73,47	65,59	75,92	79,39	91,51	89,22
2019	75,72	71,80	66,10	76,14	80,61	91,72	91,07
2020	74,91	71,63	67,14	78,65	81,07	92,71	91,85

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.

Ek-6. G7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Analiz Sonuçları

Bölüm 4’te verilen G7 ülkeleri Entropi Endeksi coğrafi yoğunlaşma analizlerinin skorları Ek Tablo 14’de verilmiştir.

Ek Tablo 14: G7 Ülkelerinin Entropi Endeksi Skorları

	ABD	Almanya	Fransa	İngiltere	İtalya	Kanada	Japonya
2000	3,329	3,359	4,154	3,346	3,040	1,484	2,299
2001	3,446	3,218	4,118	3,290	3,021	1,060	2,261
2002	3,300	3,312	4,112	3,263	2,970	1,178	2,189
2003	3,219	3,166	4,007	3,267	3,059	1,212	2,110
2004	3,177	2,943	4,100	3,215	3,008	1,467	2,196
2005	3,253	2,954	4,135	3,217	3,006	1,587	2,387
2006	3,223	2,995	4,247	3,229	2,906	1,405	2,426
2007	3,231	3,009	4,196	3,257	2,917	1,294	2,568
2008	3,211	3,044	4,201	3,223	3,010	1,428	2,637
2009	3,250	3,065	4,188	3,261	3,071	1,419	2,531
2010	3,358	3,149	4,092	3,321	3,118	1,693	2,616
2011	3,500	3,234	4,149	3,295	3,110	1,588	2,723
2012	3,478	3,279	3,998	3,244	3,180	1,492	2,817
2013	3,447	3,331	3,974	3,345	3,046	1,714	2,792
2014	3,359	3,296	4,125	3,250	2,960	1,802	2,783
2015	3,355	3,220	4,257	3,317	2,941	1,542	2,569
2016	3,366	3,252	4,287	3,244	2,977	1,611	2,518
2017	3,368	3,263	4,226	3,248	2,961	1,811	2,584
2018	3,364	3,279	4,194	3,332	3,038	1,693	2,488
2019	3,358	3,339	4,110	3,353	2,916	1,654	2,301
2020	3,369	3,310	4,012	3,211	2,932	1,720	2,313

Kaynak: COMTRADE veri tabanından alınan veriler kullanılarak tarafımızca hesaplanmıştır.