



ANKARA

HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**CEPTEN YAPILAN SAĞLIK HARCAMALARININ
ETKİNLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
BELİRLENMESİ: KÜRESEL BİR ANALİZ**

İlknur ARSLAN ARAS

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT

DOKTORA TEZİ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ BİLİM DALI

MAYIS 2023



**CEPTEN YAPILAN SAĞLIK HARCAMALARININ ETKİNLİĞİNİ
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: KÜRESEL BİR
ANALİZ**

İlknur ARSLAN ARAS

DOKTORA TEZ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ BİLİM DALI

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MAYIS 2023

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İlknur ARSLAN ARAS

25/05/2023

TEZ ONAY SAYFASI

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Sağlık Kurumları Yönetimi Programı İlknur ARSLAN ARAS öğrencisi tarafından hazırlanan Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının Etkinliğini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Küresel Bir Analiz Başlıklı tez çalışması 25/05/ 2023 tarih ve 11:00 saatinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile DOKTORA TEZİ olarak KABUL edilmiştir.

	Kabul	Ret
Başkan (Prof. Dr. Yıldız ÖZERHAN/ AHBVÜ)	☒	☐
Üye (Prof. Dr. Zekai ÖZTÜRK/ AHBVÜ)	☒	☐
Üye (Prof. Dr. Enver BOZDEMİR/ Düzce Üniv.)	☒	☐
Üye (Prof. Dr. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT/ AHBVÜ):	☒	☐
Üye (Doç. Dr. Nazan TORUN/ AYBÜ)	☒	☐

Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının Etkinliğini Etkileyen Faktörlerin
Belirlenmesi: Küresel Bir Analiz
(Doktora Tezi)

İlknur ARSLAN ARAS

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2023

ÖZET

Bu çalışmanın amacı ülkelerinin cepten yapılan sağlık harcamalarının (CSH) etkinliğini ve etkinliğe etki eden faktörlerin incelenmesidir. Çalışma kapsamında örneklem seçimi yapılmayıp tüm Dünya ülkelerinin (Dünya Bankası'na göre 217 ülke) verilerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Veriler DB veri tabanından elde edilmiştir. Verileri tam olan 162 ülke düşük gelirli, alt orta gelirli, üst orta gelirli ve yüksek gelirli şeklinde dört farklı gelir gruplarına ayrılmıştır. 2010-2019 yılları arasında veriler analize dahil edilerek Veri Zarflama Analizi (VZA) ve panel Tobit regresyon olmak üzere iki aşamalı bir analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında ekonomik ve sosyodemografik olarak iki farklı model kurulmuştur. Birinci analizde VZA skorları belirlendikten sonra bu skorların etkisi panel Tobit regresyon analizinde; ekonomik, sosyodemografik modelde dört farklı ülke gruplarıyla karşılaştırmaya tabi tutulmuştur. Tobit regresyon modeli, bağımsız değişken olarak bazı kontrol değişkenleri ve bağımlı değişken olarak dönüştürülmüş VZA puanları kullanılarak oluşturulmuştur. Evrensel sağlık sigortası (ESS), kronik hastalıklar, kadın nüfus, doğumda beklenen yaşam süresi (DBYS), bebek ölüm hızı (BÖH) ve anne ölüm hızı (AÖH) kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ESS ve DBYS, CSH'nin teknik etkinliğini olumlu yönde etkilerken kadın nüfus oranı, kronik hastalıklar, anne ve bebek ölüm hızı olumsuz yönde etki ettiği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Ülkeler CSH'nin yoksullaştırıcı etkisiyle karşı karşıya kalmamak için kendi ekonomik ve sosyodemografik özelliklerine uygun sağlık finansman yöntemi benimsemelidir. Sağlık politika yapıcılarının bireylerin CSH'nin yoksullaştırıcı etkisinin önüne geçmek ve sağlık hizmetlerinin ertelenemez özelliği göz önüne alındığında ihtiyacın karşılanmaması durumunda daha ağır sonuçlarla karşı karşıya kalmamak adına finansman yükünün adil ve eşit şekilde dağıtımının sağlanması gerekmektedir. Ayrıca ülkeler için, etkinlikle birlikte sağlık sistem performansı ve sağlık politikalarında etkililik ve verimlilik düzeyini artırabilmek için çalışma üzerinde kurulan değişkenler üzerinde önlemler almak oldukça büyük önem arz etmektedir.

Bilim Kodu	:114709
Anahtar Kelimeler	:Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları, Etkinlik, VZA, Panel Tobit
Sayfa Adedi	:196
Tez Danışmanı	:Prof. Dr. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT

Determining Factors Affecting the Efficiency of Out-of-pocket Health Expenditures:
A Global Analysis
(Ph. D. Thesis)

İlknur ARSLAN ARAS

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

May 2023

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the efficiency of out-of-pocket health expenditures of countries and the factors affecting efficiency. Within the scope of the study, the sample selection was not made, and the data of all the countries of the world (217 countries according to the World Bank) were tried to be reached. Data collection was carried out with the World Bank database. 162 countries with complete data were divided into four different income groups: low income, lower middle income, upper middle income, and high income,. Between 2010 and 2019, the data were included in the analysis and a two-stage analysis was carried out, one of which is Data Envelopment Analysis (DEA) and the other is Panel Tobit regression. Within the scope of the study, two different models were established as economic and sociodemographic. After the DEA scores were determined in the first analysis, the effect of these scores in the panel Tobit regression analysis; were compared with four different country groups in the economic and sociodemographic model. The Tobit regression model was constructed using some control variables as independent variables and transformed DEA scores as dependent variables. Universal health insurance (UHC), chronic diseases, female population, life expectancy at birth (DBYS), infant mortality rate (IMR), maternal mortality rate (PMD) were used as control variables. According to the results of the analysis, while the insurance rate and life expectancy at birth positively affect the technical efficiency of out-of-pocket health expenditures, it was found statistically significant that the female population rate, chronic diseases, maternal and infant mortality rate had a negative effect ($p<0.05$). Countries should adopt a health financing method suitable for their economic and sociodemographic characteristics in order not to face the impoverishing effect of out-of-pocket health expenditures. Health policy makers need to ensure a fair and equitable distribution of the financial burden in order to prevent the impoverishing effect of CSH and not to face more severe consequences in case the need is not met, given the non-deferrable nature of health services. In addition, it is very important for countries to take measures on the variables established on the study in order to increase the level of effectiveness and efficiency in health system performance and health policies together with efficiency.

Science Code	:114709
Key Words	:Out-of-pocket Health Expenditures, Efficiency, DEA, Panel Tobit
Page Number	:196
Supervisor	:Prof. Dr. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT

TEŞEKKÜR

Sadece bu tezin değil doktora eğitimim boyunca her zaman yanımda olan yeri geldiğinde ablalık yapan, yeri geldiğinde hoca – öğrenci ilişkisini koruyarak adeta hassas bir terazi gibi yoluma yön veren, tüm bilgi birikimini benimle paylaşan çok değerli hocam Prof. Dr. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT’e

Lisans eğitimimden bu zamana kadar benden her türlü bilgi, deneyim ve desteklerini esirgmeden her zaman yanımda olan kıymetli hocalarım Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN ve Prof. Dr. Enver BOZDEMİR’e

Çalışmamım özellikle analiz kısmında kıymetli görüşlerini benimle paylaşan ve tezim de eksikliklerini görmeme yardımcı olan değerli hocam Doç. Dr. Oğuz KARA’ya

Varlığıyla hayatıma anlam, neşe katan, uyuyarak tezimin ilerlemesine en büyük destek olan biricik kızım Serra’ma,

Doktora eğitimim ve tez yazım sürecinde her türlü fedakarlığa katlanan ve gerekli desteğini esirgemeyen meslektaşım, kıymetli eşim Yasin’e

Bu süreçte gerek kızıma bakarak gerek yemeğimi yaparak ve her türlü maddi, manevi desteği sağlayarak yanımda olan canım anneme, her zaman desteğiyle arkamda olan canım babama, canım kardeşime

Tez konumu ararken kararsızlık mücadelemde beni motive eden canım arkadaşlarıma en içten teşekkürlerimi sunarım.

İlknur ARSLAN ARAS

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLoların LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xiv
SİMGELER ve KISALTMALAR	xv
1.GİRİŞ	1
2.BÖLÜM SAĞLIK HİZMETLERİ FİNANSMANI	5
2.1. Sağlık Hizmetleri Finansman Sistemleri.....	5
2.1.1.Sağlık Finansmanı Amaç ve İşlevleri.....	6
2.1.1.1. Hizmet sunuculara ödeme yapma.....	7
2.1.1.2. Fon havuzlama.....	8
2.1.1.3. Gelir toplama	10
2.2.Sağlık Finansman Modelleri	11
2.2.1. Kamusal Nitelikli Finansman.....	13
2.2.1.1. Genel vergiler yoluyla finansman	13
2.2.1.2. Sosyal sağlık sigortası modeli	14
2.2.2. Özel Nitelikli Finansman	15
2.2.2.1. Özel sağlık sigortacılığı.....	15
2.2.2.2.Tıbbi tasarruf hesabı	16
2.2.2.3. Cepten sağlık harcamaları	17
2.2.3. Bütünleşik- Karma Nitelikli Finansman	17
2.3. Farklı Gelir Gruplarına Göre Ülkelerin Sağlık Finansmanları	17
2.3.1.Düşük Gelirli Ülkelerde Sağlığın Finansmanı	20
2.3.2. Orta Gelirli Ülkelerde Sağlığın Finansmanı.....	21
2.3.3.Yüksek Gelirli Ülkelerde Sağlığın Finansmanı	22
3. BÖLÜM: CEPTEN SAĞLIK HARCAMASI	25
3.1. Sağlık Harcaması Kavramı	25
3.1.1. Sağlık Harcamalarının Artmasına Sebep Olan Faktörler	28
3.1.2. Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler	28
3.1.2.1. Kişi başına elde edilen gelir	28

	Sayfa
3.1.2.2. Bağımlı nüfus	29
3.1.2.3. Teknolojinin gelişmesi	29
3.1.2.4. Kentleşme	30
3.1.2.5. Yaşam süresinin uzaması.....	30
3.2. Cepten Yapılan Sağlık Harcaması.....	30
3.2.1. İnfomal Ödemeler	31
3.2.2. Formal Ödemeler.....	32
3.2.3. Kullanıcı Katkısı.....	33
3.2.4. Düşük, Orta Ve Yüksek Gelirli Ülkelerde Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları.....	35
3.2.5.Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler	39
3.2.5.1. Mikro seviye faktörler	40
3.2.5.1.1. Gelir	40
3.2.5.1.2. Bağımlı nüfus.....	41
3.2.5.1.3. Yaşanılan yer	42
3.2.5.1.4. Eğitim düzeyi.....	42
3.2.5.1.5. Sağlık güvence durumu	42
3.2.5.1.6. Sağlık statüsü ve kronik hastalık durumu	43
3.2.5.1.7. Hanede yaşayan kişi sayısı	44
3.2.5.1.8. Hane reisinin cinsiyeti	44
3.2.5.1.9. Cinsiyet	44
3.2.5.1.10. Medeni durum.....	44
3.2.5.2. Makro seviye faktörler.....	44
3.2.5.2.1. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	44
3.2.5.2.2. Kamu borçlanması	45
3.2.5.2.3. Mali kapasite	45
3.2.5.2.4. İşsizlik oranı.....	45
3.2.6. Katastrofik Sağlık Harcaması.....	47
3.2.7. Cepten Harcamalarda Adalet.....	48
3.2.8. Cepten Harcamalarda Verimlilik.....	49
4. BÖLÜM: ETKİNLİK.....	51
4.1. Etkinlik Kavramı	51
4.1.1.Teknik Etkinlik.....	51
4.1.2.Tahsis Etkinliği.....	52

	Sayfa
4.1.3. Ölçek Etkinliği	53
4.2. Etkinlik Ölçümünde Kullanılan Yöntemler	55
4.2.1. Parametrik Olmayan Yöntemler.....	56
4.2.1.1. Veri zarflama analizi	56
4.2.1.1.1.CCR (Charnes-Cooper-Rhodes) yöntemi	62
4.2.1.1.2. BBC (Banker, Charnes ve Cooper) yöntemi	63
4.2.1.2. Çok kriterli karar verme yöntemleri	63
4.2.1.3. Malmquist toplam faktör verimliliği endeksi	65
4.2.2. Parametrik Yöntemler	66
4.2.2.1. En küçük kareler regresyonu	66
4.2.2.2. Stokastik sınır analizi	67
5. BÖLÜM: YÖNTEM	71
5.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi	71
5.2. Araştırmanın Kavramsal Modeli.....	72
5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	73
5.4. Veri Toplama Tekniği	76
5.5. Değişkenler	76
5.6. Verilerin Analizi.....	82
5.7. Varsayımlar	84
5.8. Kapsam ve Sınırlılıklar	84
5.9. Araştırmanın Etik Yönü	84
6. BULGULAR	87
6.1. Tanımlayıcı İstatistikler	87
6.2. Korelasyon Analizi.....	89
6.2.1. Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi	89
6.2.2. Ekonomik Model Korelasyon Analizi.....	91
6.3. VZA Bulguları	94
6.3.1. Sosyodemografik Model Veri Zarflama Analizi Bulguları.....	94
6.3.2. Ekonomik Model Veri Zarflama Analizi Bulguları	108
6.4. Referans Ülkelerin Belirlenmesi	122
6.4.1. Sosyodemografik Model Referans Gösterilmesi.....	122
6.4.2. Ekonomik Model Referans Gösterimi.....	125
6.5. İyileştirme Göstergeleri.....	129

	Sayfa
6.5.1. Sosyodemografik Model İyileştirme Göstergeleri	129
6.5.2. Ekonomik Model İyileştirme Göstergeleri	137
6.6. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi Analiz Sonuçları	145
6.6.1.Sosyodemografik Model- Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi Analiz Sonuçları.....	145
6.6.2.Ekonomik Model- Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi Analiz Sonuçları.....	145
6.7. Panel Tobit Regresyon	146
7.TARTIŞMA	155
8.SONUÇ VE ÖNERİLER	159
KAYNAKLAR.....	165
ÖZGEÇMİŞ	193

TABLoların LİSTESİ

Tablo	Sayfa
Tablo 2.1. Sağlık Finansmanını İşlevi ve İlgili Politikalar	7
Tablo 2.2. Sağlık Finansmanında Riskten Korunma Yöntemleri	9
Tablo 2.3. Sağlık Finansmanı Sınıflandırmaları	12
Tablo 2.4. Gelişmişlik Düzeylerine Göre Ülkelerin Nüfus Piramitleri	18
Tablo 3.1. Kullanıcı Katkılarının Avantaj ve Dezavantajları	34
Tablo 5.1. Analize Dahil Edilmeyen Ülkeler	74
Tablo 5.2. Gelir Gruplarına Göre Ülkeler	74
Tablo 5.3. Gelir Gruplarına Göre Ülkeler (devam)	75
Tablo 5.4. Literatürdeki Çalışma Örnekleri	76
Tablo 5.5. Çalışmada Kullanılan Değişkenler	81
Tablo 5.6. Panel Tobit Regresyonda Kullanılan Değişkenler	81
Tablo 6.1. Tanımlayıcı İstatistikler	87
Tablo 6.2. Düşük Gelirli Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi	89
Tablo 6.3. Alt Orta Gelirli Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi	90
Tablo 6.4. Üst Orta Gelirli Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi	90
Tablo 6.5. Yüksek Gelirli Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi	91
Tablo 6.6. Düşük Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi	91
Tablo 6.7. Alt Orta Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi	92
Tablo 6.8. Üst Orta Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi	93
Tablo 6.9. Yüksek Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi	93
Tablo 6.10. Düşük Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları	95
Tablo 6.11. Düşük Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları	96
Tablo 6.12. Alt Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları	96
Tablo 6.13. Alt Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları	99
Tablo 6.14. Üst Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları	100
Tablo 6.15. Üst Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları	102
Tablo 6.16. Yüksek Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları	103
Tablo 6.17. Yüksek Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları	105
Tablo 6.18. Düşük Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları	108

Tablo	Sayfa
Tablo 6.19. Düşük Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları	109
Tablo 6.20. Alt Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları.....	110
Tablo 6.21. Alt Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları	112
Tablo 6. 22 Üst Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları	113
Tablo 6.23. Üst Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları	115
Tablo 6.24. Yüksek Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları.....	116
Tablo 6.25. Yüksek Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları	118
Tablo 6.26. VZA Bulguları Özet Tablo	121
Tablo 6.27. VZA Skorları Etkin Bulunan Ülkelerin Yüzdesi	121
Tablo 6.28. Düşük Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi.....	122
Tablo 6.29 Alt Orta Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi	123
Tablo 6.30. Üst Orta Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi	123
Tablo 6.31. Yüksek Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi.....	124
Tablo 6.32. Düşük Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi.....	125
Tablo 6.33. Alt Orta Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi.....	126
Tablo 6.34. Üst Orta Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi	127
Tablo 6.35. Yüksek Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi.....	128
Tablo 6.36.Düşük Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları.....	129
Tablo 6.37.Düşük Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları.....	130
Tablo 6.38.Alt Orta Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları.....	131
Tablo 6.39.Alt Orta Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları.....	132
Tablo 6.40. Üst Orta Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları.....	133
Tablo 6.41. Üst Orta Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları.....	134
Tablo 6.42. Yüksek Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları.....	135
Tablo 6.43.Yüksek Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları.....	136

Tablo	Sayfa
Tablo 6.44. Düşük Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları	137
Tablo 6.45. Düşük Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları	138
Tablo 6.46. Alt Orta Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları	139
Tablo 6.47. Alt Orta Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları	140
Tablo 6.48. Üst Orta Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları	141
Tablo 6.49. Üst Orta Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model CCR potansiyel İyileştirme Sonuçları	142
Tablo 6.50. Yüksek Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları	143
Tablo 6.51. Yüksek Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları	144
Tablo 6.52. Panel Tobit Regresyon Analizlerinde Kullanılan Bağımsız Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri	146
Tablo 6.53. BCC Ekonomik Model Tobit Regresyon Analizi Sonuçları	148
Tablo 6.54. BCC Sosyodemografik Model Tobit Regresyon Analizi Sonuçları.....	149
Tablo 6.55. CCR Ekonomik Model Tobit Regresyon Analizi Sonuçları	150
Tablo 6.56. CCR Sosyodemografik Model Tobit Regresyon Analizi Sonuçları.....	151
Tablo 6.57. Panel Tobit Regresyon Analizi Özet Tablo	152

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Sağlık Hizmeti Üçgeni	6
Şekil 2.2. Sağlık Finansman Kaynakları	11
Şekil 2.3. Sağlık Finansmanı Türleri.....	13
Şekil 3.1. Sağlık Harcamalarının Sınıflandırılması.....	25
Şekil 3.2. Farklı Gelir Gruplarına Göre Kişi Başına Yapılan Toplam Sağlık Harcaması	26
Şekil 3.3. Farklı Gelir Gruplarına Göre Kişi Başına Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları.....	36
Şekil 3.4. Kişi Başına Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının Kişi Başına Yapılan Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı	37
Şekil 3.5. Düşük Gelirli Ülkeler Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları/Toplam Sağlık Harcamaları	37
Şekil 3.6. Alt Orta Gelirli Ülkeler Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları/Toplam Sağlık Harcamaları	38
Şekil 3.7. Üst Orta Gelirli Ülkeler Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları/Toplam Sağlık Harcamaları	38
Şekil 3.8. Yüksek Gelirli Ülkeler Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları/Toplam Sağlık Harcamaları	39
Şekil 3.9. Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının GSYH içindeki payı.....	41
Şekil 3.10. Gelir Gruplarının Sigorta Kapsama Oranları	43
Şekil 3.11. Gelir Gruplarının İşsizlik Oranları.....	46
Şekil 4.1. Teknik Etkinlik	52
Şekil 4.2. Teknik Etkinlik ve Tahsis Etkinliği	53
Şekil 4.3. Uzun Dönemli Ortalama Maliyet Eğrisi	54
Şekil 4.4. Etkinlik Ölçümünde Kullanılan Yöntemler	55
Şekil 4.5. VZA'nın Uygulanabilmesi İçin Aşamalar	57
Şekil 4.6. VZA'nın Kullanıldığı Alanlar.....	59
Şekil 4.7. VZA Üzerine Yayın Yapan Ülkeler.....	59
Şekil 4.8. Lisansüstü Öğrenci Örneği İçin Etkinlik Sınırı.....	61
Şekil 4.9. BCC ve CCR Modelleri	61
Şekil 4.10. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Yöntemleri.....	64
Şekil 4.11. Stokastik Üretim Sınırı.....	68
Şekil 5.1. Araştırmanın Modeli	73
Şekil 6.1. Sosyodemografik Model BCC Skorları Karşılaştırması	106
Şekil 6.2. Sosyodemografik Model CCR Skorları Karşılaştırması	107

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılan simge ve kısaltmaların açıklamaları aşağıda yer almaktadır.

Simgeler

Açıklamalar

\$:	Amerikan Doları işareti
%:	Yüzde işareti
ln	Doğal logaritma alma işareti
p:	p değeri işareti
R ² :	Açıklayıcılık katsayısı işareti
t:	değeri işareti
x ² :	Ki Kare işareti
β:	Beta katsayısı işareti

Kısaltmalar

Açıklamalar

AIDS	Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu
AÖH	Anne Ölüm Hızı
Bağ.	Bağımlı Nüfus
BCC	Ölçeğe göre değişken getiri
BÖH	Bebek Ölüm Hızı
CCR	Ölçeğe göre sabit getiri
CSH	Cepten Yapılan Sağlık Harcaması
ÇKKV	Çok Kriterli Karar Verme
EKK	En küçük kareler
ESS	Evrensel Sağlık Sigortası
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HSA	Health Systems Assessment
Kent	Kentleşme
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
ÖE	Ölçek Ekinliği
SAGD	Satın Alma Gücü Paritesi
SSA	Stokastik Sınır Analizi

Kısaltmalar**Açıklamalar**

TSH	Toplam Sağlık Harcaması
TSİHA	Türkiye Sağlık ve İlaç Harcamaları Araştırması
UDOM	Uzun Dönemli Ortalama Maliyet Eğrisi
UHC	Universal Health Coverage
USH	Ulusal Sağlık Harcaması
VRS	Ölçeğe göre değişken getiri
VZA:	Veri Zarflama Analizi
WB:	Dünya Bankası (World Bank)
WHO:	Dünya Sağlık Örgütü, DSÖ



1. GİRİŞ

Hem kamu hem de özel sağlık hizmetlerinde sağlık hizmeti sağlayıcısına doğrudan veya dolaylı ödemeler biçimindeki tanımlanan CSH yüzünden her yıl 250 milyon insan mali açıdan zarar görmektedir (World Health Organization [WHO], 2016). 2000 yılından 2017 yılına CSH %66 artış göstermiştir (WHO, 2019).

CSH, informal ödeme, doğrudan ödemeler ve katkı payı olarak üç farklı şekilde gerçekleşmektedir. Özellikle düşük ve orta gelir grubunda bulunan ülkelerde sosyal güvence kapsamı düşüklüğü (WHO, 2001), kaynakların kıt olması, sağlık hizmeti veren kurumlarda maaşların düşüklüğü ve tutarsız işgücü piyasaları informal olarak CSH'nin daha sık görülmesine yol açmaktadır (Ensor ve Witter, 2001).

Hane halkı gelirine yapılan CSH'nin yüksek payı, yalnızca düşük-orta gelirli ülkelerde değil, yüksek gelirli ülkelerde de hane halkı üzerinde de mali sorunlara neden olabilmektedir (Xu ve diğerleri, 2005; Xu ve diğerleri, 2007; Murray ve diğerleri, 2003).

CSH'nin artışı bilgi asimetrisinin yüksek olduğu sağlık hizmetlerinde, bireylerin ihtiyaç halinde maddi durumları olmaması durumunda hizmete ulaşmalarının önüne geçecektir. Sağlık hizmetlerinin ertelenemez özelliği düşünüldüğünde bireyler için çok daha ağır sonuçlarla karşı karşıya kalacakları aşıkardır. CSH sağlık hizmetleri finansmanında eşitsizliğin oluşmasına neden olmaktadır (Frenk & Knaul, 2002). Ayrıca sağlık finansmanının ve hanehalkı ekonomisini finansal kaynaklardan mahrum bıraktığı için finansal güvensizliğin oluşmasına zemin hazırlamaktadır (Van Doorslaer ve diğerleri, 2007). Diğer yandan sigorta kapsamının çok geniş tutulduğu gereksiz sağlık hizmet kullanımının olduğu ülkelerde CSH, hizmet kullanımı azaltacak (Mwabu ve diğerleri, 1995; Lagerde ve Palmer, 2008) ve olumlu bir etkisi olacaktır.

Her ülkenin kendine özgü bir sağlık finansman yönetimi olsa da CSH'nin belirleyicileri benzerlik göstermektedir. Gelir, bireylerin yaşı veya bağımlı nüfus oranı, sağlık güvencesi, sağlık durumu, ikamet ettiği bölge, hanedeki kişi sayısı, medeni durum ve eğitim düzeyi CSH'nin artmasında etkili olan faktörlendendir (Başara ve Şahin, 2008). Sağlık hizmetlerinde cepten yapılan harcamaların önüne geçmek için bireyleri ve hane halkını ekonomik geçim kaynaklarının olumsuz

etkilerinden koruyacak şekilde bir finansal koruma sistemi oluşturulması gerekmektedir (McIntyre ve diğerleri, 2018). Ayrıca yapılan başka bir çalışmada sağlık hizmetlerinin finansmanında CSH bağımlılığını azaltmak için ülkelerin hükümetin sağlık harcamalarını artırmaya teşvik edilmesi gerektiği önerilmektedir (Xu, Saksena, & Holly , 2011, 15). Kamu sağlık harcamalarının GSYH'ya oranı yeterli bir seviyedeysse, toplam sağlık harcamalarının CSH payı düşme eğiliminde olacaktır (Jowett ve diğerleri, 2015). Yine benzer şekilde TSH'nin CSH içindeki oranı %15'ten az olduğunda, hanelerin sağlık hizmetleri için yıkıcı ödemelerden etkilenme eğiliminin daha az olduğu görüşünü desteklemektedir (Xu ve diğerleri, 2005).

CSH'nin gelir gruplarına göre etkinliği, sağlık hizmetlerinin mevcudiyeti ve erişilebilirliği, bireylerin ve ailelerin mali kaynakları ve sağlık hizmetlerinin önündeki mali engelleri azaltmayı amaçlayan hükümet politikalarının etkinliği gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Yüksek gelirli bireylerin sağlık hizmetleri için ödeyecek daha fazla kaynağı olsa bile bu mutlaka daha iyi sağlık sonuçları anlamına gelmemektedir. Öte yandan, düşük gelirli bireyler, sağlık hizmetlerine erişimde önemli finansal engellerle karşılaşabilir ve bu durum uzun vadede daha kötü sağlık sonuçlarına ve artan sağlık maliyetlerine yol açabilmektedir.

Bu nedenle, CSH'nin gelir gruplarına göre etkinliğinin incelenmesi, sağlık hizmetlerine erişim ve sonuçlarındaki eşitsizliklerin tespit edilmesi ve bu eşitsizliklerin azaltılmasına yönelik politikaların geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışma, dört farklı gelir grubunda bulunan ülkelerin cepten yaptıkları sağlık harcamalarının etkinliğini ve bu etkinliği etkileyen faktörleri tespit etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında ilki VZA diğeri panel Tobit regresyon analizi olmak üzere iki aşamalı bir analiz gerçekleştirilecektir. Literatür incelendiğinde çalışmalar daha çok sağlık harcamaları üzerine yoğunlaşmaktadır. Onun alt dalı olan CSH üzerine yapılan çalışmalar ise daha çok hane halkı verileriyle yapılmıştır. Sağlık finansmanı faktörlerinin cepten harcamalar üzerindeki etkisine ilişkin ampirik kanıtlar sınırlıdır (Fan ve Savedoff, 2014 ve Grigorakis, 2018). Kısacası literatür tarandığında hem makroekonomik veriler eşliğinde tüm dünya ülkelerini kapsayan hem de iki aşamalı analiz yapan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma sayesinde

tüm ülke gruplarının CSH'leri makroekonomik veriler yardımıyla sosyodemografik ve ekonomik model oluşturularak VZA ile incelenecek ve etkinsizliğe yol açan faktörler tespit edilecektir. Bu da, çalışmanın özgün tarafını ortaya koymaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, sağlık hizmetleri finansmanı, ülke gruplarının sağlık hizmet finansman yapıları, sağlık hizmetlerinde finansman sistemleri ve modelleri incelenmiştir. Üçüncü bölümde sağlık harcamaları, CSH ve buna etki eden faktörler, dördüncü bölümde etkinlik kavramı, etkinlik ölçümünde kullanılan yöntemler ele alınmıştır. Beşinci bölümde araştırmanın yöntemi hakkında bilgiler sunulmaktadır. Altınca bölümde araştırmanın bulgularına, yedinci bölümde tartışmaya ve son bölüm olan sekizinci bölümde sonuç ve önerilere yer verilmiştir.



2.BÖLÜM SAĞLIK HİZMETLERİ FİNANSMANI

Araştırmanın bu bölümünde ilk sağlık hizmetlerinde finansman sistemlerin ardından, Dünya Bankası (DB) tarafından farklı gelir gruplarına göre kategorize edilen ülkelerdeki sağlık hizmetleri finansman yapıları açıklanmıştır.

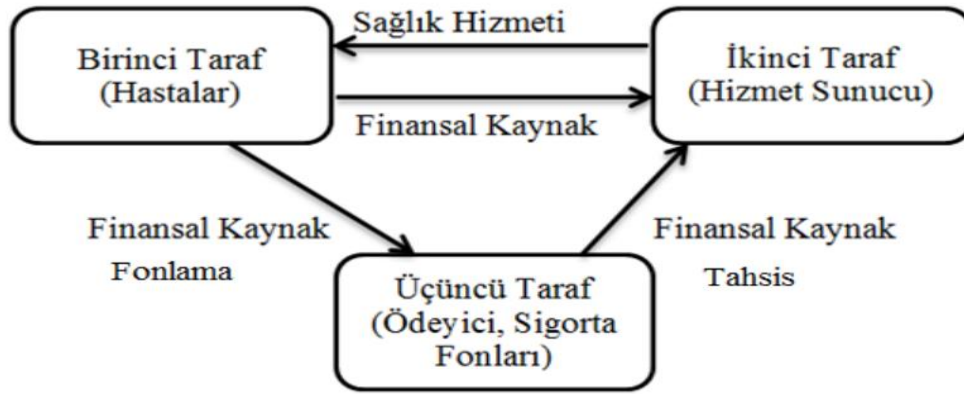
2.1. Sağlık Hizmetleri Finansman Sistemleri

Toplumun sağlık statüsünün yükseltilmesi ve sağlığın geliştirilmesi sağlık hizmetleri yönetiminin temel amacıdır. Bu amaca ulaşmada önemli araçlardan birisi de sağlık hizmetleri finansmanıdır. Sağlık hizmetleri finansmanı; sağlık sistemindeki mali kaynakların üretimi, tahsisi ve kullanımını kapsamaktadır (Çelik, 2011: 171). En temel biçimde, sağlık hizmet finansmanı, hizmetler karşılığında hastalardan sağlık hizmeti sağlayıcılarına bir fon akışını temsil etmektedir (Uzochukwu ve diğerleri, 2015: 437). Daha geniş bir anlatımla sağlık finansmanı, finansal kaynakların sağlık sistemi üzerinde harekete geçirilmesi ve kullanılmasıdır (Lee ve Goodman, 2002: 98)

Sağlık sistemlerinin nasıl finanse edildiğinin hanelerin, özellikle de yoksul hanelerin refahı üzerindeki potansiyel etkisi, ABD, Avustralya, Hindistan ve Endonezya gibi çeşitli ülkelerde sağlık sistemlerinin ve sigorta mekanizmalarının tasarımını etkilemiştir (Ranson, 2002; Pradhan ve Prescott, 2002; Najman ve Western, 1984; Bovbjerg, 2001). Bir ülkenin sağlık sistemini finanse etme şekli, ESS'ye ulaşmak için kritik bir belirleyicidir. Bunun nedeni, mevcut sağlık hizmetlerinin ihtiyacı olanlar için uygun olup olmadığının belirlenmesidir (Uzochukwu ve diğerleri, 2015: 437).

'Sosyal adalet bir ölüm kalım meselesidir'. DSÖ Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Komisyonu raporu tarafından yapılan bu açıklama, dünya genelindeki nüfusun sağlığı üzerinde derin bir etkisi olan sağlık eşitsizliklerinin özünü yansıtmaktadır (WHO, 2008). Finansal adalet, hanehalklarının sağlık sistemine yaptıkları ödemeler nedeniyle karşı karşıya kaldıkları finansal risklerin dağılımının hastalık risklerine değil ödeme kapasitelerine dayandığını ifade etmektedir (WHO, 2000). Sağlık sistemi, bir ülkenin insanlarına sağlık hizmetlerinden yararlanma konusunda adalet sağlamakla birlikte hastaları veya haneleri “finansal çöküşten” de korumaktadır (Konstantinides, 2018; Dieleman ve diğerleri, 2016; Uzochukwu ve diğerleri, 2015). Sübvansiyonlu sağlık harcamaları, sağlık hizmetine yeterli erişimi sağlamak ve

hakkaniyeti güçlendirmek için bir araç olarak kullanılabilir (Victora ve diğerleri, 2019; Spencer ve diğerleri, 2019; Eslava-Schmalbach ve diğerleri, 2019). Sürdürülebilir Kalkınma'nın üçüncü hedefinde ekonomik eşitsizliğe odaklı "her yaştan herkes için sağlıklı yaşam sağlamak ve herkes için refahı teşvik etmek" varken onuncu hedefinde "ülkeler içinde ve arasında eşitsizliği azaltmak" yer almaktadır (Victora ve diğerleri, 2019: 1).



Şekil 2.1. Sağlık Hizmeti Üçgeni

Kaynak: Mossialos ve Dixon, 2002: 2

Şekil 2.1’de sağlık hizmetinin ilişkili olduğu bir üçgen yer almaktadır. Birinci taraf, sağlık hizmetlerini talep edenler yani hastalardır. İkinci taraf ise hizmet sunucu olan kurumlardır. Birinci tarafta ikinci tarafa direkt bir ödeme yapabilir. Bahsi geçen olay sağlık hizmetlerinde hizmet sunumu ve finansmanı aşamasında ortaya çıkan durumu en yalın şekilde ele almaktadır. Bu iki tarafa üçüncü bir taraf olan gönüllü kuruluşlar, ticari veya sosyal sigorta programlarına ve ulusal veya yerel düzeyde devlet organları vb. eklenince karmaşık bir transfer ortaya çıkmaktadır. Burada hastalardan direkt veya dolaylı bir şekilde finansal kaynak alan üçüncü taraf, ikinci kuruma tahsilat yaparak sistem oluşturmaktadır (Mossialos ve Dixon 2002: 2-3).

2.1.1.Sağlık Finansmanı Amaç ve İşlevleri

Sağlık sistemlerinin finansman işlevi, sağlık sistemlerinin ana hedeflerinden olan finansmanda adaleti yerine getirme konusunda direkt etkilidir. Bunun yanında literatürdeki farklı çalışmalar tarafından hizmet sunuculara ödeme yapma, fon havuzlama ve gelir toplama olmak üzere sağlık finansmanın üç ana işlevi olduğu

ortaya koyulmuştur (Kutzin, 2001: 174; Kutzin vd., 2016: 271; WHO, 2000: 95-96; Murray ve Frenk, 2000: 724). Bu durum Tablo 2.1’de sunulmaktadır.

Finansman İşlevi		İlgili Politika
Hizmet Sunuculara Ödeme Yapma		Ne kadar fiyat belirlenmeli ve nasıl ödenmeli?
		Hizmetler nasıl ödenmeli ve hangi kurum aracılığıyla alınmalı?
Fon Havuzlama		Kaynakları hizmet sunuculara nasıl tahsis etmeli? Kaynakları nasıl havuzlamalı?
Gelir Toplama		Kimleri ve neleri kapsamalı?
		Kimden ne miktarda para toplanmalı?

Tablo 2.1. Sağlık Finansmanını İşlevi ve İlgili Politikalar

Kaynak: Dixon ve diğerleri, 2004: 53

2.1.1.1. Hizmet sunuculara ödeme yapma

Toplanan gelirlerin bireylerin sağlık hizmetleri kullanımı karşılığında hizmet sunuculara transfer edilmesi sürecine hizmet sunucularına ödeme yapma ismi verilmektedir (Çelik, 2011:173 ; Hsiao, 2003: 14). Hizmet sunucularına ödeme yapma bir sağlık sisteminin eşitliği ve verimliliği için önemli sonuçlara sahiptir ve sağlık politikası reformlarında ön plana çıkmıştır (Eggleston ve Hsieh, 2004: 47). Uluslararası sağlık politikası reformlarının üç ana unsuru olduğu Cutler (2002) tarafından öne sürülmüştür. Bunlar;

- (i) düşük hasta maliyeti paylaşımı ile evrensel kapsama ve eşit erişimin oluşturulması;
- (ii) maliyet kontrollerine, karneye ve harcama üst sınırlarına dikkat edilmesi;
- (iii) teşviklerin ve rekabetin dikkate alınması şeklindedir.

Gelişmekte olan ve yeni sanayileşmiş ekonomilerde, kurumsal bağlam farklı olmasına rağmen, benzer bir model uygulanmaktadır. Dünyanın dört bir yanındaki ödeme sistemleri çeşitli olsa da, çoğu ülke sağlık kararlarında fayda ve maliyetleri dengelemek için hem tüketicilere hem de sağlayıcılara teşvik veren sistemleri kullanmaktadır veya bu sistemlere doğru ilerlemektedir (Eggleston ve Hsieh, 2004: 47). Hizmet sunuculara ödeme yöntemleri; bütçe ve ücret ödemeleri, gün başına ödeme, hizmet başına ödeme, kişi başına ödeme ve vaka başına ödeme şeklindedir.

2.1.1.2. Fon havuzlama

Havuzlama, nüfusun bir kısmı veya tamamı adına ön ödemeli finansal kaynakların biriktirilmesi ve yönetilmesidir. Havuzlama, sağlık hizmetlerini kullanma ve bunun için ödeme yapma ihtiyacıyla ilişkili finansal riski yaymaya hizmet etmektedir. Yani, hastalık tamamen hastalanan kişi tarafından karşılanmaz, oluşturulan havuz yardımıyla ödenmektedir. Buna risk havuzu adı verilmektedir. Havuzlamanın temel amacı, vergiler veya sigorta primleri gibi katkıları bir kişinin sağlık durumu veya sağlık risklerinden ayırarak yeniden dağıtım kapasitesini en üst düzeye çıkarmaktır. Yeniden dağıtım kapasitesi, daha düşük sağlık ihtiyaçları ve daha düşük sağlık riskleri olan bireylerden daha yüksek sağlık ihtiyaçları ve riskleri olan bireylere fonların yeniden dağıtılması potansiyelini ifade etmektedir (Mathauer ve diğerleri, 2020: 132). Fon havuzlama yaparken ortaya ters seçim sorunu çıkabilmektedir. Ters seçim hastalanma risk daha yüksek olan, örneğin risk grubundakiler veya kronik hastalığı olan bireylerin özellikle sigortalanma eğilimi göstermesi ve buna bağlı olarak da maliyetlerin artmasıdır. Bunun haricinde sigorta şirketlerinin bireyleri araştırarak içlerinden daha sağlıklı olanları sigortalamaları ise risk seçimi sorununu ortaya çıkarmaktadır (Çelik, 2011: 178; George, 1970). Bunların önüne geçmek için de havuzların büyüklüğünü ve çeşitliliğini artırmak için zorunlu veya otomatik bir kapsam altına almak gerekmektedir (WHO, 2010).

Bunlara ek olarak fon havuzlamada çapraz sübvansiyon yapılmaktadır. Birden fazla havuz olduğunda, üyelerin sağlık ihtiyaçlarına ve risklerine göre ayarlamasına çapraz sübvansiyon denilmektedir. Havuz üyelerinin sağlık risklerinin ayarlanması tipik olarak, bir bölgenin yoksulluk düzeylerinin yanı sıra yaş ve cinsiyet, istihdam durumu, engellilik ve hastalık durumu gibi kriterler kullanılarak o havuzdaki üyelerin göreceli sağlık risklerinin değerlendirilmesine dayanmaktadır (WHO, 2008). Çapraz sübvansiyonla birden fazla havuzun sayısı ve yapısı korunmaktadır. Ayrıca, havuz üyelerinin sağlık risklerine göre ayarlanmış, havuzlar arasında eşit kişi başına ortalama gelire ulaşmak amacıyla da fonları yeniden dağıtılmaktadır (Mathauer ve diğerleri, 2020: 135). Bu mekanizma, Büyük Britanya Birleşik Krallığı ve Kuzey İrlanda'daki merkezi olmayan bir sisteme sahip çok sayıda ülkede kullanılmaktadır (Buck ve Dixon, 2013: 5).

Yöntem	Ekonomik Zararın Etkilerini Azaltma	Bağlı Olduğu Durum
Aile, arkadaşlar, yardımseverlik	İnsanlar arasındaki riski paylaşarak ekonomik kaybın etkilerini azaltma	İnsanlar beni ne kadar önemsiyor?
Sosyal sigorta	Tüm bireyler için risk havuzu oluşturarak ekonomik kaybın etkilerini azaltma	Siyasi fikir birliği
Tasarruflar	Dönemler arası tüketim kararlarını değiştirerek ekonomik kaybın etkilerini azaltma	Bireysel harcama ne kadar olmalı?
Sigorta sözleşmesi	Finansal piyasalar aracılığıyla uluslararası sağlık hizmetinden yararlanarak ekonomik kaybın etkilerini azaltma	Riski fiyatlama yeteneği

Tablo 2.2. Sağlık Finansmanında Riskten Korunma Yöntemleri

Kaynak: Getzen, 2013:73

Tablo 2.2’de sağlık finansmanında riskten korunma yöntemleri belirtilmiştir. Buna göre, aile ve arkadaşlar ihtiyaç halinde birbirlerine yardımda bulunmaktadır. Hayırseverlik ise arkadaşlarımızın ve ailemizin ötesinde, hiç tanışmadığımız, belki de hiç karşılaşmayacağımız ve karşılığında bizim için hiçbir şey yapamayacak insanlara uzanmaktadır (Getzen, 2013: 70).

Toplumun bakış açısına göre sigorta, bir kişinin kaybının yalnızca o kişi tarafından karşılamak yerine birçok kişi arasında paylaşılması için bir risk havuzu oluşturma yöntemidir. Tüm insanlar katkıda bulunursa, toplanan fon havuzu şanssız azınlığı telafi etmek için yeterli olacaktır. Tüm katılımcılar, sınırlı finansal riskle gerekli tıbbi bakımı alabileceklerini bilerek gönül rahatlığı içinde yaşamaktadır. Bireysel bir perspektiften bakıldığında sigorta, dünyanın iki olası devleti arasında ticarete izin vererek net faydalar sağlamaktadır. Bir eyalette (bir kişi hasta olduğunda) tıbbi faturaları ödemek için çok miktarda paraya sahip olmak için, normal durumda az miktarda paradan (bir kişi sağlıklı olduğunda) vazgeçilmektedir (Getzen, 2013: 69).

Tasarruf, zaman dilimleri arasındaki bir ticaret olarak düşünülebilir. İnsanlar para biriktirmek için değil gelecekte daha fazla tüketebilmek için yaptıkları birikimdir. Bunu yapmayı planladıkları için (örneğin emeklilik veya tatil için) ya da kendilerini beklenmedik olaylara karşı (örneğin, kaza, hastalık) korumak için biriktirmektedir (Getzen, 2013: 70).

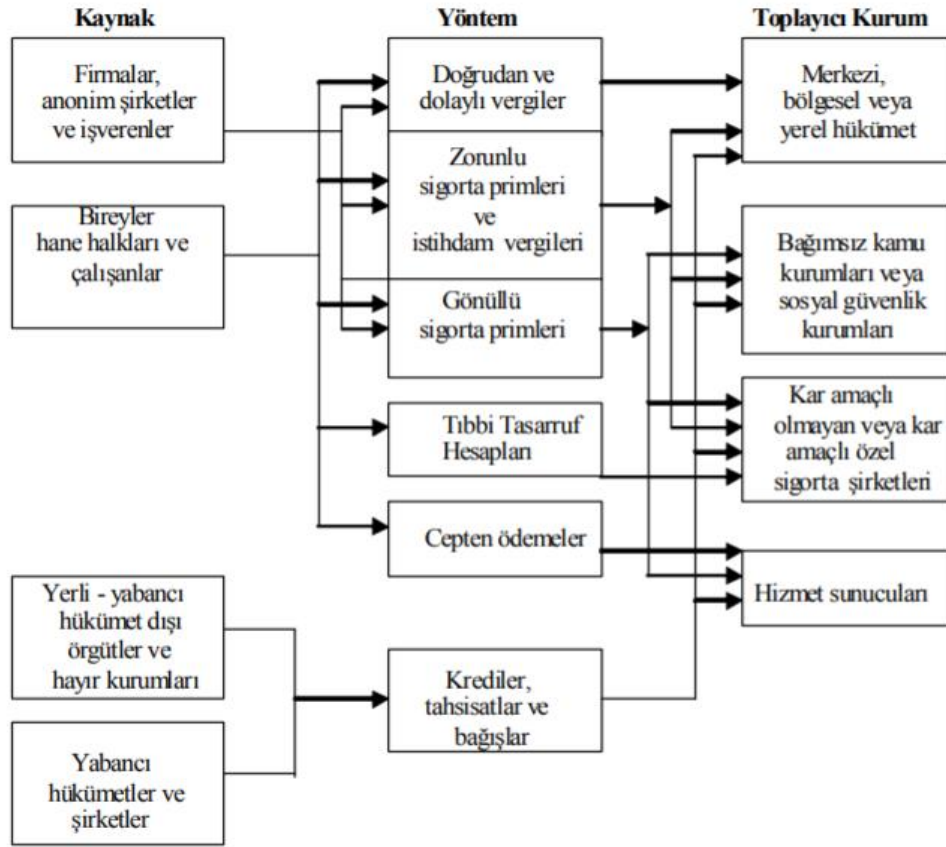
Toplumsal bir bakış açısından sigorta, insanlar arasındaki ticaretlerin bir toplamıdır. Para, düzenli kazancı olan insanlardan (sağlıklı olanlardan) zarar görenlere (hastalara) kaydırılmaktadır. Sigorta sözleşmeleri ile öngörülen tüm kayıpları karşılamak için ne kadar büyük primlerin olması gerektiğini tam olarak tahmin etmeye çalışılmaktadır. Aktüerya bilimi olarak bilinen bu uzmanlık, gelecekteki faydalar için ödenmesi gereken para miktarının doğru tahminlerini yapmak için önceki kayıplarla ilgili bilgileri kullanmaktadır (Getzen, 2013: 71). Örneğin, bir hastanın kalp krizi geçirme sonucu tedavi ve bakım masrafları toplamda 25.000 tl olduğu varsayılırsa bunun Aktüerya olarak adil primi %1 olarak hesaplanmaktadır. Bu örneğe ilişkin hesaplama Eşitlik 2.1’de sunulmuştur.

$$\text{Adil primi: } 1/100 \times 25.000 \text{ tl} = 250 \text{ tl'dir. (Eşitlik 2.1.)}$$

2.1.1.3. Gelir toplama

Sağlık hizmetleri finansman sistemi, fonda biriken birincil ve ikincil kaynaklardan, cepten ödemeler, sosyal sağlık sigortası primleri, dolaylı ve doğrudan vergiler, bireysel tıbbi tasarruf hesapları, bağış fonu, katkı payı, gönüllü ön ödemeler, zorunlu ön ödemelerden gelirlerin toplandığı bir süreçtir (Gottret ve Schieber, 2006). Şekil 2.2’de sağlık finansmanın gelir kaynakları yer almaktadır. Gelir toplama yöntemleri “Finansman Yöntemleri” olarak da ifade edilmektedir. Geliri toplayan kuruluşlar kâr amaçlı özel kuruluşlar, kâr amacı taşımayan kamu kuruluşları ve özel kuruluşlardır (Mossialos ve Dixon, 2002: 4). Düşük gelire sahip ülkelerde CSH fazlayken yüksek gelirli ülkelerde ise, genel vergiler veya zorunlu sosyal sağlık sigortası primleri yaygın olarak kullanılmaktadır (WHO, 2000: 95).

Vergiler birçok ülkede önemli bir rol oynamakta ve sağlık hizmetlerinin finansmanı için birincil gelir kaynağı olarak hizmet vermektedir. Genellikle hükümetler tarafından bireylerden ve işletmelerden gelirlerine, kârlarına veya tüketim kalıplarına göre toplanırlar. Sosyal sağlık sigortası primleri ise çalışanlar, işverenler ve serbest meslek sahipleri tarafından bir ulusal sağlık sigortası fonuna yapılan düzenli ödemeleri içermektedir. Bu katkılar genellikle gelir yüzdesine dayalıdır. Kullanıcı ücretleri, poliklinik ziyaretleri veya ilaçlar gibi hizmet noktasında bireyler tarafından yapılan doğrudan ödemeleri ifade etmektedir. Bu ücretler, sağlık hizmeti sağlayıcıları için bir gelir kaynağı olabilir ve sağlık hizmeti sunumunun finansmanına katkıda bulunabilir (Çelik, 2011).



Şekil 2.2. Sağlık Finansman Kaynakları

Kaynak: Çelik, 2011: 172

2.2.Sağlık Finansman Modelleri

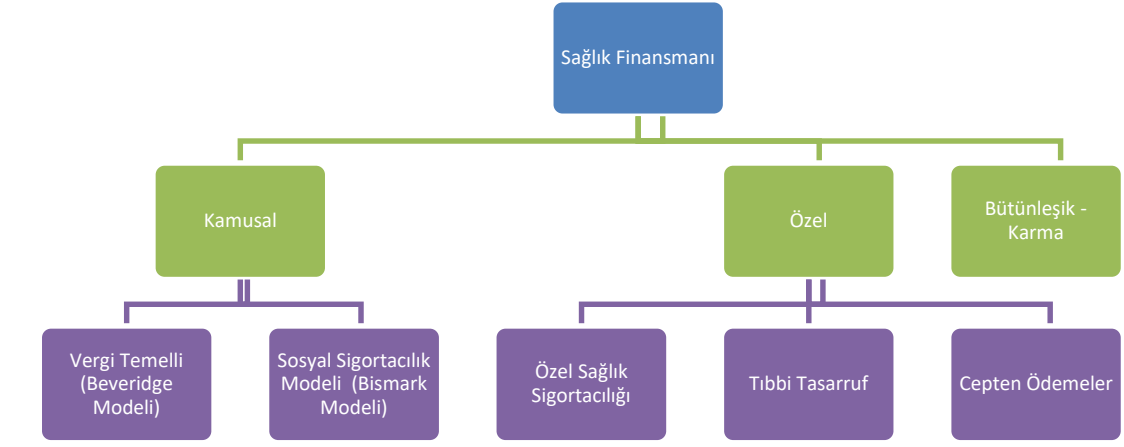
Küresel anlamda yaşanan birçok ekonomik kriz gelişmiş ve birçok gelişmekte olan ülkelerin sağlık finansman modellerinde bir takım sorunlar yaşamalarına neden olmuştur. Sağlık harcamalarında geri ödeme planlarında maliyet minimizasyonu yapabilmek için sağlık politikalarında bir takım değişiklikler uygulanmaya başlanmıştır. Literatür incelendiğinde bir çok araştırmacının sağlık finansmanı üzerine çeşitli sınıflandırmalar yaptığı görülmektedir. Bu sınıflandırmaya ait bilgiler Tablo 2.3’de yer almaktadır.

Yazar	Finansman Türleri
Elling (1994)	Sanayileşmiş Sosyalist Ülkeler Tümüyle Kapitalist Ülkeler Dünya Sistemlerinden Yarı-Bağımsız Ülkeler Sosyal Yönelimli Ülkeler Kapitalizme Bağımlı Ülkeler
Roemer (1993)	Serbest Girişimci Piyasa Tipi Sosyalist Tip Refah Yönelimli Tip Kapsayıcı Tip
WHO (1993)	ABD Düşük Gelir Grubu Avrupa'nın Eski Sosyalist Ülkeler Grubu Orta Gelir Grubu Yerleşmiş Pazar Ekonomisi Ülkeleri Grubu
Kılıç ve Bumin (1993)	Sosyalist Sağlık Sistemi Özel Sigorta Ağırlıklı Karmaşık Yapıda Sağlık Sistemi Sosyal Sigorta Ağırlıklı Ulusal Sağlık Sistemi İlkel Yapıda Sağlık Sistemi
Field (1989)	Az Gelişmiş Ülkeler Sosyalist Tip Ulusal Sağlık Hizmetleri Korumacı Piyasa Sigorta/Sosyal Güvenlik
Terris (1978)	Sağlık Sigortası Sosyal Yardım Ulusal Sağlık Hizmetleri Tipi
Evang (1960)	Batı Avrupa Tipi Sovyet Rusya Tipi Amerika Tipi Gelişmemiş Ülkeler Tipi

Tablo 2.3. Sağlık Finansmanı Sınıflandırmaları

Elling (1994), Roemer (1993), WHO (1993), Kılıç ve Bumin (1993), Field (1989), Terris (1978) ve Evang (1960) tarafından çeşitli finansman modelleri sınıflandırılmıştır. Bunların içinde en fazla tercih edilen Roemer (1993) tarafından yapılan sınıflama modelidir (Çelebi ve Çura, 2013: 52).

Bunlara ek olarak sağlık finansmanı kamusal, özel ve bütünleşik karma model olarak üç farklı boyutta incelenmektedir. Bu durum Şekil 2.2'de belirtilip aşağıda açıklanmıştır.



Şekil 2.3.Sağlık Finansmanı Türleri

Kaynak: İstanbulluoğlu ve diğerleri, 2010: 92

2.2.1. Kamusal Nitelikli Finansman

Finansmanın büyük çoğunluğu sosyal sağlık sigortası ve vergiler yoluyla elde edilen gelirlerden oluşmaktadır (İstanbulluoğlu ve diğerleri, 2010: 92). Bu iki yöntem kamusal nitelikli finansman olarak ele alınmaktadır.

2.2.1.1. Genel vergiler yoluyla finansman (Beveridge modeli)

Vergi yoluyla finansman, hizmet sunumunun ve finansmanın bizzat devlet tarafından büyük bir miktarının vergilerle sağlandığı bir sistemdir. İngiltere’de İkinci Dünya Savaşı sonrasında uygulamaya girmiştir (Schmid vd., 2010: 465). Sosyal güvenlik ve iktisat uzmanı olan William Henry Beveridge tarafından, 172 sayfalık bir rapor Kasım 1942’de hükümete sunulmuştur (Arıcı, 1999: 272). “Beveridge Modeli” ismiyle de anılan bu sistem Avrupa’da İtalya başta olmak üzere İngiltere ve Norveç’te de yürürlükte (Hussein, 2019: 12).

Diğer sistemlerden Beveridge Modelini ayıran 4 temel unsur bulunmaktadır. Bunlar (Mendi, 2016: 16; Yıldırım ve Yıldırım, 2011: 188):

- Ulusal Merkezi Yönetimi ile Bütünleştirilmiş Sistem
- Tüm Nüfusu Kapsam Altına Alması

- İhtiyaç halinde Aynı Faydalardan Yararlanma (düşük gelirli de olsa ihtiyaç halinde hizmetlere erişebilmesi)
- Evrensel Koruma (ekonomik olarak katkı sunması göz ardı edilerek tüm nüfusun sosyal risklere karşı korunması) şeklinde sıralanabilmektedir.

Vergilerle finansman sistemini uygularken beraberinde sevk zinciri ile birlikte kullanmak gereksiz sağlık hizmet kullanımının önüne geçecektir. Çünkü vergilerle finansman sisteminde ağırlığın tedavi edici sağlık hizmetlerinde olduğu görülmektedir. Bu durum ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmet kullanımını artırğından verimsizliğin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (Dixon, vd., 2004: 55).

2.2.1.2. Sosyal sağlık sigortası modeli (Bismark modeli)

Otto von Bismarc, 1881’de Alman Parlamentosuna, bütün Alman İmparatorluğu’nda uygulanacak zorunlu bir sosyal sigorta sistemini öngören bir kanun teklifi sunarak sosyal sigortacılık modelini ortaya atmıştır. Sosyal Sigorta Modeli aktif çalışan nüfusa bağlıdır. Emekliler ve bağımlı nüfus, çalışan nüfus vasıtasıyla sigortaya dahil olmaktadır (McPake ve Normand, 2008: 203). Yasal olarak 1883 yılında yürürlüğe girmiştir. Ardından, iş kazası (1884) ile sakatlık ve yaşlılık (1889) sigortalarının da ortaya çıkmasına sebep olan zorunlu hastalık sigortası, zamanla gelişerek diğer birçok ülkenin sosyal güvenlik sisteminlerinin oluşması sağlanmıştır (Fişek, 1998: 24).

Kamu sektörünün ağırlıkta özel sektör payının ise az olduğu bu sistemde kamu harcamalarının büyük bir bölümü zorunlu sigorta fonları olan hastalık, yaşlılık, sakatlık vb. aracılığıyla karşılanmaktadır (Odier, 2010: 281). Sosyal sigortacılık modelinin kendi içinde bazı dezavantajları bulunmaktadır. Bu finansman yöntemini uygulayan bazı ülkelerde farklı gruplardan farklı oranlarda prim toplayarak yönetsel maliyetlerin artmasına sebep olmaktadır (Mathauer vd., 2019: 2). Ancak vergilerle finansmanda vergiyi belirleyen Maliye Bakanlığı ve hükümet olduğu için ekstradan bir yönetim maliyeti ortaya çıkmamaktadır (Çelik, 2011: 175). Aynı şekilde sağlık harcamalarını sosyal sigorta primleri ile finanse eden ülkelerde, sosyal sigorta primlerinin bir kısmı işveren tarafından tahsil edilerek ekstara bir maliyete sebep olurken bunun yanında bir kısmı da çalışan tarafından alınmaktadır. Ama vergiler ile finanse edilen ülkelerde böyle bir işgücü yükü bulunmamaktadır (Yıldırım, 2012: 59). Vergilerle finansman yönteminde nüfusun %100’e yakını

kapsam altına alınırken sosyal sigortalarla finansmanda çalışmayan veya işini yeni kaybetmiş nüfus kapsam dışı kalabilmektedir (Dixon, vd., 2004: 55). Yönetim maliyetleri, işgücü maliyetleri ve nüfus kapsamı açısından vergilerle finansman yöntemi sosyal sigorta ile finansman yöntemine göre avantajlı durumdadır.

Bunlara karşın sosyal sigortalarla finansmanın bir takım avantajları da bulunmaktadır. Sosyal sigortalarla finansmanda gelecek yıllar için daha tahmin edici bir gelir sağlamak ve bu gelir sadece sağlık harcamaları için ayrılmaktadır. Ancak vergilerle finansman yönteminde genel bir vergi kapsamında gelir toplandığı için harcamaların hangi alanda yapılacağına dair bir önceliklendirme sorunu ortaya çıkmaktadır (Cichon ve Normand, 1994: 324; Lameire vd., 1999:6). Bu durumda sağlık harcamaları sosyal sigorta primleri ile finanse edilen ülkelerde vergilerle finansman yöntemine göre daha garanti kapsamındadır (Mossialos ve diğerleri, 2002: 17).

2.2.2. Özel Nitelikli Finansman

Özel nitelikli finansman, özel sağlık sigortacılığı, tıbbi tasarruf hesabı ve CSH'yi kapsamaktadır.

2.2.2.1. Özel sağlık sigortacılığı

ABD başta olma üzere Avustralya ve İsviçre gibi ülkeler özel sağlık sigortacılığını uygulayan ülkeler arasında yer almaktadır (Thorpe ve diğerleri, 2005: 5). Bu finansman modelini benimseyen ülkelerde CSH ve özel sigortalarca yapılan harcamalar sağlık harcamalarında yüksek bir paya sahiptirler (OECD, 2019). Bu finansman türünün kendi benimsediği finansman sistemine ek olarak tamamlayıcı sigorta kapsamında kullanıldığı birçok ülke bulunmaktadır (Konca ve Yıldırım, 2017: 10).

Özel sağlık sigortasının bir takım üstünlükleri ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Özel sağlık sigortasının talep yönlü ahlaki tehlike içermesi, sigorta yapılırken detayların yeteri kadar görüşülmemesi bundan kaynaklı asimetrik bilgi ve piyasa başarısızlıkların ortaya çıkması, sigortacıların risk seçimine başvurarak kronik hastalığı olan veya risk grubundaki hastaları kapsam dışı bırakmaları bu sistemin zayıflıklarındandır (Mathauer ve diğerleri, 2019: 4; Maynard ve Dixon, 2002: 110). Bunun yanında özel sağlık sigortasıyla gelir seviyesi yüksek olan kişiler özel sağlık

hizmeti olarak, düşük kesimli ve risk grubunda olan kişilerin kamu kaynaklarına daha rahat ulaşmalarına imkan sağlamaktadır (İstanbuluoğlu vd., 2010: 91). Bu da sistemin üstün olan tarafıdır.

2.2.2.2.Tıbbi tasarruf hesabı

İlk olarak 1984 yılında Singapur’da kurularak Kanada, Çin, ABD ve Güney Afrika gibi birçok ülkede yürürlüğe girmiştir (Uğurluoğlu ve Özgen, 2008:144-145). Gelecekte ortaya çıkabilecek hastalıklara karşı zorunlu veya gönüllü olarak bireylerin kendilerine ait banka hesaplarını kullanarak önceden para yatırarak ve bu parayı sadece sağlık harcaması için kullanmaları temeline dayanmaktadır. Bir nevi önceden kendi sağlığın için para havuzlama yöntemidir. Tıbbi tasarruf hesabı ile destekçileri çeşitli şekillerde sağlık hizmetlerine yapılan devlet harcamalarını azaltabileceklerini, sağlık harcamalarının büyüme oranını sınırlayabileceklerini, vergileri düşürebileceklerini, sigortalı hizmetlerin kapsamını genişletebileceklerini, yoksullara ve kronik hastalara yardım edebileceklerini, koruyucu hizmetlere yapılan harcamaları artıracabileceklerini ve böylece paradan tasarruf edebileceği iddia edilmektedir (Deber ve diğerleri, 2004: 49). Bu sistem sağlık sigortası sistemindeki olası ahlaki tehlike sorununu azaltmak için yaygın olarak benimsenmiştir (Fan ve diğerleri, 2016: 161). Sağlık sigortası bağlamında, “ahlaki tehlike” terimi, bireyin marjinal bakım maliyetini düşürerek (genellikle cepten bakım fiyatı), sağlık hizmeti kullanımını artırmaktadır (Pauly 1968). Ahlaki bir tehlike durumu, bir aracının risk alma eğiliminin daha yüksek olması durumunda ortaya çıkmaktadır. Çünkü bu tür riskleri üstlenmenin potansiyel maliyetleri üçüncü bir tarafça karşılanacaktır (San-Jose ve diğerleri, 2022: 2). Krugman (2009) ahlaki tehlikeyi, bir kişinin ne kadar risk alacağına karar verirken, işler kötü giderse bir başkasının maliyetini üstlendiği herhangi bir durum olarak tanımlamaktadır. Arrow (1963) ve Pauly (1968)'den başlayarak, ekonomistler ahlaki tehlike sorununa iki farklı kısmi çözümü tartışmışlardır:

- Zarara karşı eksik teminat ve
- Sigortacının zararı önlemek için gösterdiği özeni "gözlemlemesi".

Eksik teminat, bireye onu bir miktar finansal riske maruz bırakarak kaybı önlemek için bir sebep vermektedir. Bakımın gözlemlenmesi, aynı zamanda, sigortacının algılanan bakım düzeyiyle ya sigorta primi ya da bir talep durumunda ödenen

teminat miktarı arasında bağlantı kurmasına olanak tanıdığından, bireye kaybı önlemek için bir neden vermektedir (Shavell, 1979: 280).

2.2.2.3. Cepten sağlık harcamaları (ödemeleri)

Bu çalışmanın ana konusu olan CSH, doğrudan hastalar veya hanehalkları tarafından sağlık hizmetleri için yapılan ödemeler olarak ele alınmaktadır (Belli ve diğerleri, 2002). Sağlık sistemlerinde cepten ödemeler doğrudan finansman kapsamındayken, özel sağlık sigortası, tıbbi tasarruf hesapları, vergilerle finansman ve sosyal sigorta modeli dolaylı finansman kapsamında değerlendirilmektedir (Konca ve Yıldırım, 2017:6). Cepten ödemelere ait detaylı bilgi 2. Bölümde sunulmuştur.

2.2.3. Bütünleşik- Karma Nitelikli Finansman

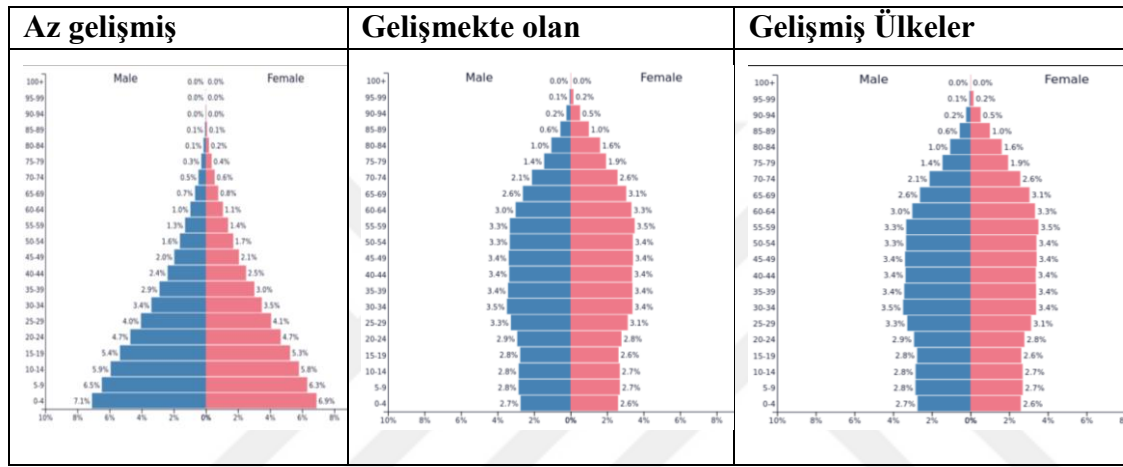
Bir finansman sisteminin sağlık hizmetleri finansmanında piyasa koşullarına uygun olarak ortaya çıkan sisteme ek olarak kamu ekonomisi aracılığıyla da ekstra bir kaynak sağlanıyorsa bütünleşik veya karma bir finansman sisteminden bahsetmek mümkündür. Bu sistemin asıl gayesi ülkenin sosyal refah düzeyini yukarıya taşıyacak bir finansman modelinin oluşturulmasıdır (Atabey, 2016: 35).

Bahsi geçen tüm finansman sistemlerinin kendi içinde dezavantaj ve avantajları bulunmaktadır. Bir ülkede uygun olan ve etkili olan bir finansman sistemi başka ülkelere uymayabilmektedir (Kutzin ve diğerleri, 2016: 269). Her ülkenin kendine özgü sosyal, kültürel, ekonomik yapısı farklılık göstereceğinden ideal bir finansman sisteminden bahsetmek çok zordur.

2.3. Farklı Gelir Gruplarına Göre Ülkelerin Sağlık Finansmanları

DB'ye göre ülkeler gruplara ayrılırken Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)'dan yararlanılmakta ve ölçü birimi olarak Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Doları (\$) kullanılmaktadır (World Bank, 2022). Ülkeler arasında sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve finansmanında önemli farklılıklar vardır ve bu, sağlık harcaması karşılaştırmalarına yansımaktadır (McGuire, 1993: 113). Hem zengin hem de fakir ülkelerde, düşük doğurganlık oranlarına, daha uzun yaşam beklentilerine ve hastalık yükünün kronik hastalıklara ve yaralanmalara doğru kaymasına bağlı olarak sağlık ihtiyaçları değişmektedir. Bu demografik ve epidemiyolojik geçişler, her gelir düzeyindeki ülkeler için sağlık sorunları yaratabilecektir. yüksek gelirli ülkelerde, yaşlanan nüfus, hızla artan sağlık maliyetleri ve azalan işgücü sayısı, kamu

tarafından finanse edilen sağlık sistemleri üzerinde artan bir baskı oluşturacaktır. Bazı orta gelirli ülkelerde ve en temel sağlık hizmetlerini dahi sunmakta zorlanan çoğu düşük gelirli ülkede, öngörülen sağlık ihtiyaçlarının karşılanması muhtemelen dış finansman kaynaklarından ek fonlar gerektirecektir. düşük gelirli ülkeler, büyük bir bulaşıcı hastalık yükü altında mücadele ederken, bir yandan da muhtemelen bir süre daha devam edecek olan bulaşıcı olmayan hastalık ve yaralanmaların yaygınlığındaki artışlarla karşı karşıya kalmaya devam edecektir (Gottret ve Schieber, 2006: 23).



Tablo 2.4. Gelişmişlik Düzeylerine Göre Ülkelerin Nüfus Piramitleri

Kaynak: Worldometers, 2022

Tablo 2.4’de gelişmişlik durumuna göre ülkelerin nüfus piramitleri verilmiştir. 1950’de yaklaşık 2,5 milyar olan dünya nüfusu, 1999 sonunda 6 milyara, 2022’de 7,929 milyara ulaşmıştır (Worldometers, 2022). Bu artışın giderek artacağı tahmin edilmektedir. Öngörülen nüfus artış modellerinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için farklı etkileri olmasına rağmen, çoğu ülke artan ve yaşlanan nüfuslarının sağlık ihtiyaçlarını iyi düzeyde karşılamak için yeterli gelir elde etmekte zorlanacaktır. Değişen demografik değişim kalıplarının bir sonucu olarak, dünyanın dört bir yanındaki bölgeler, farklı zamanlarda farklı büyüklüklerde sağlık finansmanı zorluklarıyla karşı karşıya kalacaktır (Gottret ve Schieber, 2006: 25).

Ülkeler, gelecek nesillerin gelirini anlamak için sağlıklı bir nüfus inşa ederek hareket etmektedir. Yaşam döngüsü modeli ile vatandaşın sağlık durumu, serveti ve harcamaları arasındaki ilişkiyi açıklanmaktadır (Interalia Lilliard ve April, 1997 ; Rice & Smith, 1999). Gelişmekte olan ekonomiler, özellikle düşük gelirli ülkeler,

yüksek ölüm oranı ve yüksek doğurganlık oranlarıyla bağlantılı sağlık finansmanı sorunlarıyla karşı karşıya kalırken, ekonomik, sosyal ve epidemiyolojik gelişmeler meydana geldikçe, tüm nüfus içindeki yaşlanan bireylerin oranı artmaya devam edecektir. Gelişmiş ekonomiler şu anda büyük oranda yaşlanan bireylere sahip nüfusları desteklemekle ilgili zorluklarla karşı karşıyadır. Bireyler yaşamlarının sonunda, yaşamlarının herhangi bir noktasında olduğundan daha fazla sağlıkla ilgili maliyetlere sebep oldukları için nüfusun bu kesiminin sağlık sistemine getirdiği maliyetler oldukça önemlidir. ABD’de de kişi başına sağlık harcamalarını kullanan aktüeryal tahminler, 65 ila 74 yaşındaki bir kişinin, 35 ila 44 yaşındaki bir kişiye göre ortalama olarak 3 ile 4,4 kat daha fazla harcama yaptığını göstermektedir (Cutler ve Meera 1997; Reinhardt 2000). Bazı araştırmacılar tarafından yaşlanan bir nüfusun sağlık harcamalarının gelecek yıllarda sağlık sistemleri üzerinde önemli baskılar uygulamaya devam edeceğini bulunmuştur. Diğer araştırmacılar tarafından, en azından yüksek gelirli ülkelerde, yaşlanan nüfusların arttığını ancak daha sağlıklı olacağını, bu nedenle sağlık harcamaları üzerindeki etkisinin beklendiği kadar ciddi olmayabileceğini iddia edilmektedir (Machlin, 2001; Fogel 2003). Ayrıca doğurganlık oranları düştükçe, yaşlıların sağlık bakım maliyetlerini karşılayan sağlık finansman planlarına katkıda bulunabilecek nüfusun oranı giderek azalacaktır. Böylelikle ülke nüfusunda yaşlılar baskınlık gösterecektir (Gottret ve Schieber, 2006: 27-28). Bunların haricinde diğer faktörlerde sağlık harcamalarında artışa yol açmaktadır. Örneğin yoğun hava kirliliğinin sıtma, tüberküloz, kolera ve dang humması gibi birçok bulaşıcı hastalığa neden olduğunu ve sağlık harcamalarında artışa yol açtığı düşünülmektedir (Sagarik, 2016; Farooq ve diğerleri, 2019 ; Racioppi ve diğerleri, 2020).

Bunlara ek olarak dünya nüfusu Coronavirus Disease-2019 (covid 19)”, sıtma, tüberküloz ve HIV/AIDS gibi halen devam eden birçok bulaşıcı hastalık yükü nedeniyle günümüzde önemli bir zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. 2019'un sonlarında bir virüs Çin'in Hubei eyaleti Wuhan'da Covid 19 adlı bir felakete neden olmuş ve Covid 19 küresel bir pandemi olarak ilan edilmiştir (Andersen ve diğerleri, 2020: 450). Covid 19 hayvanlarda ve insanlarda esas olarak solunum ve enterik enfeksiyonlardan sorumlu M-RNA virüsleridir (Masters, 2006: 193). OECD (2020)’ye göre, Covid 19 salgının küresel Gayrisafi yurt içi hasıla (GSYH)’daki büyüme oranını %1,5 oranında düşürmesi beklenmektedir. WHO’ya göre Covid 19

pandemisinin akut aşamasını sona erdirmeyi finanse etmek için 2021'de 1,96 milyar ABD Doları gerekmektedir (Covid 19 Contributions Tracker, 2022). Özetle Covid 19'un ülkelerin hem ekonomisinde hem bireylerin sağlıklarında yıkıcı etkilere sebep olduğu açıktır.

Bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanan sarsıcı hastalık yükü, düşük gelirli ülkelerde zaten zayıf ve yetersiz finanse edilen sağlık sistemlerine ağır bir yük getirmektedir. Afrika'da poliklinik ziyaretlerinin %30'u sıtmaya bağlı semptomlardan kaynaklanmakta ve bu semptomlar aynı zamanda yatan hasta ölümlerini de büyük ölçüde artırmaktadır. Ayrıca HIV/AIDS'e bağlı ölümlerin yaklaşık %80'i Sahra Altı Afrika'da gerçekleşmektedir (WHO, 2003). Hastalık yükleri değiştikçe, sağlık sistemlerinin, sağlanan hizmetlerin kapsamını ve ölçeğini uyarlaması, genişletmesi veya daraltması ve gerektiğinde yeni teknolojileri ve yaklaşımları entegre etmesi gerekmektedir (Gottret ve Schieber, 2006: 30).

2.3.1.Düşük Gelirli Ülkelerde Sağlık Finansmanı

Her ülke, iyi sağlık sonuçları, uygun fiyatlı hizmetler, memnun tüketiciler ve sağlayıcılar ile tıbbi ve finansal adalet sunan bir sağlık sistemi istemektedir. düşük gelirli ülkelerde sağlık harcamalarının büyük ölçüde cepten yapıldığı ve yurt içi kamu harcamalarını artırma kapasitesi sınırlı olduğu için, bağışçıların finansmana daha fazla katılım sağlaması beklenmektedir. Ancak bağışçılar uzun vadeli taahhütlerde bulunsalar bile, sağlık harcamalarının eninde sonunda her ülkenin yerel kaynak miktarına dahil edilmesi gerekecektir (Gottret ve Schieber, 2006: 209).

Yoksulluk, CSH nedeniyle yoksulluk sınırının altına itilen hanelerin yüzdesini ölçmekte kullanılmaktadır. Genel olarak, CSH'nin toplam sağlık harcamaları içindeki payı ne kadar yüksekse, haneler o kadar çok katastrofik (yıkıcı) sağlık harcaması ve yoksullaşma ile karşı karşıya kalmaktadır. Aynı zamanda CSH, özellikle yoksullar arasında ihtiyaç duyulan hizmetlerin kullanımını azaltmaktadır (Xu ve diğerleri, 2006: 867). Ayrıca, özel sağlık sigortası Güney Afrika'da erişimdeki eşitsizliklerin baskılarını daha da vurgulayarak sağlık finansmanının %51,4'ünü sağlamakta, ancak nüfusun sadece %20'sini kapsamaktadır. Birçok düşük gelirli ülke, bağışçı finansmanına ve hayır kurumları tarafından sağlık hizmeti sağlanmasına güvenmektedir. düşük gelirli ülkelerin hükümetleri, temel sağlık hizmetlerine erişim için cepten ödeme yapılmamasını sağlayarak yoksulları katastrofik sağlık

harcamalarından korumak için önlemler alabilir. Bu nedenle, sağlık harcaması oranlarının, bebek ölüm hızı gibi nüfusun sağlık çıktı göstergelerine göre değerlendirilmesi tavsiye edilmektedir (Hopkins, 2010: 13).

2.3.2. Orta Gelirli Ülkelerde Sağlık Finansmanı

Düşük gelirli ülkeler temel sağlık hizmetlerini finanse etmek için yeterli kaynak bulmakta zorlanırken, orta gelir grubundaki ülkeler biraz farklı önceliklere odaklanmaktadır. Orta gelirli ülkeler, düşük gelirli ülkelerle karşılaştırıldığında, ekonomik büyüme ve sosyal programların başlatılması, uygulanması ve yönetimi için daha büyük kurumsal ve idari kapasiteye sahip olma eğilimindedirler. Çoğu orta gelirli ülke, dikkatlerini giderek artan bir şekilde evrensel sağlık hizmet kapsamı, finansal koruma ve sağlık sistem verimliliği konularına çevirmektedir (Gottret ve Schieber, 2006: 250). Bununla birlikte, yoksulluk ve gelir eşitsizliği hala yaygındır (Linn, 2001: 26).

Orta gelirli ülkelerdeki sağlık finansmanı düzenlemeleri, coğrafi bölge ve kültürel bağlama göre büyük farklılıklar göstermektedir. Doğu Avrupa ve Orta Asya'daki çoğu ülke, Bismark'ın sosyal sigorta modeline bağlı organizasyon ve finansman yapılarına sahiptir. Bununla birlikte, sağlık fonları birçok durumda ekonomik gerilemelerden olumsuz etkilenmekte ve daha piyasa tabanlı sistemlere geçiş yavaşlamaktadır (Langenbrunner, 2005). Latin Amerika ve Karayipler bölgesinde, orta gelirli ülkeler sağlık hizmetlerini finanse etmek için sosyal sağlık sigortası, özel sağlık sigortası ve ulusal sağlık hizmeti sistemleri gibi çeşitli düzenlemeler geliştirmiştir. Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesindeki çoğu ülke orta gelirli ülkelerdir ve finansman sistemleri, ulusal sağlık hizmeti sistemi ile sosyal sağlık sigortası modellerinin bir kombinasyonu üzerine kuruludur (Gottret ve Schieber, 2006: 251). Gelişmiş ülkelerdeki hane halkları, yeterli sağlık sigortası kapsamı veya vergiyle finanse edilen bir sağlık sistemi ile katastrofik harcamalardan korunmaktadır. Ancak gelişmekte olan ülkelere yüksek cepten ödemeler, sağlık finansman sistemlerinde risk havuzlama mekanizmalarının yokluğu ve yüksek düzeyde yoksulluk, katastrofik sağlık harcamalarına neden olabilmektedir (Su ve diğerleri, 2006: 21).

Orta gelirli ülkelere, gelir grupları arasındaki farklı harcama kalıpları, cepten yapılan ödemelerin yüksek oranı kadar önemlidir. Hanehalkının sağlık hizmetlerine

yönelik cepten yaptığı harcamaların bu eşit olmayan dağılımı, orta gelirli ülkelerde sağlık finansman sistemlerinin nüfusun belirli kesimlerine yeterli mali koruma sağlamadaki başarısızlığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle, evrensel kapsam ve finansal korumanın olmaması, bu ülkelerde etkisiz finansman araçlarının ve politika teşviklerinin yanlış uygulandığının belirtileridir.

Dünya Bankası atlas yöntemi aracıyla hesaplanarak orta gelirli ülke grupları alt orta gelirli ve üst orta gelirli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Alt orta gelirli ekonomiler, kişi başına GSMH'si 1.086\$ ile 4.255\$ arasında olan; üst orta gelirli ekonomiler, kişi başına GSMH'si 4.256\$ ile 13.205\$ arasında olan ekonomileri kapsamaktadır (World Bank, 2023).

2.3.3.Yüksek Gelirli Ülkelerde Sağlık Finansmanı

yüksek gelirli ülkeler, küresel sağlık harcamalarının %81'ini yaparken, bu yüksek gelirli ülkeler dünya nüfusunun yalnızca %16'sını kapsamaktadır (WHO, 2019).

yüksek gelirli ülkelerde, sağlığın kamu finansmanı önemli olma eğilimindedir, ancak bu ülkelerin birçoğunun iyi gelişmiş özel sağlık finansmanına sahiptir. İsviçre ve Kore, yüksek gelirli ülkeler arasında sağlık hizmet sunumunda %40'ından fazla özel sektöre sahip olma konusunda istisnadır. yüksek gelirli ülkelerde özel sağlık sigortasının kurulmasına yönelik teşvik edici unsurlar bulunmaktadır. Ancak genel olarak özel sigortanın faydaları, sağlık hizmetleri tüketicilerinin yanıt verebilirliği ve tercihinin yanı sıra sağlığa daha fazla kaynak aktarılmasını içermektedir (Hopkins, 2010: 10).

Sağlık hizmetlerinin finansmanı konusunda yüksek gelirli ülkelerin deneyimlerinden alınan ana ders çok basittir: finansman reformları, evrensel kapsama nihai hedefini desteklemelidir. Aynı zamanda, sağlık hizmetleri sistemleri, erişimi ve eşitliği artırmak için daha fazla kapsam ve kapsamlılık gibi finansal olmayan hedefler doğrultusunda büyük ölçüde (her ne kadar kamuoyunda daha az görünür olsa da) reforma tabi tutulmaktadır. En önemlisi, Avustralya (1975'te), Portekiz (1978'de), İrlanda (1980'de), Yunanistan (1984'te), İspanya (1980'lerin sonunda) ve Kore (1989'da) zorunlu evrensel kapsamı benimsemiştir. Belçika (1998'de) ve Fransa (2000'de), sosyal sağlık sigortası sistemlerini, nüfusun hala sigortası olmayan kısımlarını kapsayacak şekilde genişletmiştir. Kapsamın en önemli genişlemeleri,

Avusturya (1993'te), Almanya (1996'da), Lüksemburg (1998'de) ve Japonya (2000'de)'da olduğu gibi uzun süreli bakımda meydana gelmiştir. Japonya, 1960'larda hızlı ekonomik büyüme döneminde sosyal sağlık sigortası sistemi kapsamını genişletmiştir. Kore, kapsamı en hızlı genişleten ülke olmuş ve yine bir ekonomik büyüme döneminde, kapsamı 10 yıl içinde %15'ten %100'e çıkarmıştır. Bu hızlı genişleme, başlangıçta nispeten yüksek katkı payı seviyeleri ve sınırlı faydalar ile kolaylaştırılmıştır (Gottret ve Schieber, 2006: 253).

Bir sağlık hizmeti finansman mekanizması, sağlık hizmetlerini kullanma ihtiyacı nedeniyle hiçbir hanenin yoksullaşmaması için yeterli mali koruma sağlamalıdır. Bu tür bir koruma sağlamanın bir yolu, sağlık hizmetlerinin finansman mekanizmasına bir risk paylaşım planının dahil edilmesidir, bu sayede beklenmedik sağlık hizmeti harcamalarına maruz kalma riski yalnızca bir birey veya hanehalkı tarafından ödenmemektedir (Uzochukwu ve diğerleri, 2015: 438).

Bir ülkenin mali koruma kapsamı değerlendirilirken CSH oranları göz önüne alınmaktadır (Htet ve diğerleri, 2015: 1174). Evrensel sağlık sigortasının (ESS) amaçlarından biri, bakım alma noktasında önemli bir cepten harcama yapmadan herkesin kendi sağlık hizmetleri ihtiyaçlarına yeterli erişiminin nasıl sağlanacağıdır (WHO, 2010; WHO, 2004). Bunu başarmanın bir yolu, vergiyle veya sosyal sağlık sigortası ile finanse edilen bir risk havuzu oluşturmaktır (Kutzin ve diğerleri, 2007: 88).



3. BÖLÜM: CEPTEN SAĞLIK HARCAMASI

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak, genel anlamda sağlık harcamaları ve onu etkileyen faktörler incelenecektir. Ardından, çalışmanın odak noktası olan CSH konusu detaylı olarak açıklanmıştır.

3.1. Sağlık Harcaması Kavramı

Sağlık sistemleri sadece nüfusun sağlık durumunu iyileştirmekten değil, aynı zamanda insanların beklentilerine cevap vermekten ve onları hastalığın mali yüküne karşı korumaktan sorumludur (WHO, 2000).

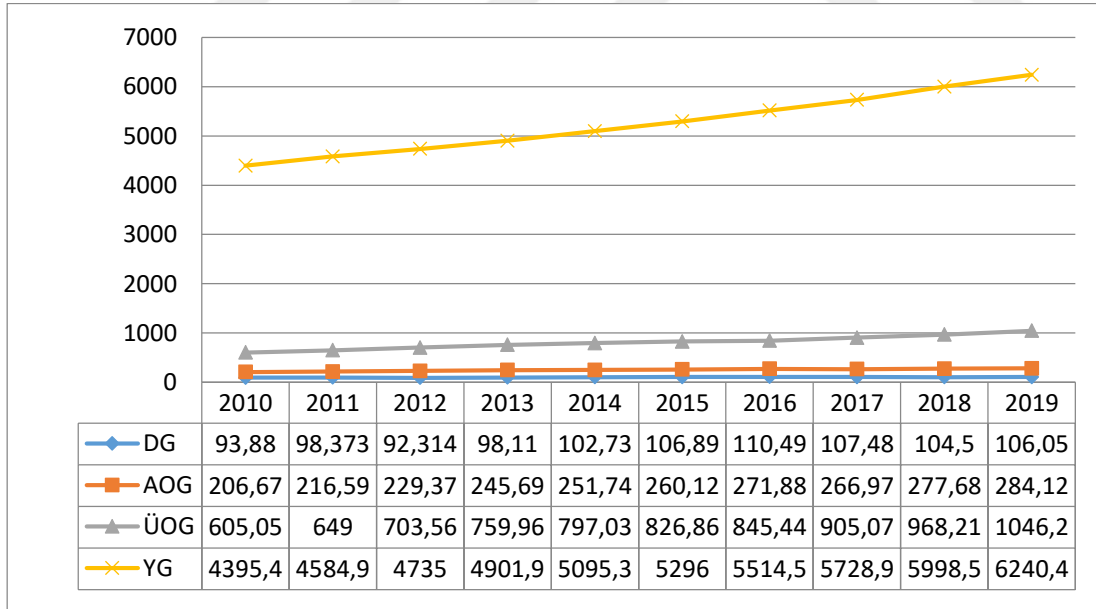
Sağlık harcaması, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerini, beslenme faaliyetleri, aile planmasına ilişkin faaliyetleri ve acil sağlık hizmetlerinin sağlanmasını kapsayan özel ve kamu sağlık harcamalarının toplamıdır (World Bank, 2013). Poullier ve diğerleri (2002) tarafından sağlık harcaması kavramının “toplam sağlık harcaması” (TSH) şeklinde ifade edilmesinin daha yerinde olacağını ortaya koyulmuştur. Ayrıca, Şekil 3.1’de Scheu (2003) tarafından oluşturulan sağlık harcamalarının bir sınıflandırması da gösterilmektedir.



Şekil 3.1. Sağlık Harcamalarının Sınıflandırılması

Kaynak:Scheu, 2003: 14

Sağlık harcamalarının yüksek olması bazı durumlarda olumlu karşılanırken bazı durumlarda ise olumsuz olarak ele alınmaktadır. Örneğin, sağlık harcamaları artarken sağlıklı bireylerin beklenen yaşam süreleri uzayacak, beşeri sermaye olumlu yönde etkilenecek ve bireyler daha verimli olacaktır. Bu durum da uzun dönemde ülke ekonomisinin büyümesini sağlayacaktır (Bloom ve Canning, 2000: 1208). Diğer bakış açısında ise DSÖ'nün 2000 yılındaki raporuna göre ABD'nin kişi başı sağlık harcama oranları çok yüksek olmasına rağmen toplumun sağlık sonuçları daha az harcama yapan ülkelere kıyasla daha negatif yönde olduğu bulunmuştur (Moran, 1999: 24) Ulusal sağlık sigortası programında sağlık harcamalarının artmasının en önemli nedenlerinden biri hizmet kullanımıdır. Birçok çalışma tarafından, ücretsiz bir sağlık hizmetinin hizmet kullanımını artırdığını ve bunun sonucunda sağlık harcamalarının yükseldiği kanıtlanmaktadır (Finkelstein vd., 2012; Wherry ve Miller, 2016; Taubman vd., 2014). Sağlık harcamaları birçok ülkede GSYH'den daha hızlı artmaktadır (Rana, 2020). 2009 yılındaki ekonomik krizden sonra, DSÖ sağlık harcamalarını ve sağlık hizmetlerine yatırımları kontrol etme çabalarını başlatmıştır (Mihalyi, 2012: 173).



Şekil 3.2. Farklı Gelir Gruplarına Göre Kişi Başına Yapılan Toplam Sağlık Harcaması(\$)

Şekil 3.2.'de dünya ülkelerinin farklı gelir gruplarına göre 2010-2019 yıllarına ait kişi başına yaptıkları sağlık harcamaları yer almaktadır. Ülkeler arasında mutlak karşılaştırmalar için tutarlar, standart döviz kurlarına veya satın alma gücü

paritelerine göre ayarlanan ABD doları cinsinden ifade edilmektedir (Gottret ve Schieber, 2006: 36).

Düşük gelirli grubundaki ülkeler kişi başına yapılan sağlık harcamalarında 2019 yılında 2010 yılına oranla %13'lük, alt orta gelirli grubundaki ülkeler %37, üst orta gelirli grubundaki ülkeler %73 ve yüksek gelirli grubundaki ülkeler %42'lik bir artış göstermiştir. En fazla yükseliş 2010 yılında 606 \$ olan kişi başına TSH, 2019 yılında 1046 \$'a %73'lük artışla üst orta gelirli grubundaki ülkelerde gerçekleşmiştir. Üst orta gelirli ülkeler ile yüksek gelirli grubundaki ülkeler tüm yıllarda istikrarlı bir artış göstermiştir.

Hanehalkı özellikleri sağlık harcamalarının belirlenmesinde önemlidir. Hastalıkların maliyeti, maddi kayıp ve zaman kaybı açısından sağlıklı aile üyeleri tarafından karşılandığından, sadece bireyler değil, haneler de çeşitli şekillerde hastalıklardan muzdariptir (Oths 1994). Pannarunothai ve Mills (1997) tarafından Tayland'da yapılan bir çalışmada, gelir yüzdesi olarak sağlık harcamalarının en düşük ve en yüksek gelir dilimleri arasında daha yüksek olduğunu bulunmuştur. Bu farklılık erişim seviyeleri, sigorta kapsamı, hastalık modelleri ve yüksek teknolojiye sağlık hizmetlerinin mevcudiyeti açısından ülke içi ve ülkeler arası bölünmeleri temsil edebilmektedir (Hatt, 2007: 15). Hanehalkı özellikleri ve inanç sistemleri, sağlık hizmeti arama kararlarında büyük önem taşımaktadır. İlk olarak, bir hastalığın tıbbi müdahaleyi gerektirecek kadar şiddetli olup olmadığına karar verilmeli ve hastalığın şiddetine göre hangi basamak sağlık hizmeti alacağına ait bir seçim yapılmalıdır. Hastalık sosyal bağlamlarda ortaya çıkmaktadır ve bu nedenle çok sayıda insan sağlık hizmeti arama süreçlerine ve hastalık teşhisi, tedavi stratejileri ve kaynak tahsisine ilişkin karar verme süreçlerine dahil olabilmektedir (Tesler, 2001). Bakım alma beklentisi az olan kişilerin bir semptomu hastalık olarak yorumlama olasılıklarının daha düşük olduğu bulunmuştur (Gao ve diğerleri, 2001; Duggal ve Amin 1989). David (1993), Kennedy ve Cogill (1987) ve Dwyer and Bince (1988) tarafından yapılan çalışmalarda hane reisinin kadın olduğu hanelerde beslenmenin daha iyi olduğuna dair kanıtlar bulunmuştur. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerde, gıda ve tıbbi bakımın erkek çocuklara orantısız bir şekilde dağıtıldığını ifade eden seçici cinsiyet bakımına ilişkin kapsamlı belgeler de bulunmaktadır (Cored 1983).

3.1.1. Sağlık Harcamalarının Artmasına Sebep Olan Faktörler

Sağlık harcamalarının küresel anlamda artışına sebep olan bir takım unsarlar bulunmaktadır. Bunlar (Uğurlu, 2017: 18-19):

- Yaşlı ve engellilere, sosyal güvencesi olmayanlara sağlık ve sosyal yardım politikaları bütçelerinden daha fazla pay ayırmaları
- AR-GE yapılarak yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi ve yeniliği teknolojileri kullanmak için yapılan ilave maliyetler
- Anne ve bebek ölüm oranlarını azaltma kapsamında yapılan stratejiler, açlıkla mücadele ve temiz suya erişimi amacıyla yapılan sosyal ve sağlık yardım faaliyetleri
- Özel sağlık kurumlarının sayısının artması ile daha fazla kaynak kullanılması şeklinde sıralanabilmektedir.

3.1.2. Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler

Farklı gelir grubuna sahip ülkelerde sağlık harcamalarındaki artış “teknolojik, ekonomik, sosyal kültürel ve gelir artışı” durumlarındaki değişikliklerden dolayı yaşanan artıştan kaynaklı bir olabilmektedir (Hansen ve King, 1996: 127).

3.1.2.1. Kişi başına elde edilen gelir

yüksek gelirli ülkelerde sağlık harcamalarının, düşük gelirli ülkelere oranla daha fazla olduğu literatürde birçok çalışma ile kanıtlanmıştır (Murthy ve Okunade, 2009; Gerdtham ve Löthgren, 2000; Hitiris ve Posnett, 1992; Gerdtham ve Löthgren, 2002; Di Matteo, 2005; Erdil ve Yetkiner, 2009; Rahman, 2008; Mehrara ve diğerleri, 2012; Acemoğlu ve diğerleri, 2013; Pakdaman ve diğerleri, 2019; Samadi ve Rad, 2013; Furuoka ve diğerleri, 2011; Lai, 2018). Bir ülkenin gelişmişlik seviyesi ne kadar yüksekse sağlığa ayrılan kaynakların da o kadar fazla olduğu görülmüştür (Mazgit, 2002: 407). Bu durumda sağlık harcamaları, ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve gelir düzeyleri birbirleriyle doğru orantılıdır. Düşük gelire sahip bireyler ilk olarak zorunlu ihtiyaçlarından ziyade sağlık ihtiyaçlarını karşılamaya çalışacaklardır. Bunu yaparken de kendilerine kaynak oluşturmak için borç alma veya ellerinde olan varlıkları satma yoluna gideceklerdir (Baktır, 2021: 18).

Gerdtham (1998) tarafından yapılan çalışmada birinci basamak sağlık hizmetlerinin sağlık harcamalarını düşürdüğü ortaya koyulmuştur.

3.1.2.2. Bağımlı nüfus

Nüfusun yaşlanmasının toplumsal sonuçları, yaşlıların nüfus içindeki artan payı, birçok farklı alanda kapsamlı kamusal ve bilimsel tartışmaların konusudur. Sağlık ekonomisinde, odak noktası büyük ölçüde nüfusun yaşlanmasının sağlık harcaması büyümesi üzerindeki etkisi olmuştur (de Meijer ve diğerleri, 2013: 353).

Payne ve diğerleri (2007) ve Meijer ve diğerleri (2013) tarafından nüfusun yaşlanması, yaşlıların artan payı ve sağlık harcamaları arasındaki ilişkiler üzerine henüz fikir birliğine varılamamasına rağmen, birçok farklı alanda tartışılmıştır. Yaşlanmayla birlikte sağlık harcamalarının artış gösterdiği ifade edilmiştir.

Yaş ile sağlık harcamaları arasındaki ilişkinin sağlığa bağlı olduğu açıktır. Bireyler yaşlandıkça genel olarak sağlıkları zayıflamakta ve bu da sağlık hizmetleri kullanımının artmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte, uzun ömürlülükte beklenen artışların sağlık ve sağlık harcamaları ile nasıl ilişkili olduğu yeterince netlik kazanmamıştır (Payne ve diğerleri, 2007: 213).

3.1.2.3. Teknolojinin gelişmesi

Hastalıkların önlenmesi, teşhis ve tedavi edilmesi, rehabilitasyonu ve sağlığın geliştirilmesi amacıyla yapılan her türlü ilerleme sağlık teknolojisi olarak ele alınmaktadır (Velasco ve Busse, 2005: 2; Banta, 2009: 12; Mitchell ve diğerleri, 2011:25). Buna ek olarak sağlık teknolojisi içerisine tıbbi cihazlar, tıbbi/cerrahi uygulamalar, sağlık hizmet sunumunda yararlanılan örgütsel sistemler ve ilaçlar da girmektedir. Sağlık hizmetlerine veya insan yaşam kalitesine fayda sağlamak amacıyla geliştirilen aşı, ilaç, cihaz, sistem ve prosedüre dayalı olarak beceri ve bilgilerin uygulanması sağlık hizmeti teknolojisi olarak değerlendirilmektedir (Yiğit ve Erdem, 2016: 217).

Sağlık teknolojileri, sağlık göstergelerinde bazı iyileştirmeler meydana getirmiştir. Sağlık teknolojisi sayesinde hastane yatış süreci kısaltmakta bu da sağlık harcamaların azalmasını sağlamaktadır. Bunun yanında yaşam süresi ve yaşam kalitesi iyileşmektedir (Yiğit ve Erdem, 2016: 217). Sağlık teknolojilerinin olumlu olduğu gibi olumsuz bir tarafı da tıp alanındaki iyileşmelerle bağlantılı olarak sağlık hizmetlerine olan istek ve talepler artmakta ve bu da gereksiz sağlık hizmet

kullanımıyla birlikte sağlık harcamalarının yükselmesine sebep olmaktadır (Daştan ve Çetinkaya, 2015: 105).

3.1.2.4. Kentleşme

Kentleşme, pahalı ve modern sağlık hizmeti sunumuna erişimin bir belirleyicisi olarak gösterilebilir (Blomqvist, 1997). Kaliteli sağlık hizmetleri sunan hastaneler ve diğer sağlık merkezleri şehirlerde bulunmaktadır. Böylece insanlar şehirlerde yaşıyorlarsa daha fazla sağlık hizmeti kullanabilmektedir (Zhou ve Tian, 2011).

3.1.2.5. Yaşam süresinin uzaması

Gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun artmasının en büyük sebebi yaşam süresinin artmasıdır. Bunun bir sonucu olarak da yaşlanma ile birlikte sağlık hizmetlerine olan talep miktarında bir artış söz konusudur. Artan bu talepler de sağlık harcamalarının artmasına sebep olmaktadır (Tıraş, 2018: 58).

Bunların faktörlerin haricinde, tıbbi bakım ve kozmetik amaçlı harcamaların, tedavi edici ve koruyucu sağlık hizmetlerine yönelik harcamalardaki hızlı artışın sağlık harcaması olarak sayılıp sayılmayacağı büyük bir tartışma konusudur. Yağ aldırma ve saç ekimi gibi kozmetik harcamalarla birlikte rekreasyon aktivitelerinin ve zayıflama için uygulanan kürlerin sağlık harcaması kaleminde ne kadar yer aldığını gösteren bir indeks oluşturmak zordur (Tokalaş, 2006: 25).

3.2. Cepten Yapılan Sağlık Harcaması

CSH, hasta aile ya da bireylerin direkt olarak yaptıkları ödemeler olarak ele alınmaktadır (Belli ve Shahriari, 2002: 6). Doğrudan hizmet veren kuruma yapılan ödemeler, yapılan harcamanın cepten harcama olarak ele alınmasını sağlamaktadır. Bu durumda sağlık ile ilgili ailelerin ve ya bireylerin kendilerine geri ödemesi olmayacak doğrudan ödemeler CSH'yi ortaya çıkarmaktadır (Başara Bora ve Şahin, 2008). Örneğin, bir devlet hastanesinde hastanın tıbbi araç gereç ve ilaç alırken yaptığı ödemeler bir CSH'dir. Mezopotamya'da M.Ö. 2000 yılları itibarıyla uygulamada bulunan Hammurabi Yasaları incelendiğinde CSH'nin ilk uygulamaları göze çarpmaktadır. Yasaya göre hekimlik yapan kişiye yapılacak ödemeleri düzenleyen maddeler yer almaktadır (Çelik, 2011: 194).

CSH'yi özellikle uygulayan ülkelerin esas amacı ek kaynak yaratmak ve ahlaki tehlike sorununu önlemektir (Kara ve Kurutkan, 2018: 41).

Finansal koruma sistemlerinin kapsamının artması cepten ödemelerin azalmasına sebep olmuştur. Fakat 1970’li yıllarda ortaya çıkayan dünyada yaşanan makroekonomik sorunlar ve sağlık harcamalarının hızlı artışı kaynaklarının verimli kullanılmasını ve ek kaynak oluşturma sorununa neden olmuştur. Bu da yeni cepten harcama şekilleri olan informal ödemeler ve kullanıcı katkıları gibi şekillerin doğmasına zemin hazırlamıştır (Çelik, 2011: 194).

CSH’ler, informal, formal ve kullanıcı katkıları olarak üç grupta ele alınmaktadır. İnfomal ödemeler kayıt dışı ödemeler olarak ifade edilirken formal ödemeler, bireylerin sağlık hizmeti kullanımında yapmaları gereken zorunlu ödemelerdir. (Aarva ve diğerleri, 2009 ; Özgen ve diğerleri, 2010). Kullanıcı katkıları, sigorta payı (co-insurance), katılım payı (copayment), sabit teminat (fixed idemnity), ön ödeme (deductible), gibi farklı isimlerde de literatürde yer almaktadır (Yıldırım ve diğerleri, 2011: 76).

3.2.1. İnfomal Ödemeler

Birçok ülkede sıradan insanlar arasında informal ödemeler ahlaki açıdan şüpheli kabul edilmekte (Vian ve diğerleri 2006 ; Miller ve diğerleri 2000) ve sağlık personeli arasında profesyonel olmayan davranışları teşvik edebilmektedir (Ensor 2004 ; Miller ve diğerleri, 2000). İnfomal ödemeler literatürde çeşitli isimlerde anılmaktadır. Bunlar arasında, masa altından ödemeler (under-the-table payments) (Lewis, 2007; Ensor ve Savelyeva, 1998), yolsuzluk (corruption) (Lewis, 2007), resmi olmayan ödemeler (unofficial payments) (Ensor ve Whitter, 2001), minnettarlık ödemeleri (gratitude payments) (Ádám, 1989), zarf ödemeler (envelope payments) (Chawla ve diğerleri, 1998) tezgâh altından ödemeler (under-thecounter payments) (Delcheva ve diğerleri, 1997) vb. yer almaktadır. Bu ödemeler çoğunlukla sağlık sistemlerinde finansal denetim ve kontrolün dışında kalmaktadır. Ayrıca sağlık politikalarının şeffaflığını bozmakla birlikte hükümete olan güveni zedelemekte, sağlık hizmetlerine erişimi ve bunların kullanımını olumsuz yönde etkileyerek sağlık sistemini bozmaktadır (Çelik, 2011; Balabanova ve McKee, 2002).

İnfomal ödemeler bazı durumlarda legal bazılarında illegal bir hal almaktadır. Örneğin, başarılı geçen bir ameliyat sonrası teşekkür etmek kapsamında yapılan hediyeler her ne kadar informal olsa da legal olarak kabul edilmektedir. Ancak, yasal

olarak ödeme yapılmaması bilinmesine rağmen bıçak parası olarak ifade edilen bir ödemenin yapılması illegal bir informal ödemedir (Özgen ve Tatar, 2008: 105).

Gayri resmi ödemelerin sosyo-kültürel bir geleneğe, bir bahşiş kültürüne ve hastanın sağlık personelinden daha fazla ilgi görme isteğine dayandığı ortaya koyulmuştur (Barr ve diğerleri 1996 ; Ensor ve diğerleri 1998). Bu hususlar değerlendirilğinde özel sağlık sigortası prim ödemeleri cepten harcama olarak ele alınmamaktadır (Ruger ve Kim, 2007; Shen ve McFeeters, 2006).

İnformal ödemeler, aynı katkı, nakit ve hediye olarak üç başlık altında incelenmektedir.

Yatan hastanın dışarıdan temin ettiği çarşaf, ilaç, tetkikler, tıbbi saf malzemeleri vb gibi mal veya hizmetler aynı katkı olarak ortaya çıkan informal ödemelerdir (Özgen ve Tatar, 2009: 106).

Bir sağlık hizmet sunumu sırasında sağlık personeline yapılan bıçak parası, bağış, para gibi ödemeler nakit informal ödeme olarak ele alınmaktadır (Özgen ve Tatar, 2009: 107).

Hediye, sağlık hizmet sunumu veya tedavisi öncesine sağlık personeline çikolata, çiçek, altın, giyim gıda vb. şekilde yapılan ödemeleri kapsamaktadır. Bazı toplumlarda bu tür hediyeler minettarlık amacıyla yapıldığında formal olarak kabul edilmektedir (Vian ve diğerleri, 2006: 877).

Uzun dönemli stratejiler uygulanarak informal ödemelerin önüne geçilmesi mümkündür. Mevcut hükümetin açık politik bir yaklaşımla informal ödemelere net bir duruş sergilemesi çözüm yolunda öncelikli bir adım olacaktır (Çelik, 2011: 197). Buna ek olarak sağlık çalışanlarının ve hastanelerin hesap verme sorumluluğunu artırmanın, hekimlerin maaşlarında artış yapmanın, hastaların, sağlık personelinin ve sağlık sistemine olan güvenlerini arttırmaya yönelik uygulamaların informal ödemeleri azaltacağı düşünülmektedir (Özgen ve Tatar, 2009: 128).

3.2.2. Formal Ödemeler

CSH, hizmet sunucular tarafından alınan formal ödemelerden oluşmaktadır. Daha önceden yasalar ve düzenlemeler tarafından ortaya konulmuş kurallar çerçevesinde sağlık hizmet sunucusuna yapılan ödemelere formal ödemeler denilmektedir (Belli vd., 2002: 7). Sosyal güvence kapsamındaki ilaçlar için eczaneler, özel hastanelere,

özel muayeneler için hekimlere, diş hekimlerine ve laboratvarlara yapılan ödemeler formal ödemelere örnek olarak verilebilir (Çelik, 2011: 194). Formal ödemeler söz konusu olduğunda, kamu sağlık hizmetleri için katkı paylarının getirilmesi gibi değişikliklerin, muafiyet kategorileri ve stop-loss (kaybı önleme) uygulanmasına rağmen düşük gelirli gruplara nispeten daha fazla yük binmesine yol açtığı tespit edilmiştir (Baji ve diğerleri, 2012: 8).Sağlık harcamalarının 1970’li yıllarda dünya genelinde hızlı bir şekilde artışı ve kıt kaynakların tükenmesi gündeme alınarak “kullanıcı katkısı” olarak bilinen yeni bir cepten harcama şekili ortaya çıkmıştır (İstanbuluoğlu ve diğerleri, 2010: 90).

3.2.3. Kullanıcı Katkısı

Kullanıcı katkıları sağlık harcamalarının düşmekte olduğu ve düşük olduğu durumlarda fazla kaynak oluşturmak için veya sağlık harcamalarının yüksek olduğu ve hızla yükseldiğı ölkelerde talebi minimize etmek, maliyetleri azaltmak ve verimliliği artırmak amacıyla olmak üzere iki durumda kullanılmaktadır (Creese, 1997:202). Buradan hareketle kullanıcı katkıları, sağlık harcamalarında maliyetleri minimize etmek ya da maliyetler için ek kaynak oluşturmak için ihtiyaç halinde paranın belirli bir kısmının kişinin sağlık güvencesi olmasa bile doğrudan karşılamak zorunda olduğu ödemelerdir (Yıldırım ve Yıldırım, 2004: 26). Bir başka tanıma göre kullanıcı katkıları; ilaçlar, konsültasyon, ve diğer sağlık hizmetleri için kullanıcılardan zorla temin edilen ücretler olarak ele alınmaktadır (Yıldırım ve diğerleri, 2011: 76). DB tarafından 1987 yılında “Health Financing in Developing Countries: Agenda for Reform” adlı raporunda kullanıcı katkılarını ilk defa gündeme getirilmiştir. Önermesinin asıl sebebi sağlık hizmetlerinde yaşanan talebin yönünü değiştirmek ve sağlık hizmetlerinde yaşanan finansal problemlerinin üstesinden gelebilmektir ((World Bank, 1987: 25-26).

Kullanıcı katkılarının kullanılmasının bir takım avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Kullanıcı katkıları sayesinde geliri düşük olan kişiler için sağlık hizmeti erişimi kolaylaşacak, gereksiz sağlık hizmet kullanımının önüne geçilecek, tedavi ve sağlık hizmet talebi azalacak ve bakım kalitesi artacaktır (Saltman ve Figueras, 1997: 98; Gilson, 1995: 371).

Bunların haricinde risk grubundaki gelir seviyesi düşük kesimler için hakkaniyetsizliğe sebep olacaktır. Bilgi asimetrisinden kaynaklı hastalar sağlık

hizmetlerini maliyet etkili kullanamayacaktır. Düşük gelire sahip hanelere fazladan yüke sebep olan bu sistem, geliri düşük olan bireylerin sosyal anlamda dışlanmasına sebep olacaktır (Yıldırım ve diğerleri, 2011: Gilson ve McLynt, 2005; Gilson, 1996; Chuma ve diğerleri, 2009). Bunlar da kullanıcı katkılarının ortaya çıkardığı olumsuzluklardan bazılarıdır. Ayrıca kullanıcı katkılarının en önemli amaçlarından bir tanesi ilaç harcamaları ve ilaç kullanımı azaltma olsa da bu konuda başarılı olamamıştır. Katkı payları, müşterek sigortacılığın aksine bireylere daha ucuz olan ilacı tercih etme anlamında bir alternatif sunmamaktadır (Austvoll- Dahlgren vd., 2008: 4).

Kullanıcı katkılarının avantajları	Kullanıcı katkılarının dezavantajları
Sağlık hizmeti kalitesini artırmak için ek gelir elde edilmesine yardımcı olmaktadır.	Gelir getirici potansiyelleri marjinal olduğu veya katkı gelirleri kalite iyileştirmelerini finanse etmek için kullanılmadığı için, bakım kalitesinde önemli iyileştirmeler elde etmek için nadiren kullanılırlar.
Kalitedeki iyileşme nedeniyle hizmetlere olan talebi artırmaktadır.	Yapay (spurious) talebi azaltmaz. Çünkü fakir ülkelerde talep fazlalığı değil, azlığı vardır.
Nispeten mütevazı ücretlerle satılan kamu hizmetlerini daha yüksek fiyatlı ve daha az erişilebilir özel hizmetlerin yerine koyarak, yoksullar için bile cepten ve diğer maliyetleri azaltabilir.	Devlet sağlık sistemi, maliyet etkin hizmetleri kullanıcılara sunamadığı için maliyet etkin talep modellerini teşvik edemez.
Yapay (spurious) talebi azaltarak ve uygun maliyetli sağlık hizmetlerinin kullanımını teşvik ederek daha etkin tüketim şekillerini yönlendirmektedir.	Feragat ve muafiyet sistemleri yeterli seviyede uygulanmadığından, yoksulların erişimine ve dolayısıyla hakkaniyete zarar vermektedir.
Hastaları kaliteli hizmet alma haklarını kullanmaya teşvik etmektedir ve sağlık çalışanlarını hastalara karşı daha sorumlu hale getirmektedir.	
Bir feragat ve muafiyet sistemi ile birleştirildiğinde, yoksullara yönelik kamu sübvansiyonlarını hedeflemek ve sübvansiyonların yoksul olmayanlara sızmasını azaltmak için bir araç olarak hizmet etmektedir.	

Tablo 3.1. Kullanıcı Katkılarının Avantaj ve Dezavantajları

Kaynak: Gottret ve Schieber, 2006: 234.

Asenso-Okyere ve diğerleri (1998) tarafından Gana’da yapılan bir çalışmada kullanıcı katkısı uygulamasından sonra bireylerin daha az kullanıcı katkısı ödemek için sağlık hizmet kullanmak yerine ilaçlara başvurarak kendi kendilerini tedavi etmeye çalıştıkları görülmüştür. Yukarıda belirtilen avantaj ve dezavantajlara ek olarak Tablo 3.1’de kullanıcı katkılarının diğer avantaj ve dezavantajlarına yer verilmiştir.

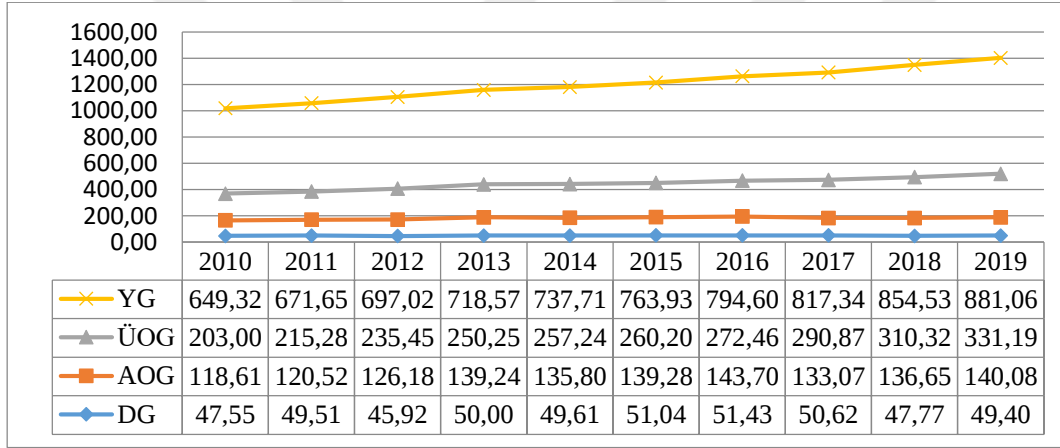
3.2.4. Düşük, Orta Ve Yüksek Gelirli Ülkelerde Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları

Birçok orta ve üst orta gelirli ülke, CSH’lerini önemli ölçüde azaltmak için bütçe kaynaklarını tahsis ederek temel sağlık hizmetlerini sunmaktadır (WHO, 2019: 30). Düşük gelirli ülkelerdeki nüfusun çoğunluğu ve orta gelirli ülkelerdeki bazı kişiler hala en az sürdürülebilir seçenek ve sağlık hizmetlerini finanse etmenin adaletsiz bir yolu olan CSH yapmaktadır (Azzani ve diğerleri, 2019: 15). CSH’ler hanelerin genellikle tutarı ve zamanı bilinmeyen, ertelenemeyen ve gerekli bir harcama olması sebebiyle finansal risk ve yoksullaştırıcı bir etki oluşturabilmektedir (Cylus ve diğerleri, 2018: 599; Tokatlıoğlu ve Tokatlıoğlu, 2013: 3). Geçmişte yapılan çalışmalar, haneler için mali koruma planlarının CSH’nin azalmasına ve sağlık harcamalarından kaynaklanan yoksulluğun önlenmesine yardımcı olabileceğini ortaya koymaktadır (Devadasan ve diğerleri, 2007; Kusi ve diğerleri, 2015; Krueger ve Perri, 2006; Zheng ve Henneberry, 2010). Yapılan bir çalışma, hastane faturalarını ödemekte güçlük çeken hastaların, nispeten yüksek yıllık sağlık bakım maliyetleriyle karşı karşıya kaldıklarını ve orantısız bir şekilde genellikle daha düşük sosyoekonomik gruplara dahil olduklarını göstermiştir (Adriaenssen ve De Graeve, 2001: 46). Öte yandan, kişi başı ödemeye dayalı sistemlerin sunucu açısından maliyet tasarrufunu teşvik edeceğini, ancak hizmet kalitesinin ve memnuniyetinin azalmasına neden olabileceğini belirten kaynaklar vardır (Agyei-Baffour ve diğerleri, 2013; Sándor ve diğerleri, 2016; Andoh-Adjei ve diğerleri, 2018). Bu anlamda kamu sağlık finansmanı ağırlığının artırılması, hane düzeyinde CSH maliyetlerinin ekonomik yükünü etkili bir şekilde azaltmak için doğal olarak etkili bir sistem olabilir (McIntyre ve diğerleri, 2017).

Dünyadaki tüm ülkeler, sağlık sistemlerini finanse etmede çeşitli zorluklar ve seçeneklerle karşı karşıyadır (Kutzin, 2008: 1). Ülkeler ESS’ye ulaşma yolunda

ilerledikçe, düşük ve orta gelirli ülkelerde hem CSH hem de sağlık hizmetleri kullanımını ölçmeye ve karşılaştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Mackintosh ve diğerleri, 2016; Morgan ve diğerleri, 2016). Ülkeler ve bölgeler içinde hem CSH'nin hem de kullanımının analizi, farklı sosyo-ekonomik gruplar arasında bu sonuçlarda önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir (Hamid ve diğerleri, 2005; Qian ve diğerleri, 2010).)

2005 yılında OECD ülkelerinden İsviçre en yüksek CSH'ye sahipken ABD bunu ikinci sırada takip etmekteydi. Bu da OECD ortalamasının yaklaşık iki katına denk gelmekteydi. Zamanla bu harcamalar azalma göstererek Slovenya, Japonya, İtalya, Fransa ve İsveç'in diğer ülkelere göre daha etkin olduğu ortaya konulmuştur (Çelik ve diğerleri, 2017: 294).

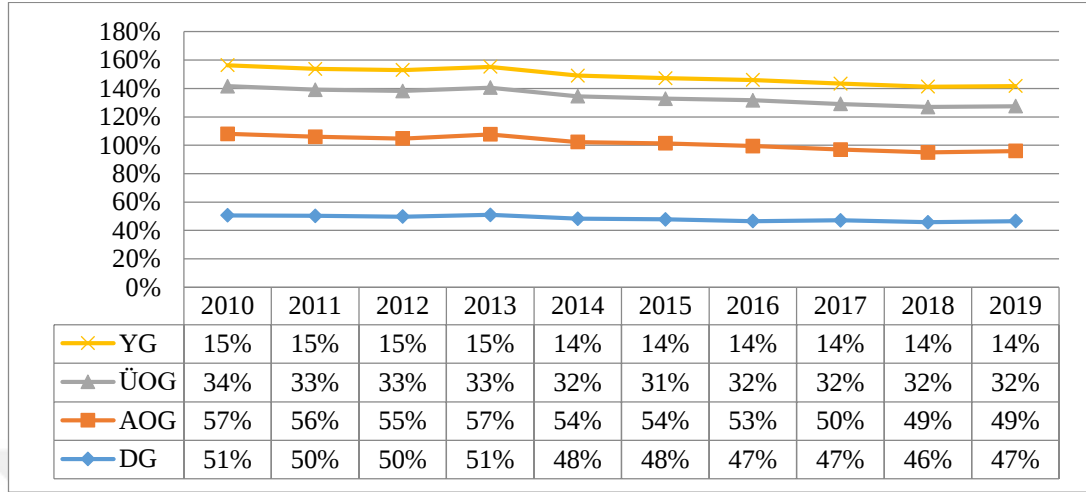


Şekil 3.3. Farklı Gelir Gruplarına Göre Kişi Başına Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları (\$)

Şekil 3.3.'de ülkelerin farklı gelir gruplarına göre 2010 yılından 2019 yılına ait kişi başı CSH'leri yer almaktadır. 2019 yılından 2010 yılına oranla düşük gelirli grubunda %4'lük, alt orta gelirli grubunda %18'lik, üst orta gelirli grubunda %63'lük ve yüksek gelirli grubunda %36'lık bir artış meydana gelmiştir. Tahmin edildiği üzere kişi başına en fazla CSH yapan yüksek gelire sahip ülke grubudur. 2019 yılında kişi başına yapılan CSH yüksek gelire sahip ülke grubunda 882\$ iken düşük gelir grubunda 49\$ olarak gerçekleşmiştir.

CSH yapılan TSH oranı, normalde ulusal düzeyde mali korumanın bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. DSÖ, mali koruma için bir gereklilik olarak, toplam sağlık

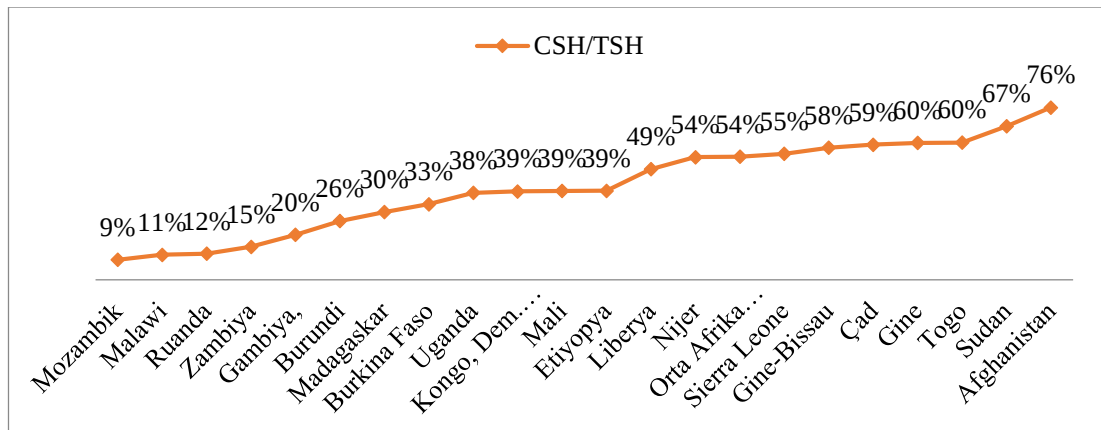
harcamalarının %15-20'si kadar bir maksimum cepten harcama eşiği önermektedir (WHO, 2010).



Şekil 3.4. Kişi Başına Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının Kişi Başına Yapılan Toplam Sağlık Harcamaları İçindeki Payı

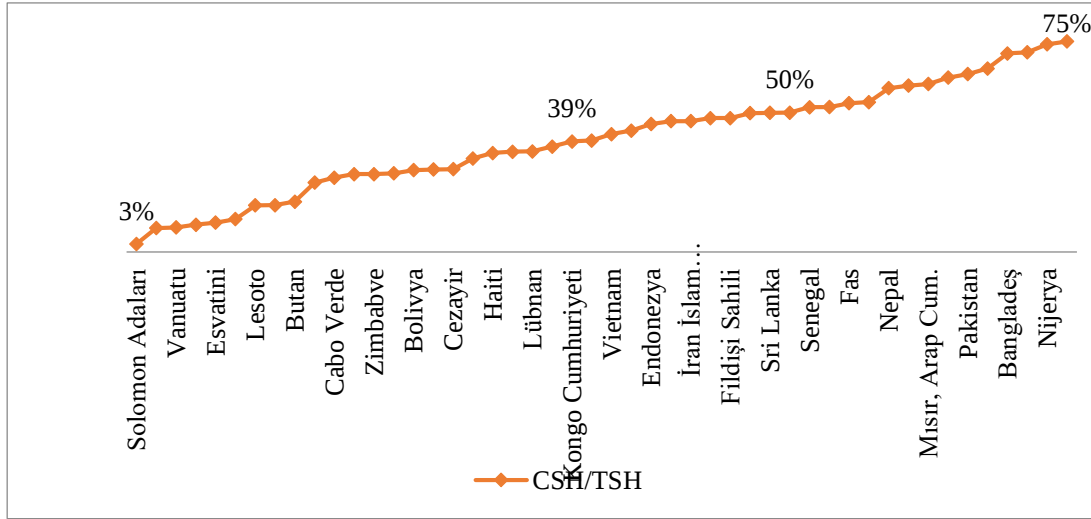
Şekil 3.4.'de kişi başına yapılan CSH'nin kişi başına yapılan TSH içindeki payı yer almaktadır. Kişi başına yapılan CSH tek başına incelendiğinde en yüksek harcamanın yüksek gelirli ülkeler grubunda olduğu görülsede toplam sağlık harcamaları içinde payı en az olan ülke grubudur. düşük gelirli ve alt orta gelirli grubundaki ülkeler en yüksek CSH'nin TSH içindeki paya sahiptir.

Xu ve diğerleri (2003) tarafından 59 ülke verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, CSH'nin ulusal sağlık harcamaları içindeki payı ne kadar yüksekse, katastrofik harcamalarla karşı karşıya kalan hanelerin oranının o kadar yüksek olduğunu bulunmuştur.



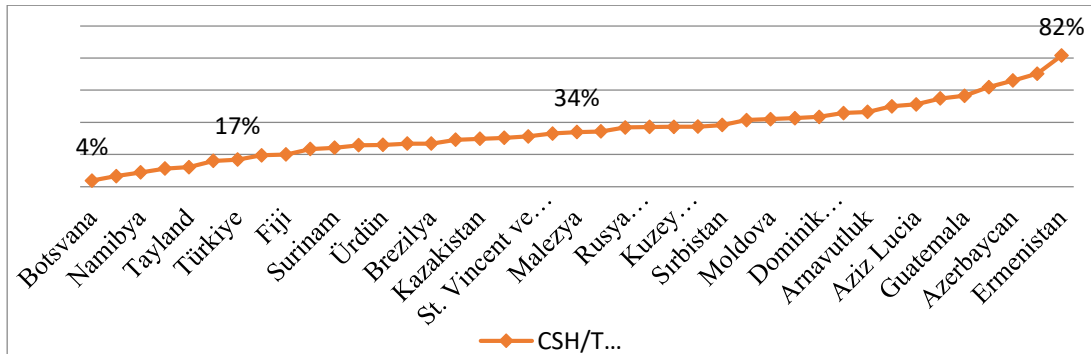
Şekil 3.5. Düşük Gelirli Ülkeler Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları/Toplam Sağlık Harcamaları

Şekil 3.5.'de 2010-2019 yılları arasında üst orta gelirli ülkelerin CSH/TSH oranları yer almaktadır. Sırasıyla Mozambik, Malavi, Ruanda, Zambiya CSH'nin TSH içindeki oranı %20'nin altında olan ülkelerdir. Nijer, Orta Afrika Cumhuriyeti, Sierra Leone, Gine-Bissau, Çad, Gine, Togo, Sudan, Afganistan ise CSH'nin TSH içindeki oranı %50'nin üzerinde olan ülkelerdir



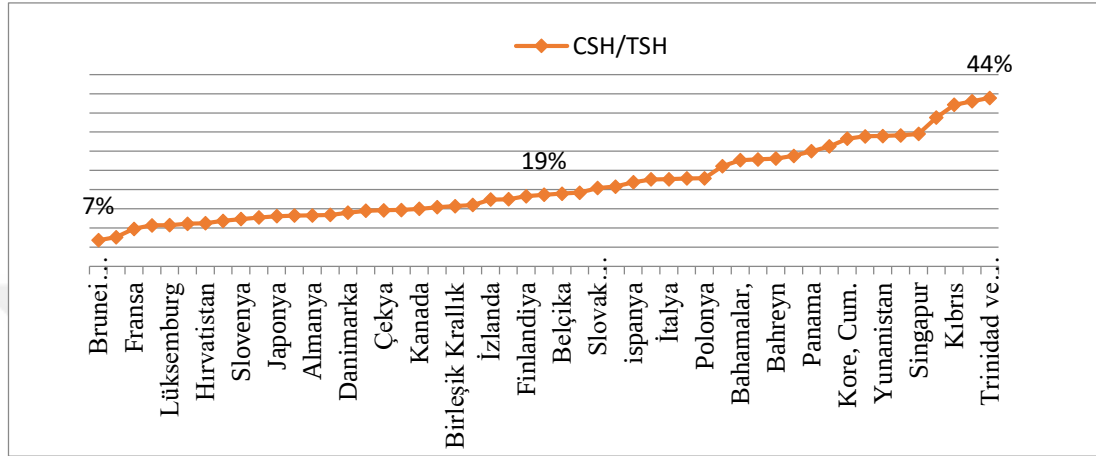
Şekil 3.6. Alt Orta Gelirli Ülkeler Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları/Toplam Sağlık Harcamaları

Şekil 3.6'da 2010-2019 yılları arasında alt orta gelirli ülkelerin CSH/TSH oranları yer almaktadır. Sırasıyla Solomon Adaları, Doğu Timor, Vanuatu, Papua Yeni Gine, Esvatini, Samoa, Lesoto, Sao Tome ve Principe CSH'nin TSH içindeki oranı %20'nin altında olan ülkelerdir. Senegal, Moritanya, Fas, Filipinler, Nepal, Kamboçya, Mısır, Arap Cum. Hindistan, Pakistan, Tacikistan, Bangladeş, Kamerun, Nijerya, Myanmar ise CSH'nin TSH içindeki oranı %50'nin üzerinde olan ülkelerdir.



Şekil 3.7. Üst Orta Gelirli Ülkeler Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları/Toplam Sağlık Harcamaları

Şekil 3.7’de 2010-2019 yılları arasında üst orta gelirli ülkelerin CSH/TSH oranları yer almaktadır. Sırasıyla Bostvana, Güney Afrika, Namibya, Tonga, Tayland, Kolombiya, Türkiye, CSH’nin TSH içindeki oranı %20’nin altında olan ülkelerdir. Lucia, Irak, Guatemala, Gürcistan, Azerbaycan, Ekvator Ginesi, Ermenistan ise CSH’nin TSH içindeki oranı %50’nin üzerinde olan ülkeleri kapsamaktadır.



Şekil 3.8. Yüksek Gelirli Ülkeler Cepten Yapılan Sağlık Harcamaları/Toplam Sağlık Harcamaları

Şekil 3.8’de 2010-2019 yılları arasında yüksek gelirli ülkelerin CSH/TSH oranları yer almaktadır. Bu gruptaki ülkelerin TSH içindeki CSH oranları benzerlik göstermektedir. En az orana sahip olan ülke Brunei %7 iken en fazla oran ise Trinidad ve Tobago %44’dür. Bu ülke grubunda %50’nin üzerinde CSH yapan bir ülke bulunmaktadır.

3.2.5.Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler

Kişilerin, sosyal grupların ve bölgelerin arasında ortaya çıkan sağlık eşitsizliğini azaltmak, finansamnda adeleti sağlamak ve yoksulların sağlığını iyileştirmek bir toplumun sağlığını geliştirmek için yapılması gerekenlerdendir. Düşük ve orta gelirli ülkelerde yoksulların sayısı fazla olduğu için CSH yükünün daha fazla olacağı bilinmektedir. Kişilerin ihtiyaç halinde bu yükü karşılayamaması sağlık statüsünü etkileyebileceği için CSH’nin büyüklüğünü ve özellikle yoksullar açısından dağıtılması önem arz etmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2006: 10). CSH kontrolsüz olarak artması durumda veya sağlık hizmetlerinde ana kaynağın CSH olması durumunda sağlık hizmetlerine erişim ve eşitlik konusunda sorunlar ortaya çıkabilecektir (Liu vd., 2005: 70).

CSH miktarı ve dağılımı, sağlık hizmetleri kullanımı, erişimi ve sağlık statüsünü direkt olarak etkilemektedir (Lewis, 2000). Bu anlamda sağlık sistem performansının iyileştirilmesi ve özellikle alt gelir gruplarına sahip kişilerin sağlık hizmet kullanımına erişimde sıkıntı yaşamaması için politika yapıcılarının CSH'yi etkileyen faktörler üzerine yoğunlaşmaları gerekmektedir.

CSH'nin çoğunluğu yüksek gelir grubundaki nüfus tarafından yapıldığı için hanenin gelir düzeyi önemli bir değişkendir (Chu ve diğerleri, 2005 ; Karan ve Garg, 2005). Ke ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmada GSYH artışının CSH'de artışlara yol açtığını göstermiştir. Bunun haricinde en zengin hanelerde bile olsa, 5 yaşından küçük çocukların CSH yapma riskinin daha az olduğu ortaya koyulmuştur (Stephanie, 2005: 136-137). Bir diğer faktör ise yaşanan coğrafyadır. Kırsal ve kentsel kesimde yaşayan bireylerin CSH'leri farklılık göstermektedir (Başara ve Şahin, 2008: 323). Yapılan birçok çalışmada bireylerin eğitim seviyeleri arttıkça CSH'nin de arttığı ortaya koyulmuştur (İpek, 2019:416).

CSH'leri etkileyen faktörler mikro (hane halkı ya da bireysel seviye) ve makro (ülke ya da bölge) seviye olmak üzere iki grupta incelenebilmektedir. Mikro seviye faktörler arasında gelir, bağımlı nüfus (yaş) işsizlik durumu, yaşanan yer, eğitim düzeyi, sağlık güvence durumu, sağlık statüsü, hanede yaşayan kişi sayısı, aile reisinin cinsiyeti, cinsiyet ve medeni durumu; makro seviye faktörler arasında ise, GSYH, dış borçtaki büyüme, devletin mali kapasitesi, işsizlik oranı yer almaktadır (Łyszczarz ve Abdi, 2021:2-3).

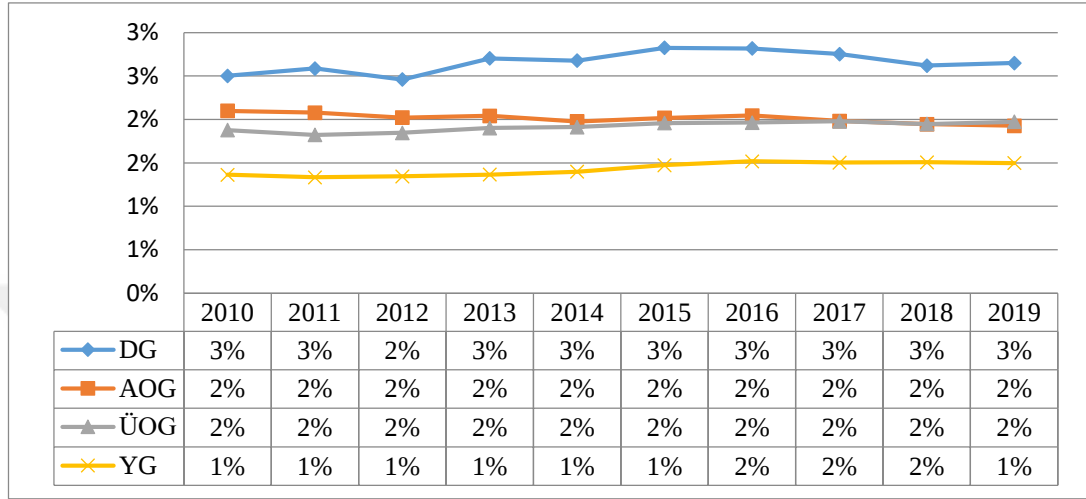
Bu faktörler aşağıda detaylı olarak incelenmiştir.

3.2.5.1. Mikro seviye faktörler

3.2.5.1.1. Gelir

Sağlık hizmetlerine olan talepte fiyatın zayıf etkisine rağmen gelirin etkisi yüksektir. Bireylerin geliri arttıkça sağlık hizmet kullanımlarında da artış görülmektedir. Bu etki CSH'nin yapıldığı durumlarda kendini daha fazla göstermektedir. Buna ek olarak talep edilen sağlık hizmet bedelinin özel sigortalar veya devlet tarafından karşılanması durumunda da sağlık hizmetleri talebi artmaktadır (Kara ve Kurutkan 2018: 56). CSH'nin önemli belirleyicilerinden biri hanenin gelir düzeyidir. CSH'nin yüksek payı yüksek gelirli nüfusa aittir (Karan ve Garg, 2005: 345).

Rous ve Hotchkiss (2003) tarafından Nepal’de yapılan bir çalışmada yüksek gelirli hanelerin pahalı hizmetlerden faydalandıkları ve sıklıkla sağlık hizmetine eriştikleri için kişi başı gelirin sağlık harcamalarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Rous ve Hotchkiss, 2003: 431-451). Hjortsberg (2003)’e göre yüksek CSH ile yüksek gelir arasında pozitif bir ilişki vardır.



Şekil 3.9. Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarının GSYH içindeki payı, 2010–2019

Şekil 3.9’da CSH’nin GSYH içindeki payı yer almaktadır. Ülkelerin sadece CSH’leri incelendiğinde en fazla CSH yapan grubun yüksek gelirli ülkeler olduğu görülse de GSYH içindeki payında düşük gelirli ülkelerinin daha fazla CSH yaptığı görülmektedir.

Bunun yanında düşük gelirli hanelerin daha az CSH yaptığı görülsede oransal olarak ele alındığında daha fazla harcama yaptıkları görülmektedir (Pannarunothai ve Mills, 1997: 1781-1790; Sari vd., 2000: 37-39).

3.2.5.1.2. Bağımlı nüfus (yaş)

CSH’yi etkileyen faktörlerden bir tanesi de hane halkında yaşayan kişilerin yaşlarıdır. Literatür incelendiğinde bağımlı nüfus olarak sayılan bebeklerin ve yaşlıların CSH’yi artırdığı çalışmalarla desteklenmiştir (Chu ve diğerleri, 2005: 7; Karan ve Garg, 2005: 345; Kumara ve Samaratunge, 2016; Malik ve Syed, 2012).

Ayrıca Başara ve Şahin (2008) hanede yaşayan 4 yaş altında nüfusun, Hjortsberg (2003) tarafından yapılan çalışmada hanede 6 yaş altı nüfusun CSH’yi artırdığı sonucuna ulaşılırken Stephanie (2005) tarafından yapılan çalışmada hanede bulunan

5 yaşımdan küçük çocukların CSH yapma olasılığının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye USH Hanehalkı Araştırması'nda de 5-14 yaş grubu en düşük harcama yapan yaş grubuyken 80 yaş ve üzeri yaş grubun en yüksek CSH yapan grup olduğu belirtilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2006: 23).

3.2.5.1.3. Yaşanılan yer (kır-kent)

CSH'yi etkileyen faktörlerden bir diğeri de hanehalkının ikamet ettiğı bölgedir. Literatür incelendiğinde kırsal kesimde yaşayan kişilerin hem oransal hem de miktar olarak daha fazla CSH yaptığı görülmektedir (Islam ve diğeri, 1999; Hajizadeh ve Nghiem, 2011; Karan ve Garg, 2005; Amaya-Lara, 2016). Buna ek olarak, Türkiye Sağlık ve İlaç Harcamaları Araştırması (TSİHA) tarafından yapılan çalışmada batı bölgesinde CSH'nin daha yüksek olduğu ve kırsal kesimlerdeki nüfusun finansal yetersizliklerden kaynaklı hastalandıklarında kendi kendilerine iyileşmeye çalıştıkları ortaya koyulmuştur (Liu vd., 2005: 91).

3.2.5.1.4. Eğitim düzeyi

CSH'yi etkileyen faktörlerden bir diğeri de eğitim düzeyidir. Literatür incelendiğinde eğitim düzeyi yükseldikçe CSH'nin arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Rubin ve Koelin, 1993: 721; Chu ve diğeri, 2005: 67; Hjortsberg, 2003: 755; Belli, 2002: 40). Türkiye USH Hanehalkı Araştırması tarafından yapılan çalışmada ilköğretim mezunu olan kişiler daha az CSH yaparken lisansüstü eğitim almış kişilerin daha yüksek CSH yaptığı bulunmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2006: 23). Buna ek olarak hane reisinin daha yüksek eğitim seviyesinde olması CSH'yi düşürmektedir (Karan ve Garg, 2005: 345, Rous ve Hotchkiss, 2003: 431-451).

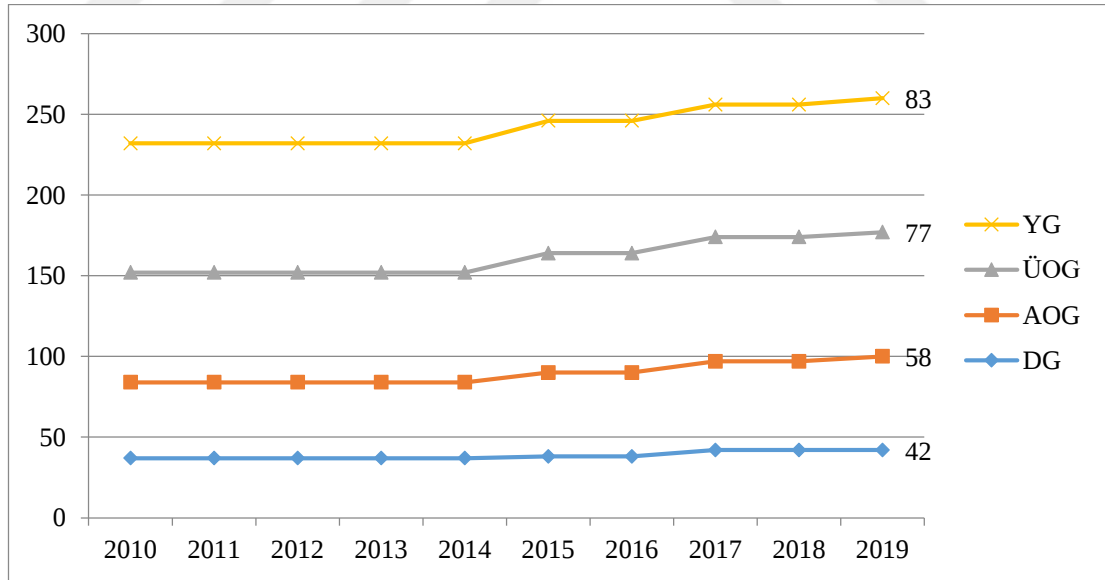
Bunların haricinde CSH'leri etkileyen diğeri faktörler arasında, sağlık güvence durumu, sağlık statüsü, hanede yaşayan kişi sayısı ve medeni durum bulunmaktadır (Başara ve Şahin, 2008: 323-324).

3.2.5.1.5. Sağlık güvence durumu

CSH'yi etkileyen bir başka faktör ise hanehalkı bireylerinin sağlık güvence durumudur. Literatürde sağlık güvencesi olan kişilerin daha az CSH yaptığı görülmektedir. Türkiye'de de yapılan bir çalışmada sağlık sigortası olmayan kişilerin daha fazla CSH yaptığı bulunmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2006: 21; Belli, 2002: 2). Bu

durumun tersine TSİHA tarafından yapılan çalışmada sigorta kapsamı geniş olan kişilerin daha fazla CSH yaptığı sonucuna ulaşılmıştır (Liu vd., 2005: 91).

Şekil 3.10'da gelir gruplarının ESS tarafından hesaplanan sigorta kapsama oranları yer almaktadır. ESS, tüm vakalar ve tüm insanların, mali zorluk yaşamadan ihtiyaç duydukları zaman ve yerde sağlık hizmetlerine erişebilmeleri anlamına gelmektedir. Haneler, ihtiyaç duyulan sağlık hizmetlerine erişim nedeniyle yoksullaşabilir veya yıkıcı sağlık harcamalarıyla karşı karşıya kalabilir. Temel olarak, insanların ESSnin ayrılmaz bir parçası olan hizmetleri kullanırken mali sıkıntı çekmeyeceklerine dair güvence, sağlık sistemlerinin yalnızca sağlığı iyileştirmekle kalmayıp, bu iyileştirmenin sağlık dışı yönlerine zarar verecek şekilde yapılmaması gerektiğinin kabul edilmesidir (Saksena ve diğerleri, 2014: 1-2). 2019 yılında yüksek gelirli ülkelerin sigorta kapsama oranı %83 iken düşük gelirli ülkelerde %42'dir. Hemen hemen 2 kata yakın bir fark bulunmakla birlikte bu durum düşük gelirli ülkeler için bir tehdit unsuru oluşturmaktadır. Sigorta kapsamı düşük olan ülkeler ihtiyaç halinde CSH yapmak zorunda kalacaktır. Bu durum bir taraftan yoksulluğa iterken bir taraftanda sağlık hizmetine erişimi zorlaştıracaktır.



Şekil 3.10. Gelir Gruplarının Sigorta Kapsama Oranları

3.2.5.1.6. Sağlık statüsü ve kronik hastalık durumu

CSH'yi etkileyen bir başka faktör ise hanehalkı bireylerinin sağlık statüsüdür. Łyszczarz ve Abdi (2021) tarafından yapılan çalışmada sağlık statüsü kötü olan, kronik hastalığı olan veya engelli bireylerin CSH'yi daha fazla yaptıkları ortaya

koyulmuştur. Avustralya'da yapılan bir çalışma da, kronik rahatsızlıkları olan yaşlı bireylerin CSH'yi arttığını ve bu harcamaların kronik hastalık sayısının artmasıyla daha fazla arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Islam ve diğerleri, 2014: 5).

3.2.5.1.7. Hanede yaşayan kişi sayısı

Hanedeki kişi sayısı ile CSH'nin miktarı ve sıklığı arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir. Yani, hanede yaşayan kişi sayısı arttıkça CSH miktarı da artmaktadır (Senturk, 2019:78).

3.2.5.1.8. Hane reisinin cinsiyeti

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde farklı demografik, sosyolojik ve ekonomik özelliklere sahip olmaları nedeniyle, hane reisinin kadın olduğu hanelerin, erkek reisli hanelere göre daha yüksek bir CSH yüküyle karşı karşıya kalması daha olasıdır (Osmani ve Okunade, 2021: 246).

3.2.5.1.9. Cinsiyet

CSH'yi etkileyen bir başka faktör ise hanehalkı bireylerinin cinsiyettir. TSiHA'ya göre; erkeklerin kadınlara oranla daha az CSH yaptıkları görülmüştür (Chu vd., 2005: 7; Liu vd., 2005: 91). Kadınlar doğurma rolleri, daha uzun yaşam beklentisine sahip olmaları gibi nedenlere daha fazla sağlık hizmetine ihtiyaç duymaktadırlar (Pan American Health Organization, 2002: 24- 25). Bu durumun aksi olarak Türkiye USH Hanehalkı Araştırması'nda ve Zambiya'da yapılan bir çalışmada kadınların daha az CSH yaptığı bulunmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2006: 24; Hjortsberg, 2003: 755).

3.2.5.1.10. Medeni durum

CSH'yi etkileyen bir başka faktör ise hanehalkı bireylerinin medeni durumudur. Türkiye USH Hanehalkı Araştırmasına göre ayrı yaşayan kişilerin boşanmış kişilere oranla daha fazla CSH yaptığı ortaya koyulmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2006: 23). Buna ek olarak evlilerin (Chu vd., 2005: 67) ve eşi ölenlerin (Zich vd., 2004: 538) daha fazla CSH yaptığı görülmüştür.

3.2.5.2. Makro seviye faktörler

3.2.5.2.1. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

Musgrove ve diğerleri (2002) tarafından 191 ülke için ulusal sağlık hesapları tahminleri yapılan bir çalışmada, kişi başına düşen GSYH'nin, TSH'nin bir yüzdesi

olarak CSH ve kamu sağlık harcamaları üzerindeki etkisi ayrı ayrı incelenmiştir. Kişi başına GSYH'nin, CSH/TSH oranı üzerinde anlamlı ve negatif etkisi ve TSH'nin bir yüzdesi olarak halk sağlığı harcamaları üzerinde anlamlı ve pozitif etkisi olduğunu bulunmuştur. Bununla birlikte, 1995'ten 2009'a kadar 126 ülke için bir veri seti kullanarak yapılan kişi başına GSYH, zaman, kamu harcaması ve 60 yaş üstü nüfusun oranı gibi faktörlerin CSH harcamaları üzerindeki etkisini inceleyen Fan ve Savedoff (2014) tarafından yapılan bir başka çalışmada, ulusal gelirin TSH'nin bir payı olarak CSH üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

3.2.5.2.2. Kamu borçlanması

Grigorakis ve diğerleri (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) ve Avrupa ülkelerinde GSYH büyümesi ve GSYH payı olarak devlet borcunun CSH üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı ifade edilmektedir. Bununla birlikte, Xu ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmada sağlık için dış fonlardaki artışın, bazı düşük-orta gelirli ülkelerde dış fonların nasıl kanalize edildiği ve bu ülkelerde nasıl kullanıldığı ile ilgili olası CSH'yi artırdığı ortaya koyulmuştur.

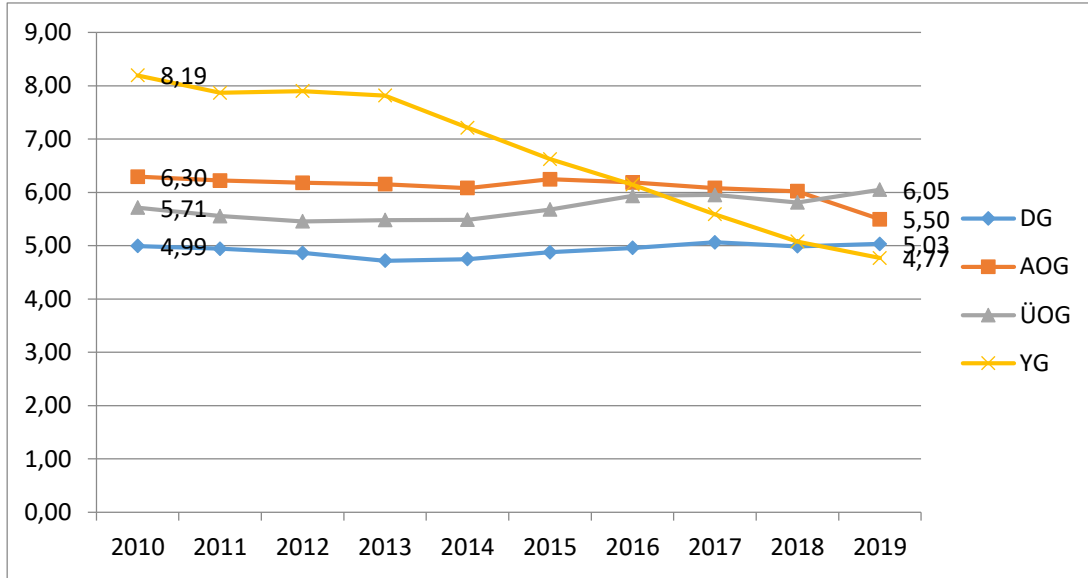
3.2.5.2.3. Mali kapasite

Fan ve Savedoff (2014) tarafından yapılan çalışmada hükümetin mali kapasitesinin, sağlık harcamalarında CSH payındaki değişiklikleri açıklamada en önemli faktör olduğu bulunmuştur. Bu da, CSH'deki değişimin esas olarak siyasi ve hükümet eylemleri tarafından belirlendiğini göstermektedir.

3.2.5.2.4. İşsizlik oranı

Literatür incelendiğinde işsizlik oranının, seçilmiş OECD ülkeleri arasında CSH üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu bulunmuştur. Pek çok Avrupa Birliği (AB) ve OECD ülkesindeki sağlık sistemleri için evrensel kapsam perspektifine rağmen, işsizlerin sigorta kapsamını kaybettiği ve bu nedenle gerekli sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için CSH yaptıkları görölmektedir (Grigorakis ve diğerleri, 2018: 1294).

Bunlara ek olarak enflasyonunda CSH'yi etkilediği literatürde desteklenmiştir. Grigorakis ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışmada enflasyon oranı arttıkça CSH'nin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.



Şekil 3.11. Gelir Gruplarının İşsizlik Oranları

Şekil 3.11’de gelir gruplarının işsizlik oranları yer almaktadır. yüksek gelirli ülkelerin işsizlik oranları 2010 yılında %8,19’lardayken 2013 yılından itibaren ani bir şekilde %4,77’ye düşüş göstermiş ve tüm gruplar içerisinde en az ortalamaya sahip olmuştur. alt orta gelirli ülkeler 2010 yılında %6,30’dan 2019 yılında %5,5’e düşmüştür. Üst orta gelirli ülkeler 2010 yılında %5,71’den %6,05’e düşük gelirli ülkeler ise %4,99’dan %5,03’e yükselmiştir.

CSH’ler, doğası gereği sağlık hizmet kullanımını azaltan bir finansman kaynağı olarak bilinmektedir; Bu da, yoksul hanelerin, yüksek gelirli hanelere göre daha yüksek CSH yüküyle karşı karşıya olduğu anlamına gelmektedir. CSH’ler, düşük gelirli ülkelerde, kamu harcamalarından bile daha büyük olan ana sağlık finansmanı mekanizması olarak kabul edilmektedir. CSH’nin TSH içindeki payı, kamu gelirleri arttıkça ve diğer finansman biçimleri arttıkça düşme eğilimindedir. CSH, bir hanehalkının refahını potansiyel olarak tehlikeye atabilmektedir. Bu da felakete ve yoksullaştırıcı (katastrofik) sağlık harcamalarına yol açabilir. Bu tür harcamalar, insanların gıda ve giyim gibi diğer temel mallara harcama yeteneğini azaltacak ve dolayısıyla katastrofik sağlık harcamalarına yol açacaktır. Ayrıca, CSH nedeniyle haneler yoksullaşabilir veya daha fazla yoksulluğa itilebilir (Łyszczař ve Abdi, 2021:2).

3.2.6. Katastrofik Sağlık Harcaması

Bir hane, sağlık maliyetleriyle başa çıkmak için belirli bir süre içinde temel harcamalarını azaltmak zorunda kaldığındaki sağlık harcamaları katastrofik olarak kabul edilmektedir (Xu ve diğerleri, 2003: 111-112).

Bir hanenin ödeme kapasitesi, temel geçim ihtiyaçları karşılandıktan sonra kalan etkin gelir (effective income) olarak tanımlanmaktadır. Etkin gelir, hanehalkının toplam tüketim harcaması olarak kabul edilmektedir ve birçok ülkede hanehalkı anketlerinde bildirilen satın alma gücünün gelire göre daha doğru bir yansımasıdır (Murray ve Evans, 2003: 40). Bu bakımdan, katastrofik sağlık harcaması, CSH, hane halkının etkin gelirinin %40'ını aştığı durum olarak tanımlanmakta ve hanehalklarını yoksullaştırıcı bir etkisi olduğundan bahsedilmektedir (Murray ve diğerleri, 2003: 36).

Russell (2004) tarafından yoksulluğu “tüketim seviyelerinin asgari ihtiyaçların altına düşmesine neden olan hanehalkı varlıklarının tükenmesi ve gelir kaybı süreçleri” olarak tanımlanmıştır. Katastrofik sağlık harcamaları, finansal riskten korunmanın bir ölçüsüdür ve genellikle karşılanamayan sağlık hizmetleri için cebinden ödeme yapmak zorunda olan haneler tarafından üstlenilmektedir. Küresel olarak, birçok hane, katastrofik sağlık harcamalarına maruz kalmakta ve CSH nedeniyle yoksulluğa itilmektedir (Xu ve diğerleri, 2007: 972). Sigorta kapsamının geniş olduğu ülkelerde büyük çaplı pahalı bir ameliyat ücretinin bir kısmının hasta tarafından ödenmesi katastrofik olarak yorumlanmazken düşük bir maliyete sahip bir hastalığın hastanın sigortası olmadığı için yoksul haneler tarafından karşılanması katastrofik kategorisine girmektedir (Xu ve diğerleri, 2003: 111). Bu doğrultuda bir hanede sağlık sigortasının bulunmaması ve diğer bazı durumlar (bağımlı nüfusun bulunması, kırsal kesimde yaşanması, evli olması, düşük eğitim seviyesine sahip olunması, yıllık gelirin düşük olması, hane halkı reisinin çalışmaması ve hanede nüfusun kalabalık olması) katastrofik sağlık harcamaları üzerinde etkili olmaktadır (Yereli vd., 2014: 291).

Hanehalkı harcamalarının eşik değeri konusunda mevcut literatürde ve sağlık ekonomistleri arasında bir fikir birliğine varılamamıştır. Bazı çalışmalar tarafından toplam hane harcamasının %10'luk eşik değeri (Su ve diğerleri, 2006; Wagstaff ve van Doorslaer, 2003) kullanılırken, diğerler yazarlar tarafından gıda dışı tüketim

harcamalarının %40'ı kullanılmıştır (Waters ve diğerleri, 2004; Xu ve diğerleri, 2003; Somkotra ve Lagrada, 2008). Berki (1986) tarafından %5'lik bir eşik değeri kullanılmıştır. DSÖ başlangıçta tavsiye ettiği eşik değeri, gıda dışı harcamaların %50'si olarak belirlense de 2002 yılında bu oran %40 olarak revize edilmiştir (Kawabata ve diğerleri, 2002: 612). Ahmed (2006) tarafından yapılan çalışmada katastrofik harcamaları tanımlamak için tek bir eşik değeri düzeyi belirlenmemiş ve en iyi alternatif olarak farklı eşik düzeyleri (%2,5-20,0) kullanılmıştır. Dünya çapında yaklaşık 100 milyon insanın yoksulluğa zorlandığı ve her yıl sağlık hizmetleri için yapılan yüksek CSH'lerin bir sonucu olarak yaklaşık 150 milyon insanın katastrofik harcamalarla karşı karşıya olduğu tahmin edilmektedir (Etienne ve diğerleri, 2010).

Katastrofik harcamalarına ilişkin endişelerin merkezinde, finansmanda hakkaniyet sorunu yer almaktadır. Hakkaniyetle ilgili literatürde çok çeşitli bakış açıları olsa da, genelde ailelerin sağlık hizmetlerinin maliyetlerine ödeme yeteneklerine göre katkıda bulunmaları gerektiği ve sağlık hizmetinden tıbbi ihtiyaçlarına göre yararlanabilmeleri gerektiği savunulmaktadır (van Doorslaer ve diğerleri, 1999; van Doorslaer ve diğerleri, 2000; Wagstaff, 2002). Eğer bir toplumda; etnik, cinsiyet, eğitim seviyesi, meslek, coğrafi ve gelir farklılıklarına bağlı olarak sağlık hizmetlerine erişimde bir bariyer yoksa, o toplumda sağlık hizmetlerinde hakkaniyetin olduğu söylenebilmektedir (Abel-Smith, 1994: 19). Bu bakımdan insanları, katastrofik sağlık harcamalardan koruyarak hakkaniyeti sağlamak, sağlık politikasının arzu edilen bir hedefi olarak kabul edilmektedir (Filmer ve diğerleri, 2002 ;Kawabata ve diğerleri, 2002; Russel ve Gilson, 1997).

3.2.7. Cepten Harcamalarda Adalet

Günümüzde hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler kullanıcı katkılarında adaletli olma konusunda güçlük çekmektedir. Her ne kadar kullanıcı katkılarının adaleti sağladığı ifade edilse de düşük gelire sahip ülkeler ve bireyler bu uygulamanın haricinde tutulduğu sürece sağlanabilmektedir. Her ne kadar kullanıcı katkıları düşük gelirli bireyleri sübvans etmek için kullanılsa da bu durum genel olarak vergilerin azalmasına yol açmakta ve yüksek gelirli bireyler için bir avantaja dönüşmektedir (Çelik, 2011: 197-198).

Daha önceden de belirtildiği gibi her ne kadar yüksek gelirli bireyler daha fazla harcama yapıyor gibi görünsede bu durum gelirle oranlandığında düşük gelirli bireylerin cebinden daha fazla oranda para harcadığı görülmektedir.

3.2.8. Cepten Harcamalarda Verimlilik

Kullanıcı katkıları çoğu zaman sağlık hizmetleri için ek gelir oluşturacağı düşünülmektedir. Kullanıcı katkılarının ek gelir oluşturması için hastalarının hizmeti kullanmayı bırakmaması gerekmektedir. Ancak kullanıcı katkılarıyla birlikte sağlık hizmet kullanımı sınırlanacağı için ek gelir oluşturma kapasitesi de aza indirgenecektir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde kullanıcı katkılarının artması düşük ve orta ülkeleri yoksulluğa sürüklemektedir. Tıbbi yoksulluk tuzağı olarak ifade edilen bu durumun boyutları ulusal hane halkı araştırmaları ve yoksulluğu azaltmayı amaç edinmiş katılımcı çalışmalarla meydana gelmekte ve dört başlık altında incelenmektedir. Bunlar; uzun dönemde yoksullaşma, tedavi edilmemiş hastalıkların varlığı, sağlık hizmeti kullanımında azalma ve bilinçsiz ilaç kullanımıdır (Çelik, 2011:198).

Yoksulluk ve sağlık ilişkisinin iki yönlü olduğu bilinmektedir. Sağlık hizmetleri için cepten harcamaların yoksulluk sınırına çektiği bireyler ya da hane halklarının sağlık hizmeti kullanımının azalması durumunda, zaman içinde sağlık düzeyleri daha da olumsuz etkilenmekte ve sağlık sistemine daha büyük yük getirebilmektedirler. Yoksulların, sağlığın sosyal belirleyicileri (düşük eğitim, işsizlik, olumsuz barınma koşulları, kronik stress vb) açısından risk grubunda oldukları, bu nedenle pek çok hastalık açısından risklerinin daha yüksek ve beklenen yaşam sürelerinin daha kısa olduğu bilinmektedir. CSH'nin yüksek olduğu ülkelerde düşük gelirli kesimler, hizmetlerden yararlanamadıklarında mevcut hastalıkları ilerletmekte, toplum hastalık yükü ve sağlık harcamaları artmakta, işgücü kayıpları ile birlikte ekonomi de olumsuz etkilenmektedir. Dolayısıyla yoksul kesimlerin sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanamamasının etkisi sadece yoksul kesimlere değil, aslında tüm topluma yansımaktadır. Tüm bu sayılan faktörlerin bir kısır döngü içinde olduğu belirtilmektedir: yoksulluk düşük sağlık düzeyine, düşük sağlık düzeyi ise yoksulluğa yol açmaktadır. DSÖ tarafından, düşük maliyetli, öngörülebilir ihtiyaçlar haricinde, özellikle düşük gelir gruplarının zorunlu sağlık hizmetleri kullanımına

olan negatif etkisi olduğu için kullanıcı katkılarının bir finansman yöntemi olarak seçilmesi önerilmemektedir (Çelik, 2011: 198-199).



4. BÖLÜM: ETKİNLİK

4.1. Etkinlik Kavramı

Performans ölçümü yaparken yararlanılan en önemli iki ölçüt verimlilik ve etkinlik kavramlarıdır. Literatürde bu iki kavram birbirleriyle karıştırılsa da birbirlerinden farklı anlamlara sahiptir. Verimlilik çıktının girdiye oranı olarak tanımlanırken, etkinlik kullanıldığı yerlere göre farklılık göstermektedir (Fried -Lovell vd., 2008: 6). Etkinlik (efficiency) kısaca işleri doğru yapabilme kabiliyetidir. Sağlık hizmetlerinde etkinlikte birim girdi başına ulaşılan sağlık sonuçları oranlanırken verimlilikte ulaşılan çıktılar değerlendirilmektedir (Şahin, 2019: 217).

$$\text{Etkinlik} = \frac{\text{Sonuçlar}}{\text{Girdi}} \quad (\text{Eşitlik 4.1.})$$

Analiz yapılırken kullanılan tanım ele alındığında ise etkinlik potansiyel olan girdi veya çıktının gözlemlenen girdi veya çıktıya oranlanmasıdır (Fried vd., 2008: 6). Bir başka deyişle,

$$\text{Etkinlik} = \frac{\text{standart performans}}{\text{fiili performans}} \text{ ,tır.} \quad (\text{Eşitlik 4.2.})$$

Örneğin; bir hastanede bir hasta için kan alma süresi 5 dakika olarak belirlenmiş olsun. Ancak uygulamada işlem 7 dakikada gerçekleşiyorsa bu durumda etkinlik değeri $5/7=0,71$ 'dir.

Etkinlik oranı 1' göre yorumlanmaktadır. Bu doğrultuda oranın 1'den büyük olması beklenenin üzerinde bir etkinlik düzeyini gösterirken 1'in altında olması istenilen sonuca ulaşamadığı anlamına gelmektedir. Görüldüğü üzere, örnekte ulaşılan sonuç etkinsiz olarak kabul edilmektedir.

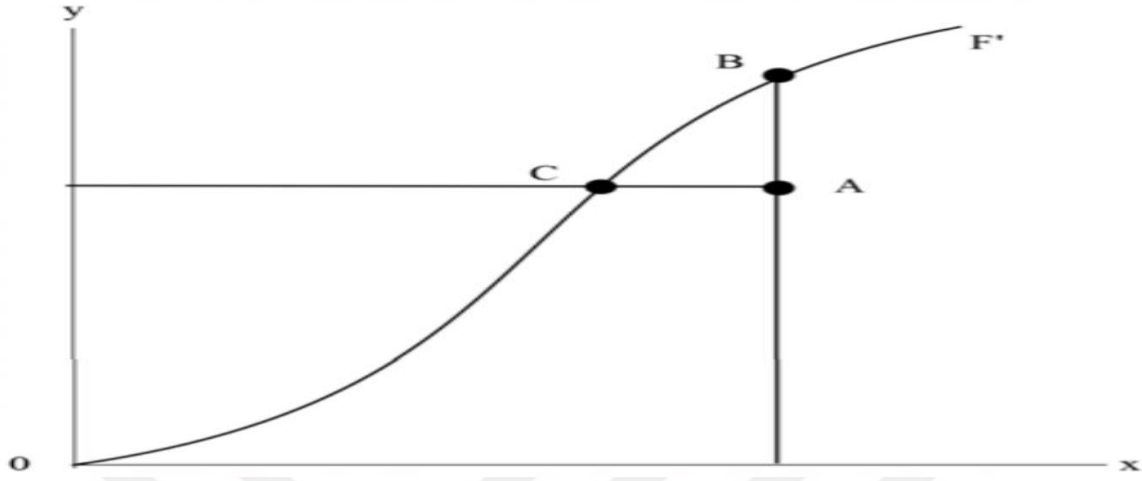
Bunun haricinde etkinlik kavramı teknik, tahsis ve ölçek etkinliği olmak üzere üç farklı açıdan ele alınmaktadır.

4.1.1. Teknik Etkinlik

Teknik etkinlik, belirli bir sonucu minimum miktarda girdi ile elde edebilme olarak ele alınmaktadır (Farrell, 1957). Teknik etkinlik, çıktı/girdi ilişkisini ortaya koyması anlamında bir verimlilik göstergesi özelliği göstermektedir (Akal, 2005: 43)

Ekonomik etkinlik ise bahsi geçen iki gösterge için eş zamanlı olarak bilgi sahibi olunması durumudur (Varabyova ve Schreyögg, 2013: 71). Bir üretim sürecinde

iřletmeler gerekli olmadıęı halde fazladan girdi kullandıklarında teknik etkinlik dūőecektir (Titiz ve dięerleri, 2007: 125).



Şekil 4.1. Teknik Etkinlik

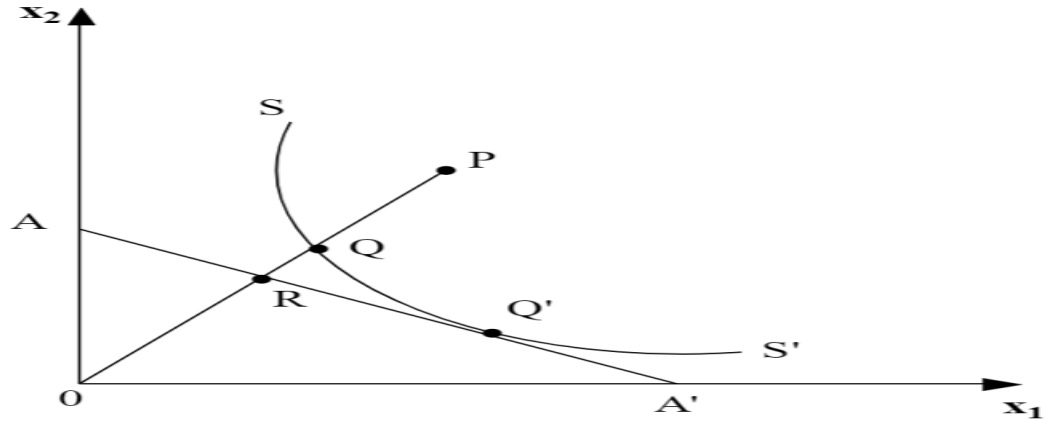
Kaynak: Coelli vd., 2005: 4

Bir işlem sonucu elde edilen üretim belirlenen sınırın üzerinde yer alıyorsa teknik etkinlik açısından etkin olduğunu göstermektedir (Özgümüş, 2012: 5). Şekil 4.1'de, OF' doğrusu çıktı ile girdi arasındaki ilişkiyi ifade etmek için çizilen bir üretim sınırıdır. İşletmelerin üretim sınırı üzerinde faaliyet göstermeleri teknik etkin olarak ifade edilirken üretim sınırının altında kalmaları durumunda teknik açıdan etkin olmadıkları anlamı gelmektedir. Bu durumda B ve C noktaları teknik etkinlik gösterirken A noktası teknik etkin değildir.

Bunların dışında teknik etkinlik çıktıya ve girdiye yönelik olmaz üzere iki farklı boyutta incelenmektedir. Çıktıya yönelik, girdileri en uygun şekilde kullanarak en fazla çıktıya ulaşmaktır. Girdiye yönelik ise kaynakları en uygun kullanarak en az girdiyle en fazla çıktıya ulaşmaktır (Dursun, 2013: 4).

4.1.2. Tahsis Etkinliği

Tahsis etkinliği, kaynakları muhtemel en yüksek fayda sağlayacak şekilde maliyet etkililik açısından en fazla getiriye ortaya koyan harcamalara göre dağıtım sağlamaktır (HSA, 2012: 16). Bir başka anlatımla kısıtlı kaynakların en doğru şekilde dağıtılmasıdır (Cylus vd., 2017: 60).



Şekil 4.2. Teknik Etkinlik ve Tahsis Etkinliği

Kaynak: Coelli vd., 2005: 52

Şekil 4.2’de tahsis etkinliği ve teknik etkinlik arasındaki fark yer almaktadır. Şekil, x_1 ve x_2 arasında sadece bir ürün üreten bir işletmeye aittir. İşletmenin P noktasında yer aldığı bir birim ürün ürettiği sayıltısı vardır. Bu işletme için teknik etkinlik $0Q/0P$ ’dir. Çünkü işletme P noktasında varlığını korumak için her faktörden $0Q/0P$ kadar daha fazla kullanılmaktadır. Bu durum SS' doğrusu teknik etkin üretim yapan işletme olarak ele alınabilir. Bir diğer doğru ise AA' doğrusudur. Bu doğruda faktör fiyat oranının eşit olduğu görülmektedir. Q ve Q' teknik olarak etkin olmanın yanı sıra Q' noktasında üretim maliyeti Q noktasına oranla $0R/0Q$ kadar daha az olmaktadır. Bu nedenle Q noktasının tahsis etkinliği $0R/0Q$ oranındadır. İşletme $0R/0P$ kadar azaltılabilirse hem teknik hem de tahsis olarak tam olarak etkin olabilecektir.

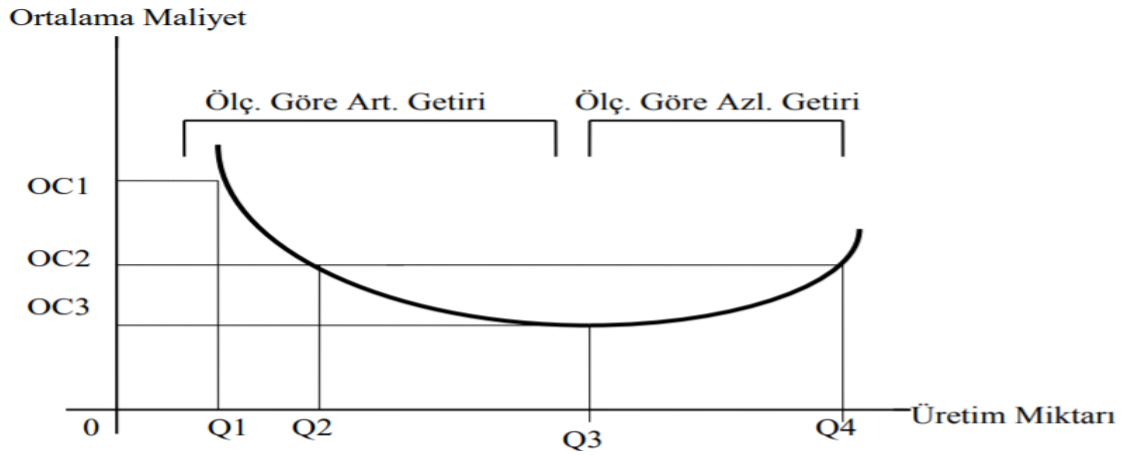
4.1.3. Ölçek Etkinliği

Ölçek, bir işletmenin nicelik anlamda büyüklüğünü ifade ederken ölçek ekonomileri, girdi fiyatlarının sabitliği ve tam kapasite çalışma sayıltıları çerçevesinde işletmenin büyüklüğünün sağladığı maliyet tasarrufları olarak ele alınmaktadır (Müftüoğlu, 1994: 368). Ölçek etkinliği, üretim birimine karşılık gelen en anlamlı ölçeği bularak üretim yapma kabiliyetidir (Çınar, 2010: 98). İşletmenin sahip olduğu girdiyi kullanarak en maksimum çıktıyı elde etme teknik etkinlik olarak ele alınırken, buna uygun ölçekte üretim yapabilme ise ölçek etkinliğidir (Abbott ve Doucouliagos, 2003: 90).

Dolayısıyla, işletmelerin büyüklüğüne göre ölçek etkinliği değişkenlik göstermektedir (Dursun, 2013: 7).

Üretim faktörleri ve miktarları arasındaki ilişkiyi ifade etmek için ölçeğe göre getiri kavramı kullanılmakta ve üç farklı şekilde yorumlanmaktadır: ölçeğe göre sabir getiri, ölçeğe göre azalan getiri ve ölçeğe göre artan getiri.

Üretim ölçeğinde değişimlerin ardından ortaya çıkan üretim miktarında yer alan üretim faktörlerinin (emek, sermaye, rant ve girişimci) birlikte ve aynı oranda farklılaşması üretim miktarını da aynı oranda ve yönde farklılaştırıyorsa ölçeğe göre sabit getiri, daha düşük oranda ve aynı yönde değiştiyorsa ölçeğe göre azalan getiri, daha fazla oranda ve aynı yönde değiştiyorsa ölçeğe göre artan getiriden bahsedilmektedir (Küçük, 2011: 354).



Şekil 4.3. Uzun Dönemli Ortalama Maliyet Eğrisi

Kaynak:Lipsev ve Steiner, 1978: 180

Uzun dönemli ortalama maliyet eğrisi (UDOM) ile ölçek ekonomileri arasında ilişki Şekil 4.3'te yer almaktadır. Buna göre UDOM ile ölçek ekonomileri arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Azalan ölçek ekonomisi varlığında UDOM artan bir seyir izlerken, artan ölçek ekonomisi varlığında UDOM azalan bir seyir izlemektedir.

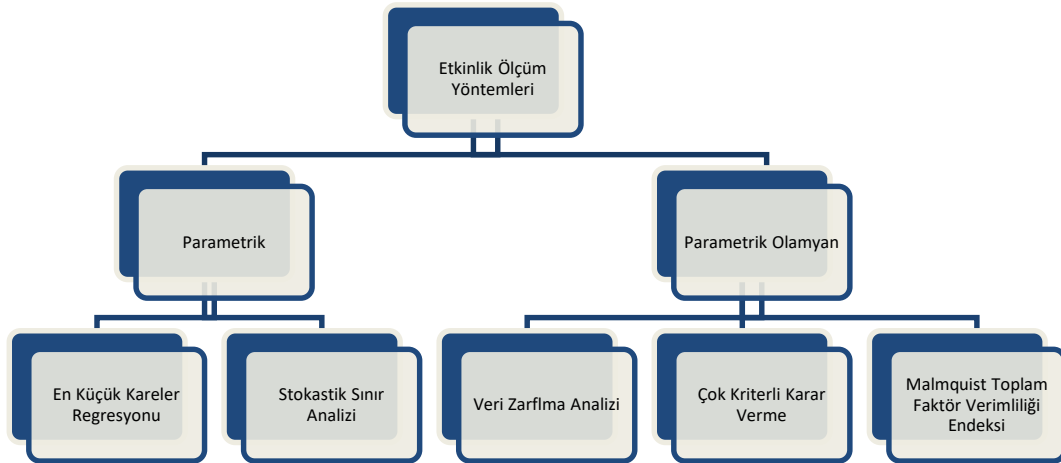
Ölçek etkinliği, teknik etkinliğin yanında en verimli ölçek büyüklüğünü yakalamaktır. İleriki bölümlerde değenilecek olan Charnes, Cooper, Rhodes (CCR) tarafından geliştirilen modelden ortaya çıkan toplam etkinlik değeriyle Banker, Charnes, Cooper (BCC) tarafından geliştirilen modelden ortaya çıkan teknik etkinlik değerinlerinin birbirleriyle oranlaması sonucunda ölçek etkinliğine ulaşılmaktadır. Bu

durum aşağıdaki formülde ifade edilmektedir. Teknik etkinliğin devamlılığını sağlamak şartıyla karar birimi ölçeği küçülttüğü zaman verimlilik azalış göstermektedir. Bu durum ölçeğe göre azalan getiri (Decreasing Return to Scale-DRS) olarak ele alınmaktadır. Teknik etkinliğin devamlılığını sağlamak şartıyla karar birimi ölçeği büyüttüğü zaman verimlilik artış göstermektedir. Bu durum ölçeğe göre artan getiri (Increasing Return to Scale-IRS) olarak ifade edilmektedir. Bunların dışında, üretim sınırında, ölçeğe göre azalan, sabit ve artan getiri aralıklarının bir arada olabilmesi ise ölçeğe göre değişken getiri (Variable return to Scale-VRS) kavramıyla açıklanmaktadır (Özcan, 2007: 28). Bu durum Eşitlik 4.3’de sunulmuştur.

$$\text{Ölçek Etkinliği} = \frac{\text{Toplam Etkinlik}_{CCR}}{\text{Teknik Etkinlik}_{BCC}} \quad (\text{Eşitlik 4.3})$$

4.2. Etkinlik Ölçümünde Kullanılan Yöntemler

Etkinlik ölçümü Lovell (1993) ve Schmidt (1985) tarafından iki farklı sınıflamaya tabi tutulmuştur. Bunlar parametrik olmayan (matematiksel) veya parametrik (ekonometri) yöntemler şeklindedir. İlgili yöntemler Şekil 4.4’de gösterilmektedir.



Şekil 4.4. Etkinlik Ölçümünde Kullanılan Yöntemler

Parametrik yöntemler SSA ve EKK regresyonu olarak değerlendirirken parametrik olmayan yöntemler VZA, Çok kriterli karar verme ve Malmquist Toplam Faktör

Verimliliği Endeksi şeklindedir. Etkinlik ölçümü yapılırken en sık kullanılan teknikler VZA ve stokastik sınır analizleridir (Coelli, 1996: 3).

4.2.1. Parametrik Olmayan Yöntemler

Parametrik olmayan yöntemler, doğrusal programlama kökenli yöntemler yardımıyla ortaya çıkan sonucun etkinlik sınırına olan uzaklığını ölçmektedir. En yaygın olarak tercih edilen parametrik olmayan yöntem VZA'dır. (İnan, 2000: 85).

4.2.1.1. Veri zarflama analizi

Veri zarflama analizi (VZA), birden çok girdi ve çıktıya sahip, ancak verileri bir bütün olarak toplamak için belirgin bir üretim işlevi olmayan karar verme birimlerinin (KVB) göreceli etkinliğini ölçen matematiksel bir modeldir (Adler, 2002: 250-251). VZA'nın en önemli ilkesi teknik etkinliktir. Teknik etkinlik, bir karar verme biriminin tahsis edilmiş bir dizi girdiden maksimum çıktı elde etme yeteneğidir (Coelli, 1996: 4). Bir karar verme biriminin etkinliğini ölçmek için çıktı/girdi oran ölçeği kullanılmaktadır. Aynı çıktı ve girdiye sahip birden fazla KVB mevcutsa, oran ölçeğinin boyutunu kullanarak bir karşılaştırma yapmak mümkündür. Ayrıca VZA modeli, birden fazla girdi ve çıktı kalemi tanımlamayı, kalemleri amaçlara göre değiştirmeyi ve aynı anda farklı ölçü birimleri kullanan kalemleri değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır (Nishiuchi vd., 2015: 394).

Etkinlik puanları girdilerin en etkin kullanımıyla mümkün olan en büyük miktarda çıktının üretildiği bir "sınır"ı tahmin etmek için kullanılmaktadır. Sınırdaki bulunan noktalar, kaynakların maksimum verimliliğini temsil etmektedir; böylece sınır boyunca olan tüm noktalar eşdeğerdir ve paretonun etkin olduğu anlamına gelmektedir. Sınırın iç kısmındaki noktalar, değişen derecelerde etkinsizliklerle karşı karşıya kalan noktalardır. Bu sınırlar deterministiktir, dolayısıyla "sınırdan herhangi bir sapma etkinsizlikle ilişkilidir" (Turi, 2014: 3).

VZA tabanlı kıyaslama yaklaşımlarının prosedürü aşağıdaki dört adımda sonuçlandırılabilir. İlk olarak çalışma konusu, girdi/çıktı boyutları ve indeksleri belirlenir. İkinci olarak, değerlendirilen tüm KVB'lerin ilgili veri seti elde edilir ve üstün performanslı KVB'leri (etkin KVB'ler) ve düşük performanslı KVB'leri (etkinsiz KVB'ler) ayırt etmek için uygun bir VZA modeli seçilir. Üçüncüsü, belirli bir kritere dayalı olarak (örneğin, en yakın hedef veya radyal ölçü), etkinsiz KVB'ler,

tek veya çoklu kıyaslama adım(lar)ında en iyi performans gösteren KVB'ler veya bunların sanal etkin KVB'ler olarak adlandırılan doğrusal kombinasyonları arasında rasyonel kıyaslamalar bulabilir. Son olarak, etkinsiz KVB'ler, VZA yöntemiyle belirlenen kriterlere yönelik performanslarını iyileştirmektedir (An ve diğerleri, 2021:1). VZA modelleri çeşitli alanlarda farklı koşullara uyum sağlamak için hızla gelişip ve zenginleştirilmiştir (Cu ve Yu, 2021: 1).

Sağlık, bankacılık eğitim, restoranlar, imalat sanayi vb alanlarda performans ölçümü yapmak, kaynak etkinliğini ölçmek ve karşılaştırmalar yapmak amacıyla VZA sıklıkla bugüne kadar uygulanmıştır (Özcan, 2007: 3).

VZA'nın uygulanabilmesi için bazı gerekli aşamalar bulunmaktadır (Özcan, 2007: 5). Bunlar Şekil 4.5'te yer almaktadır.



Şekil 4.5. VZA'nın Uygulanabilmesi İçin Aşamalar

VZA'da ilk aşamasında etkinlik ölçümlerinin karşılaştırmasını yapmak amacıyla karar birimlerinin seçimi yer almaktadır. Girdiyi çıktıya çevirebilecek herhangi bir birim karar birimi olarak seçilebilir (Bakırcı, 2006: 50). Sonuçların daha anlamlı çıkabilmesi için farklı görüşler bulunmaktadır. Vassiloglou ve Giokas (1990) karar verme birim sayısının girdi ve çıktı sayısının en az 3 katı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Boussofiene ve diğerleri (1991) daha sistematik olarak girdi sayısı m , çıktı sayısı da p ise, karar birimi sayısı en az $m+p+1$ olması gerektiğini ifade

etmişlerdir. Genel anlamda KVB sayısı girdi ve çıktı sayısının en az iki katı olması yeterlidir (Özcan, 2007: 6).

VZA'nın ikinci aşaması olan girdi ve çıktı seçimi etkinliği doğrudan etkilemektedir. Önemli bir değişkenin modele eklenmemesi durumunda etkinliğin düşük çıkması mümkün olabilecektir. Bunun haricinde modele gereğinden fazla girdi ve çıktının eklenmesi de etkin olmayan veya etkin olan birimlerin birbirlerinden ayırılmasını güç hale getirebilmektedir (Özcan, 2007: 7).

VZA'nın üçüncü aşamasında belirlenen girdi ve çıktı verilerinin toplanması ve bunların güvenilirlikleri yer almaktadır. Veri toplama aşamasında bir değişkenin verisine ulaşılmaması durumunda modelden çıkarılması uygun olarak kabul edilmektedir. Ancak sonradan bu durumla karşılaşmamak için model oluştururken en başında verilerin ulaşılabilirliği göz önünde bulundurulması daha doğru olacaktır. Buna ek olarak veriler toplanırken güvenilir olmaları da önem arz etmektedir.

VZA'da girdi ve çıktı seçimine uygun olarak bir model seçilmesi dördüncü aşama olan göreceli etkinlik ölçümünü gerektirmektedir. Göreceli etkinliği, çıktıların ağırlıklı toplamının, girdilerin ağırlıklı toplamına oranlanması ile elde edilmektedir. Bu durum Eşitlik 4.4'de gösterilmektedir (Allen ve Thanassolis, 2004: 363).

$$\text{Göreceli Etkinlik} = \frac{\text{Çıktıların Ağırlıklı Toplamı}}{\text{Girdilerin Ağırlıklı Toplamı}} \quad (\text{Eşitlik 4.4.})$$

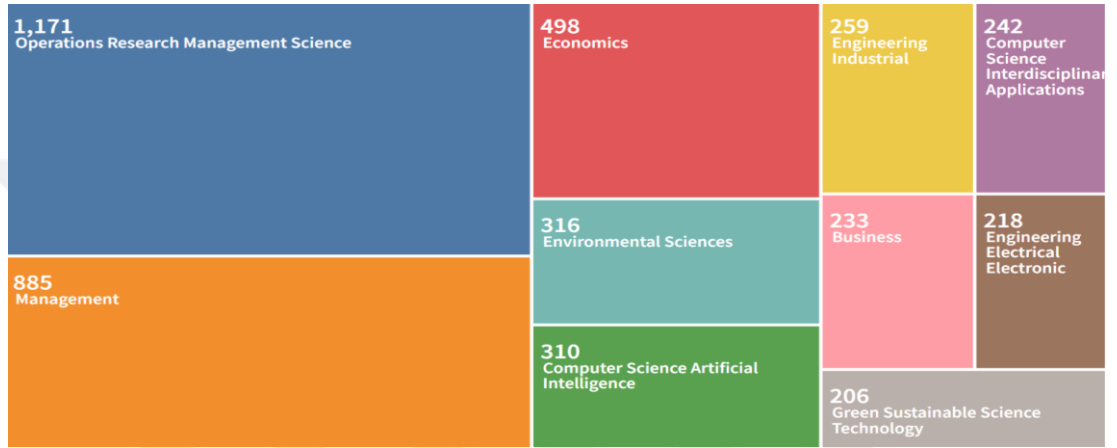
Beşinci adımda ise 0 ve 1 aralığında bir etkinlik değeri belirlenmektedir. Eğer sonuç 1'den küçük çıkarsa KVB etkin olarak değerlendirilmez. Sonucun 1'e eşit olması durumunda ise KVB'ler etkindir (Oruç, 2008: 16).

Altıncı aşamada, beşinci aşamada etkin olarak çıkan KVB'ler yani sonucu 1'e eşit olanlar seçilerek yeni bir küme oluşturulur. Bu kümeye referans kümesi adı verilmektedir. Bir KVB'nin referans gruplarında bulunma durumu örneklemenin büyüklüğü ile doğrudan orantılıdır (Aslankaraoğlu, 2006: 14-15).

VZA'yı diğer yöntemlerden ayıran özelliklerden biri etkin olmayan KVB'leri etkin hale dönüştürebilecek hedefler ortaya koymasıdır. Bu da VZA'nın yedinci aşamasını oluşturmaktadır. Burada önemli bir husus ulaşılabilir hedefler konulmasıdır. Bu da referans kümesindeki etkin KVB'lerin ağırlıklı ortalaması alınarak yapılmaktadır (Oruç, 2008: 18).

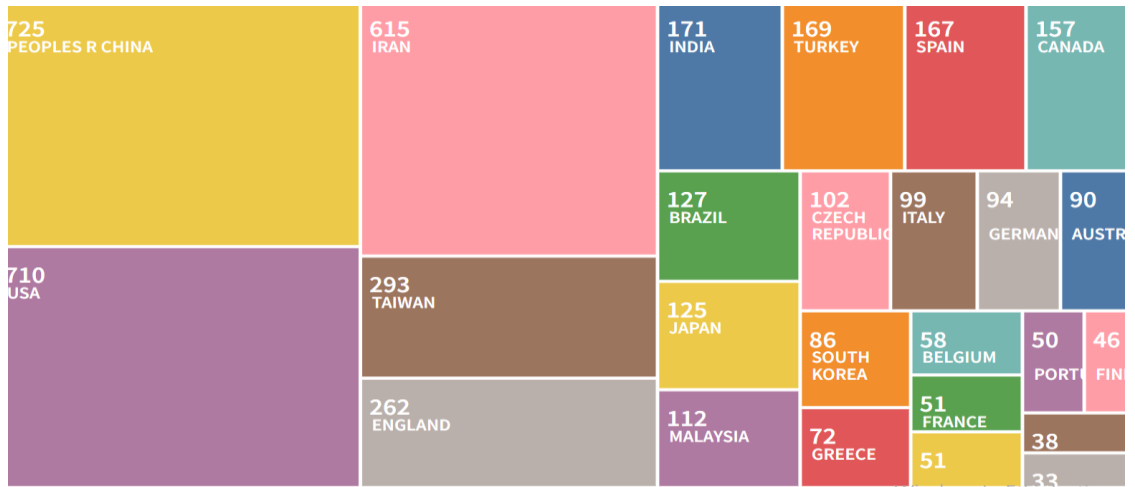
Son aşamada ise KVB derinlemesine incelemey tabi tutulduktan sonra her bir KVB için girdi ve çıktılar ele alındığı bir genel değerlendirme yapılmaktadır (Aslankaraoğlu, 2006: 16).

28 Ocak 2022 tarihinde Web of Science veri tabanından “data envelopment analysis” anahtar kelimesi “Title” seçeneğinde tarama yapılmıştır. Bunun sonucunda toplamda 4.071 yayına ulaşılmıştır. Bu yayınların kullanıldığı alanlar ve yayın yapan ülkeler Şekil 4.6 ve Şekil 4.7’de belirtilmektedir.



Şekil 4.6. VZA’nın Kullanıldığı Alanlar

Şekil 4.6’da Web of Science veri tabanı tarafından oluşturulan VZA’nın kullanıldığı kategoriler yer almaktadır. Buna göre VZA, 1.171 yayınlı en fazla yönetim bilimi tarafından kullanılmıştır. Bunu yönetim, ekonomi, çevre bilimleri ve yapay zeka bilimi takip etmektedir.



Şekil 4.7. VZA Üzerine Yayın Yapan Ülkeler

Şekil 4.7’de VZA üzerine yayın yapan ülkelerin görseli yer almaktadır. Buna göre VZA alanında literatüre en fazla katkı sağlayan ülkenin 725 yayın ile Çin olduğu görülmektedir. Bunu ABD, İran, Tayvan, İngiltere ve Hindistan takip etmektedir. Türkiye ise 169 yayımla 6. sırada yer almaktadır.

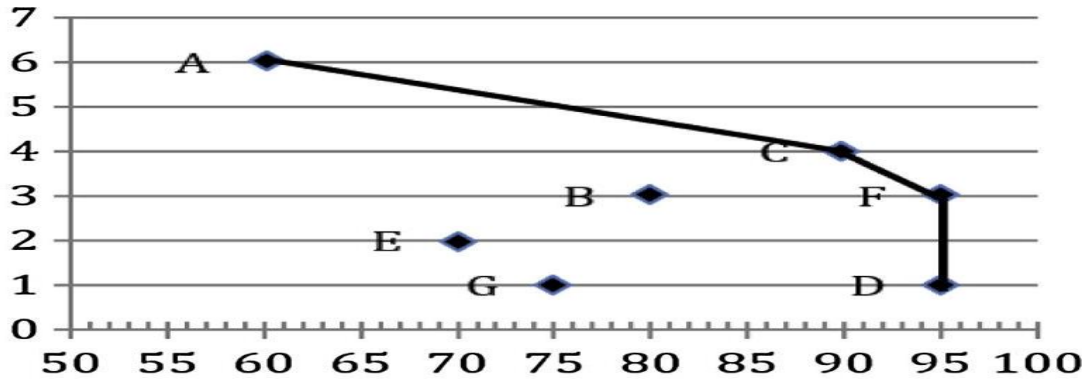
VZA’da kullanılan göreceli etkinlik, toplam ağırlıklı çıktının toplam ağırlıklı girdiye oranı olarak tanımlanmaktadır. Buna yönelik amaç modeli aşağıda sunulmuştur. (n birimi ile gösterilen s çıktıları karşılaştırarak y_{rk} , $r=1,...,s$ ve m, ile gösterilen girdiler x_{ik} , $i=1, ..., m$ (KVB için etkinlik ölçüsü k’dır) (Adler vd., 2002: 251). Aşağıdaki gibi formüle edilmektedir.

$$hk = \text{Max}_{u_r, v_i} \sum_{r=1}^s u_r y_{rk} = \sum_{i=1}^m v_i x_{ik} \quad (\text{Eşitlik 4.5.})$$

VZA sonuçlarının daha doğru sonuç vermesi için seçilen karar birimi sayısının çıktı ve girdi değişkenleri sayısının minimum iki katı olması tercih edilmektedir (Behidoğlu ve Özcan, 2009: 304).

Etkinlik oranı, sıfırdan bire kadar değişmektedir ve KVB k , 1’e eşitse nispeten etkin kabul edilmektedir. Bu nedenle, kısıtlamalar göz önüne alındığında, her KVB kendi kendine yeterliliği en üst düzeye çıkarmak için ağırlıklarını seçecektir. VZA’nın sonucu, bir zarf yüzeyini veya Pareto sınırını tanımlayan hiper düzlemlerin belirlenmesidir. Yüzeyde bulunan KVB’ler zarfı belirler ve etkin kabul edilirken, olmayanlar etkinsiz olarak kabul edilmektedir. Model 1’de açıklanan formülasyon, nispeten kolay bir şekilde çözülebilen doğrusal bir programa çevrilebilmektedir ve eksiksiz bir VZA , her KVB için bir tane olmak üzere n tane doğrusal programı çözmektedir (Adler vd., 2002: 251).

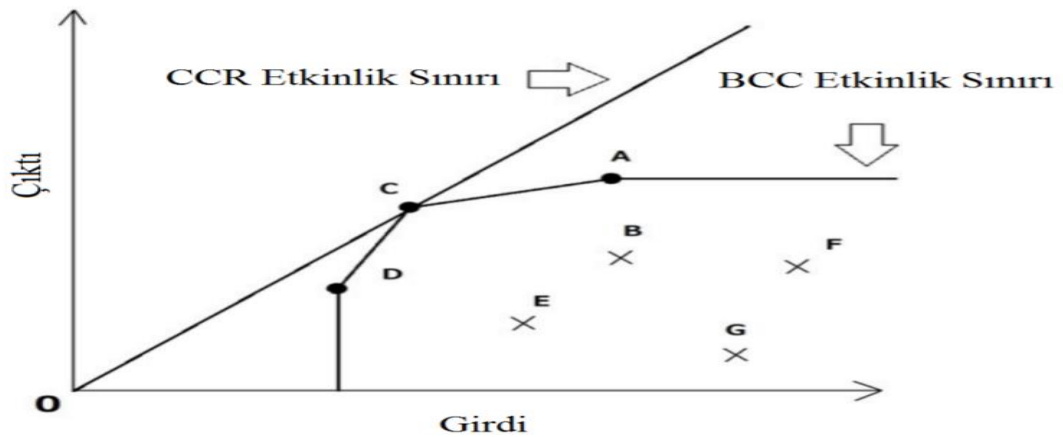
Farrell (1957) tarafından tavsiye edilen sınır tahmini için parçalı doğrusal dışbükey gövde yaklaşımı ile VZA’nın temelleri atılmıştır. Bu çalışmada VZA’nın temel mantığı olan çıktının girdiye oranlanmasını kullanarak bir etkinlik sınırı geliştirmiştir. Şekil 4.8’de lisansüstü öğrencilerinin başarılarını belirlemek için bir etkinlik sınırı yer almaktadır. Şekil 3.8’de sınır üzerinde yer alan A, C, F ve D noktaları etkin birim iken sınırın altında kalan birimlerin etkin olmadığı görülmektedir.



Şekil 4.8. Lisansüstü Öğrenci Örneği İçin Etkinlik Sınırı

Boles (1966) ve Afriat (1972), görevi başarabilecek matematiksel programlama yöntemleri önerse de VZA terimini ortaya atan Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) isimli yazarlardır. O zamandan beri VZA metodolojisini genişleten ve uygulayan çok sayıda çalışma yapılmıştır. Charnes ve diğerleri (1978), VZA'yı , modern ekonominin temeli kabul edilen üretim fonksiyonlarına ulaşmanın yeni bir yöntemi olan matematiksel bir programlama modeli olarak tanımlamışlardır.

Charnes, Cooper ve Rhodes (1978), girdi yönelimi olan ve ölçeğe göre sabit getiriler (CCR) kabul eden bir model önermişlerdir. Bunu takip ederek bir değişken öneren Banker, Charnes ve Cooper (1984) gibi alternatif varsayım setlerini ele almış ve (BCC) modelini ortaya atmışlardır. Her iki teknik de yazarların baş harflerinin kısaltmalarıyla anılmaktadır. Bunun ardından Charnes ve diğerleri (1982) tarafından geliştirilen model, Charnes ve diğerleri (1985) tarafından ilave model ve Tone (2001) tarafından diğer bir model geliştirilmiştir. Şekil 4.9'da CCR ve BCC modellerine göre etkinlik sınırları yer alan bir örnek yer almaktadır.



Şekil 4.9. BCC ve CCR Modelleri

Kaynak: Nishiuchi vd., 2015:394; Konca, 2021: 61

Şekil 4.9 incelendiğinde CCR ve BCC modellerine göre etkin olmayan ve etkin olan KVB'ler yer almaktadır. C noktası hem CCR hemde BCC modelinde etkindir. Bu doğrultuda ölçek etkinliği bakımından da etkindir. A ve D noktaları sadece BCC modeline göre etkindir. B, E, F ve G noktaları ise her iki modele göre de etkin değildir.

4.2.1.1.1.CCR (Charnes-Cooper-Rhodes) yöntemi

Genellikle CCR modeli olarak adlandırılan yöntem Charnes ve diğerleri (1978) tarafından ortaya atılmıştır ve üretim fonksiyonunun ölçeğe göre sabit getiri sergilediğini varsaymaktadır. CCR modeli, girdiler ve çıktılar için önceden ağırlıklar gerektirmeden tüm KVB'lerin etkinliğini ölçmektedir. Modelin temeli, girdi ve çıktılara sanal ağırlıklar atamaya dayanmaktadır ve değerlendirme altındaki KVB'nin maksimum etkinliğini belirlemek için doğrusal programlama uygulayarak bu süreci tüm KVB'ler için tekrarlamaktadır (Aldamak ve Zolfaghari, 2017: 162).

CCR modelinin lineer formu Eşitlik 4.6. ve 4.7'de yer almaktadır.

Belirteçler:

i: girdi sayısı

j: çalışmada kullanılan karar verme birimlerinin sayısı

r: çıktı sayısı

Parametreler:

u_r : çıktı ağırlığı ($i = 1, \dots, s$)

v_i : girdi ağırlığı ($j = 1, \dots, m$)

Değişkenler:

v_{ij} : j. karar verme biriminin r. çıktısının ağırlığı

x_{ij} : j. karar verme biriminin i. girdisinin ağırlığı

$$\text{Amaç Fonksiyonu; } \max E_l = \sum_{i=1}^s (u_i y_{il}) \quad (\text{Eşitlik 4.6.})$$

$$\begin{aligned} \text{Kısıtlar; } \sum_{j=1}^r (v_j x_{jl}) = 1 \text{ ve } \sum_{i=1}^s u_i y_{im} - \sum_{j=1}^r (v_j x_{jm}) \leq 0, m \\ = 1, \dots, n \end{aligned} \quad (\text{Eşitlik 4.7.})$$

4.2.1.1.2. BBC (Banker, Charnes ve Cooper) yöntemi

Banker, Charnes, Cooper (1984) tarafından geliştirilen BCC modeli ölçeğe göre azalan, artan veya sabit getiri çerçevesinde, ölçek ve teknik etkinliğinin ayrımını ortaya koymaktadır. En önemli farkı BCC modeli modeli ölçeğe göre değişken getiri ile teknik etkinliği ölçerken CCR modeli ölçeğe göre sabit getiri çerçevesinde toplam etkinliği tespit etmektedir (Banker vd., 1984: 1079). Bu doğrultuda BCC modelinin matematiksel formu Eşitlik 4.8. ve 4.9'da yer almaktadır.

$$\text{Amaç Fonksiyonu; } \text{Max } E_l = \sum_{i=1}^s u_i y_{il} - c_l \quad (\text{Eşitlik 4.8.})$$

$$\begin{aligned} \text{Kısıtlar; } \sum_{j=1}^r (v_j x_{jl}) = 1 \text{ ve } \sum_{i=1}^s u_i y_{im} - \sum_{j=1}^r (v_j x_{jm}) - c_l \leq 0, m = 1, \dots, n \\ (\text{Eşitlik 4.9.}) \end{aligned}$$

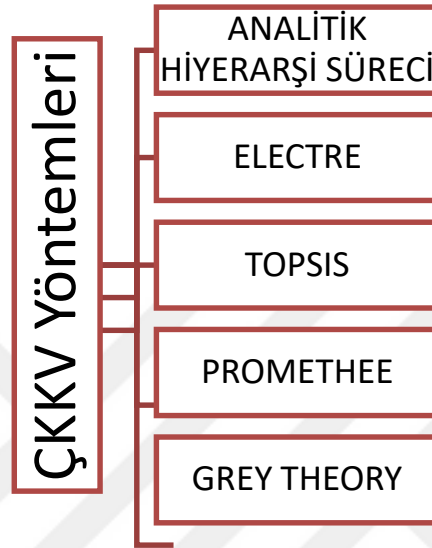
Eşitlik 4.8. ve 4.9'daki c_l parametresi bu modelin CCR modelinden farkını ortaya koymaktadır ve ölçeğe göre getiriye tespit etmektedir; $c_l = 0$ ise ölçeğe göre sabit getiriden bahsedilmektedir. Bu durumda etkinlik karşılaştırması yaparken performansın daha düşük olduğu söylenebilir. Çünkü karar biriminin etkinlik değerinin 1 olması hem ölçek etkinliği hem de teknik etkinliği aynı anda sağlamasını gerektirmektedir. $c_l > 0$ sonucunda ölçeğe göre artan getiri, $c_l < 0$ ise ölçeğe göre azalan getiri durumu ortaya çıkmaktadır (İsmail, 2004: 20).

4.2.1.2. Çok kriterli karar verme yöntemleri

Karar verme, herhangi bir disiplinde, özellikle inşaat sektöründe büyük miktarda bilginin işlenmesini gerektiren bir alanda başarıya ulaşmak için kilit bir faktördür. Çoğu inşaat süreci ve prosedürü, dikkate alınması gereken çok çeşitli faktörleri ve yönleri içeren birçok farklı görev, süreç ve gereksinimlerin bir özetidir. Bu şekilde, bu tür ortamlarda karar vermek çoğu zaman zor ve üstesinden gelinmesi zor bir işlem olabilir. Bu nedenlerle, bu tür karmaşık senaryoların karakterizasyonuna yardımcı olabilecek bir mekanizmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Çok kriterli karar

verme (ÇKKV), bu sorunların çözümünü kolaylaştırmaya yönelik bir yöneylem araştırması dalı olarak ortaya çıkmıştır (Jato-Espino ve diğerleri, 2014: 152).

Farklı koşullar ve uygulama alanları altında bunları ele almak için çok çeşitli çok kriterli karar verme yöntemleri (MCDM) geliştirilmiştir. Bu yöntemler Şekil 4.10'da gösterilmektedir (Aruldoss ve diğerleri, 2013:32).



Şekil 4.10. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Kaynak: Aruldoss, M., Lakshmi, T. M., & Venkatesan, V. P. (2013). A survey on multi criteria decision making methods and its applications. *American Journal of Information Systems*, 1(1), 31-43.

ÇKKV, çok kriterli karar ve planlama problemlerini yapılandırmak ve çözmekle ilgilidir. Tipik olarak, belirli problemler için benzersiz bir optimal çözümün olmadığı durumlarda, çözümler arasında karar vermek için bir dizi alternatif arasından “en iyi” alternatifi seçmeye karşılık gelmektedir (Aruldoss ve diğerleri, 2013:31).

Analitik Hiyerarşi Süreci (Analytical Hierarchy Process), farklı kriterler için farklı alternatiflerin ikili karşılaştırmasını da içeren ÇKKV yöntemidir. Problem hiyerarşik bir yapı içinde inşa edildiğinden, her bir unsurun önemi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, karar vermede önyargı bulunmaz, objektiftir. ELECTRE (Elimination EtChoix Traduisant la REalite), çeşitli kriterlerin işlevinde maksimum avantaj ve en az çatışma ile en iyi seçimi seçmek için kullanılmakta ve sıralama temeline dayanmaktadır. TOPSIS (Technique For Order Preference By Similarity To An Ideal Solution), yöntemi, her bir kriterin, pozitif ve negatif ideal çözümlerin kolayca

tanımlanmasını sağlayan ve monotonik olarak artan veya azalan bir fayda eğilimine sahip olduğunu varsaymaktadır. Alternatiflerin ideal çözüme göreceli yakınlığını değerlendirmek için Öklid uzaklığı yaklaşımı kullanılmaktadır. ÇKKV problemlerin çözümünde kolay ve etkili uygulanabilen yöntemlerden biri olarak öne sürülen PROMETHEE (The Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation) yöntemi, karar verme problemine temel olan seçenekleri, belirlenmiş tercih fonksiyonlarına dayanarak değerlendirmekte, seçeneklerin ikili değerlendirme yöntemiyle tam ve kısmi önceliklerini belirlemektedir. GRİ TEORİ (Grey Theory), kısmen bilinen ve kısmen bilinmeyen sistemlerin yüksek matematiksel analizini içermekte ve “yetersiz veri” ve “zayıf bilgi” olarak tanımlanmaktadır. Üç farklı bilgiden bahsedilmektedir. “Siyah” bilinmeyen bilgi, “Gri” kısmen bilinen-kısmen bilinmeyen bilgi ve “Beyaz” tam bilinen bilgidir. Karar verme süreci açık olmadığında, Gri teori siyah ve gri bilgileri etkileşimsel analiz yoluyla analiz etmekte ve çok sayıdaki belirsiz veri ve bilgi arasından seçim yapma imkanı vermektedir (Aruldoss ve diğerleri, 2013:33-34; Aydemir ve diğerleri, 2013: 188; Oubahman ve Duleba, 2021:69).

4.2.1.3. Malmquist toplam faktör verimliliği endeksi

Teknik etkinlik ve verimlilik endeksleri, bir işletmenin, bir sektörün, bir ülkenin veya başka bir deyişle bir üretim biriminin üretim performansının belirlenmesi amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Etkinlik, en iyi üretim teknikleriyle elde edilen maksimum çıktının gerçek çıktıya veya karar verme birimlerinin (KVB) mevcut teknoloji ile mümkün olan maksimum çıktıyı üretme kapasitesine oranı olarak tanımlanırken, verimlilik çıktının girdiye oranı olarak ifade edilmektedir. Malmquist toplam faktör verimliliği endeksi (MTFV) etkinlik performansının belirlenmesinde kullanılmaktadır. MTFV'deki değişimin teknik etkinlik değişimi (TED) ve teknolojik değişim (TD) olmak üzere iki bileşeni vardır. Teknik etkinlik ve teknik değişim endekslerindeki iyileştirmeler, bir ekonomik birimin yüksek ekonomik performans düzeyine ulaşması ve dolayısıyla yüksek uyumluluk gücüne sahip olması için birincil aracı oluşturmaktadır (Armagan ve diğerleri, 2010: 574).

TFV, Sten Malmquist (1953) tarafından geliştirilen modelin Caves vd. (1982a; 1982b) tarafından VZA temeline dayanan bir analize dönüştürülmesi sonucu meydana gelen parametrik olmayan bir analiz yöntemidir. Geliştiren kişinin adını

taşıyan MTFV’de karar verme birimlerinin etkinlikleri hem zamana hem de birbirlerine göre karşılaştırmaktadır. Bu bakımdan MTFV’nin durağan bir analiz yöntemi olmadığı söylenebilir (Özcan, 2014).

4.2.2. Parametrik Yöntemler

Parametrik yöntemlerin temelinde etkinlik ölçümü hesaplanırken KVB’ye ait üretim fonksiyonunun analitik bir düzlemde olduğu sayıltısı vardır (Oruç, 2008: 8). En küçük kareler regresyonu (EKK) ve stokastik sınır analizi (SSA) en sık tercih edilen parametrik yöntemlerdendir.

4.2.2.1. En küçük kareler regresyonu

Regresyon analizi, değişkenler arasındaki ilişkinin sebep-sonuç ilişkisinin varlığına işaret ettiği, iki veya daha fazla açıklayıcı değişken arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak konu ile ilgili tahminlerde bulunulan istatistiksel bir yöntemdir. Regresyon katsayılarını tahmin etmede 1974 yılında Alman matematikçi C.F Gauss tarafından ortaya atılan “Sıradan En Küçük Kareler (EKK)” yöntemi sıklıkla kullanılmaktadır (Işık, 2021: 66). Bu yöntemin asıl amacı sonuçlar ile zaman arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır (Say, 2006: 18). EKK ile fonksiyondaki hata terimlerinin katsayıları olabildiğince minimum şekilde tahmin edilmektedir (Işık, 2021: 66).

EKK uygulanırken öncelikle olayın aldığı değerler Y eksenini üzerinde, zaman ise X eksenini üzerinde belirlenerek grafik oluşturulmaktadır. Bu grafikten uzun dönemde meydana gelen sapmalar belirlenmekte ve bükülme noktası baz alınarak eğrinin derecesi tespit edilmektedir. Eğer EKK fonksiyon olarak belirlenecekse, standart hatalar tespit edilerek minimum değere sahip olan standart sapmaya sahip fonksiyon tercih edilmektedir. EKK’ya ait genel matematiksel formül Eşitlik 11’de yer almaktadır (Ozcan, 2008: 9):

$$y = \beta_0 + \beta_{1x1} + \beta_{2x2} \dots \dots \beta_{n \times n} + e \quad (\text{Eşitlik 4.10.})$$

Model 4’te sabit x değeri için y değeri rassal bir değişken olarak kabul edilmektedir. x’in her sabit değeri için y normal dağılırken x değeri için y’nin varyansı aynıdır.

En küçük kareler regresyon analizi ile ilgili olarak varyansının sabit olması, özellikle kalıntıların (residual) bağımsız olması, normal dağılım göstermesi ve bağımsız değişkenler (X) arasında birlikte değişimin olmaması varsayımları yorumlara ve sonuçlara direkt etkili oldukları için büyük önem arz etmektedir. Kurulan regresyon

modelinde varsayımların kontrolü için birçok istatistikle hesaplanmaktadır. Bu istatistiklerin birçoğu istatistik paket programlarında yer almakta olup bunların yorumlama kısmı tamamen araştırmacının bilgisine kalmıştır (Şahinler, 2000: 58).

4.2.2.2. Stokastik sınır analizi (SSA)

Stokastik Sınır Analizi (SSA) üretim sınırının işlevsel biçiminin önceden belirlenmesi gerektiği parametrik bir ölçüm tekniğidir. SSA’da üretim sırasında oluşan hataların ekonometrik modellerle bulunması ve bu hatalardan ortaya çıkan etkinsizliğin en aza indirgenmesi sürecine odaklanmaktadır. Bu özelliği sayesinde VZA’ya ek olarak girdilere müdahalede bulunarak hataları minimize etmektedir (Avcı ve Çağlar, 2016:20).

SSA temeli üretim sınırını tahmin etmeye dayanmakta ve bu da Aigner ve Chu (1968) tarafından Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun bir versiyonu olarak ortaya koyulmuştur. Bu durum Eşitlik 12’de sunulmaktadır.

$$\ln y_i = x_i \beta - u_i \quad i=1,...,N \quad (\text{Eşitlik 4.11.})$$

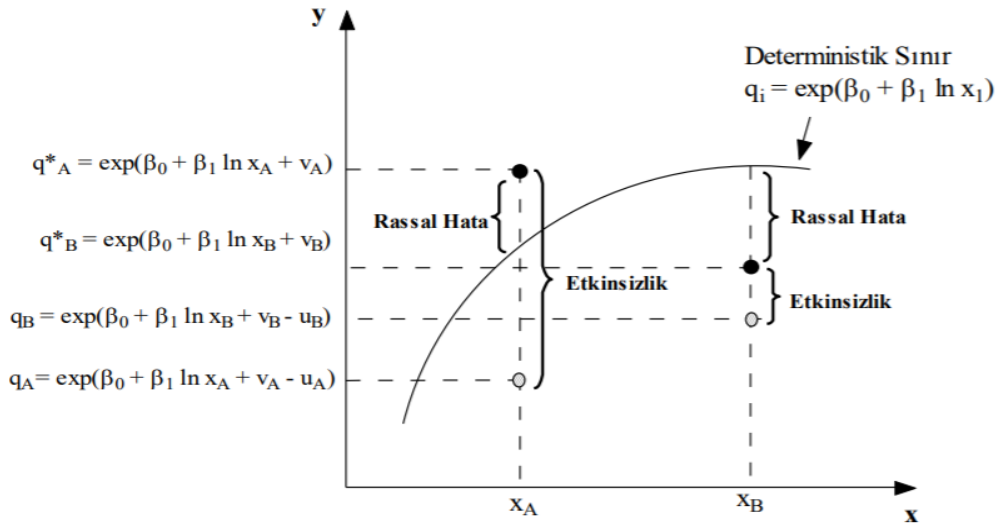
Denklemdaki y_i i. işletmesinin çıktısıdır. x_i , ilk elemanı 1 diğer elemanları ise girdilerin logaritmasını ortaya koyan $k \times 1$ boyutlu bir vektördür. β , bilinmeyen parametreler vektörü, u_i ise teknik etkinsizlik ile alakalı pozitif rastgele değişken olarak ele alınmaktadır. Burada amaç, üretim sınırının yapısını tanımlayan β vektörünün parametrelerinin kestirimlerini ortaya koymak ve aynı zamanda her bir üreticinin teknik etkinliğinin belirlenmesinde kullanılan u_i ’nin kestirimini yapmaktır (Özgümüş, 2012: 16). Africat (1972), u_i ’yi tahmin etmek için gamma dağılımına ait olan rastgele bir değişken olduğu sayıltısını, Aigner ve Chu (1968) ise lineer programlamayı kullanmaktadır (Afriat, 1972: 570)..

Bu alanda yapılan ilk çalışmalar Aigner ve diğerleri (1977) ve Meeusen ve van den Broeck, (1977) tarafından yapılmıştır. SSA’da hata terimlerinin istatistiksel olarak açıklanamayan varyasyonu ve etkinsizlik sınırına olan uzaklığı ortaya koyan iki kısma ayrılmıştır (O’Neill vd., 2008: 163). Bu anlamda etkin olan sınırları görürken diğer tarafından bunları etkileyen dışsal faktörler hakkında da bir bilgi edinilmiş olunur (Varabyova ve Schreyögg, 2013: 72). Bu yönüyle de en küçük kareler tekniğinden farklılık göstermektedir ve bu da SSA’nın üstünlüğünü ortaya koymaktadır.

Bir başka deyişle SSA, KVB ile uygulama sınırı arasındaki uzaklığı tespit ederken EKK tekniği sadece bulguları mevcut ortalama ile karşılaştırmaktadır (Öztürk ve Yıldız, 2016; 4).

SSA'nın VZA yerine kullanılmasının en önemli sebeplerinden biri teknik etkinsizliğin yanında üretcinin elinde olmadan ortaya çıkan çıktıları etkileyebilecek durumları da ele almasıdır. Böylelikle SSA iki bileşenden meydana gelmektedir. İlk bileşen istatistiksel gürültü anlamına gelirken ikinci bileşen üreticilerin teknik etkinsizlik durumunu ortaya koymaktadır (Özgümüş, 2012: 12).

SSA etkinlik sınırının ortaya çıkmasında probabilistik yaklaşımı kabul eden parametrik bir performans ölçüm tekniğidir (Pavlyuk ve Balash, 2004: 59). SSA, değişen girdi kullanımının üretilen çıktılar üzerindeki etkisini tahmin etmektedir. Bu modellerde genellikle sabit ve değişken olmak üzere iki tür girdi bulunmaktadır. Sabit girdiler kısa vadede üretilen çıktıların düzeyine göre değişmezken, değişken girdiler (örneğin, emek, malzemeler), adından da anlaşılacağı gibi, üretilen miktara göre değişmektedir (Van Nguyen ve diğerleri, 2021: 32). SSA, etkinsizliğin belirleyicilerinin tanımlanmasına imkan vermektedir (Aigner ve diğerleri, 1977 ; Battese ve Coelli 1992).



Şekil 4.11. Stokastik Üretim Sınırı

Kaynak: Coellie ve diğerleri, 2005: 244

Şekil 4.11'de teknik etkinliğin stokastik üretim sınırlarında tespit edilmesi görseli yer almaktadır. A ve B iki işletmeyi temsil etmekte ve işletmelerin rassal hatayı da içeren

üretim sınırı çıktıları yer almaktadır. Şekilde A işletmesi için sınır çıktısının (q^*A) deterministik üretim sınırından sapması rassal hatayı verirken, gerçekleşen çıktının (q_A) sınır çıktısından sapması da etkinsizliği vermektedir. Benzer durum B işletmesi için de geçerlidir (Coelli ve diğerleri, 2005: 244).

Üretim fonksiyonun teknik etkinlik açısından matematiksel gösterimi Eşitlik 4.12.'de sunulmuştur.

$$y_i = f(x_i; \beta) \cdot TE_i \quad (\text{Eşitlik 4.12.})$$

Modelde yer alan x_i , $i = 1, \dots, N$ girdileri ifade ederken y_i çıktıları ifade etmektedir. β ise öngürebilecek parametreler kapsamında $f(x_i; \beta)$ üretim sınırını oluşturmaktadır. Bu kapsamda i ' inci üretici açısından teknik etkinlik modeli Eşitlik 14'teki gibidir.

$$TE_i = \frac{y_i}{f(x_i; \beta)} \quad (\text{Eşitlik 4.13.})$$

Model 2b'de sonuç etkinse $TE = 1$, etkin olmadığı durumlarda ise $TE < 1$ sonucuna ulaşılabacaktır. Bu üretim sürecinde sürecin rassal hatalardan da etkilendiği varsayarak bir terim eklerse model stokastik bir hale gelecektir. Bu terim v_i 'dir. Bu durumda yeni model Eşitlik 4.14'deki gibi ortaya çıkacaktır.

$$y_i = f(x_i; \beta \cdot \exp\{v_i\}) \cdot TE_i \quad (\text{Eşitlik 4.14.})$$

Stokastik üretim sınırının mantığı da bu modele aittir. Bu doğrultuda iki taraflı hata terimi bulunan stokastik sınır modeli Eşitlik 4.15., 4.16., 4.17., 4.18.'da yer almaktadır.

$$\ln q_i = x_i' \beta + v_i - u_i \quad (\text{Eşitlik 4.15.})$$

$$\ln q_i = \beta_0 \beta_1 \ln x_i + v_i - u_i \quad (\text{Eşitlik 4.16.})$$

$$q_i = \exp(\beta_0 \beta_1 \ln x_i + v_i - u_i) \quad (\text{Eşitlik 4.17.})$$

$$q_i = \underbrace{\exp(\beta_0 \beta_1 \ln x_i)}_{\text{Deterministik Bileşen}} \times \underbrace{\exp(v_i)}_{\text{Rassal Hata}} \times \underbrace{\exp(-u_i)}_{\text{Etkinsizlik}} \quad (\text{Eşitlik 4.18.})$$

Deterministik Bileşen Rassal Hata Etkinsizlik



5. BÖLÜM: YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde çalışmanın amacı ve öneminden, evreni ve örneklemeden, veri toplama tekniğinden, değişkenlerinden, verilerin analizinden, varsayımlarından, kapsam ve sınırlılığından ve etik yönünden bahsedilmektedir.

5.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, ülkelerin CSH'sinin etkinliğini ve etkinliğe etki eden faktörlerin incelenmesidir.

Bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır.

S1: 2010–2019 dönemi için gelir gruplarına göre ülkelerin CSH'lerinin etkinlik puanları nedir?

S2: 2010–2019 dönemi için gelir gruplarına göre ülkelerin etkinlik puanlarını etkileyen faktörler nelerdir?

CSH'nin yüksek oranda kullanılmasının yıkıcı sonuçları bulunmaktadır. Sağlık hizmetlerinin ertelenemez özelliği düşünüldüğünde düşük gelire sahip ülke ve haneler ihtiyaçlarını karşılayamayacak ve bunun sonucunda sağlık statüleri olumsuz yönde etkilenecektir. Diğer taraftan yüksek sigorta kapsamına sahip ülke gruplarında gereksiz sağlık hizmet kullanımının önüne geçmek için CSH'nin caydırıcı bir rolü de vardır. CSH'nin TSH içerisindeki oranı arttıkça kişilerin ihtiyacı olmadan yaptığı sağlık hizmet talebi de azalmaktadır. Bu oranın artarken düşük gelirli ülkeler ve haneler için koruyucu bir finansman modeli geliştirmek önem taşımaktadır (Xu ve diğerleri, 2003).

Özellikle düşük gelirli ülkelerde yüksek oranda CSH ile baş etmenin en önemli noktasından bir tanesi kıt kaynakları etkin kullanmaktır. Ülkeler etkinliği sağlamak için sağlık hizmetlerinde çeşitli reformlar uygulayarak düzenleme yapmışlardır (Şahin ve diğerleri, 2021: 2203). Sağlık harcamalarını iyileştirme de ekonomik ve politik istikrarın rolü oldukça büyüktür (Çelik ve diğerleri, 2016: 298). Buna dayanarak CSH kaynaklı finansal eşitsizlik ve güvensizliğin önüne geçmek adına ülkelerin güven ortamı oluşturarak ekonomik büyüme sayesinde gelir yükseltilmesi, işsizliğin önüne geçmesi gerekmektedir. Böylelikle finansal adalet sağlancak düşük gelirli gruplar koruma altına alınacaktır (Çınaroğlu ve Şahin, 2016: 82). Bu bağlamda

hükümetlerin CSH'yi dengeli bir şekilde yönetebilmesi için etkinlik ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi önem arz etmektedir.

Literatür incelendiğinde toplam sağlık harcamalarını etkileyen faktörlerini incelemek için çok çalışma yapıldığını, buna karşın CSH etkileyen faktörler üzerine çok az çalışma olduğu belirtilmektedir (Grigorakis, 2018; Fan ve Savedoff, 2014 ve Clemente, Marcuello, Montañés ve Pueyo, 2004).

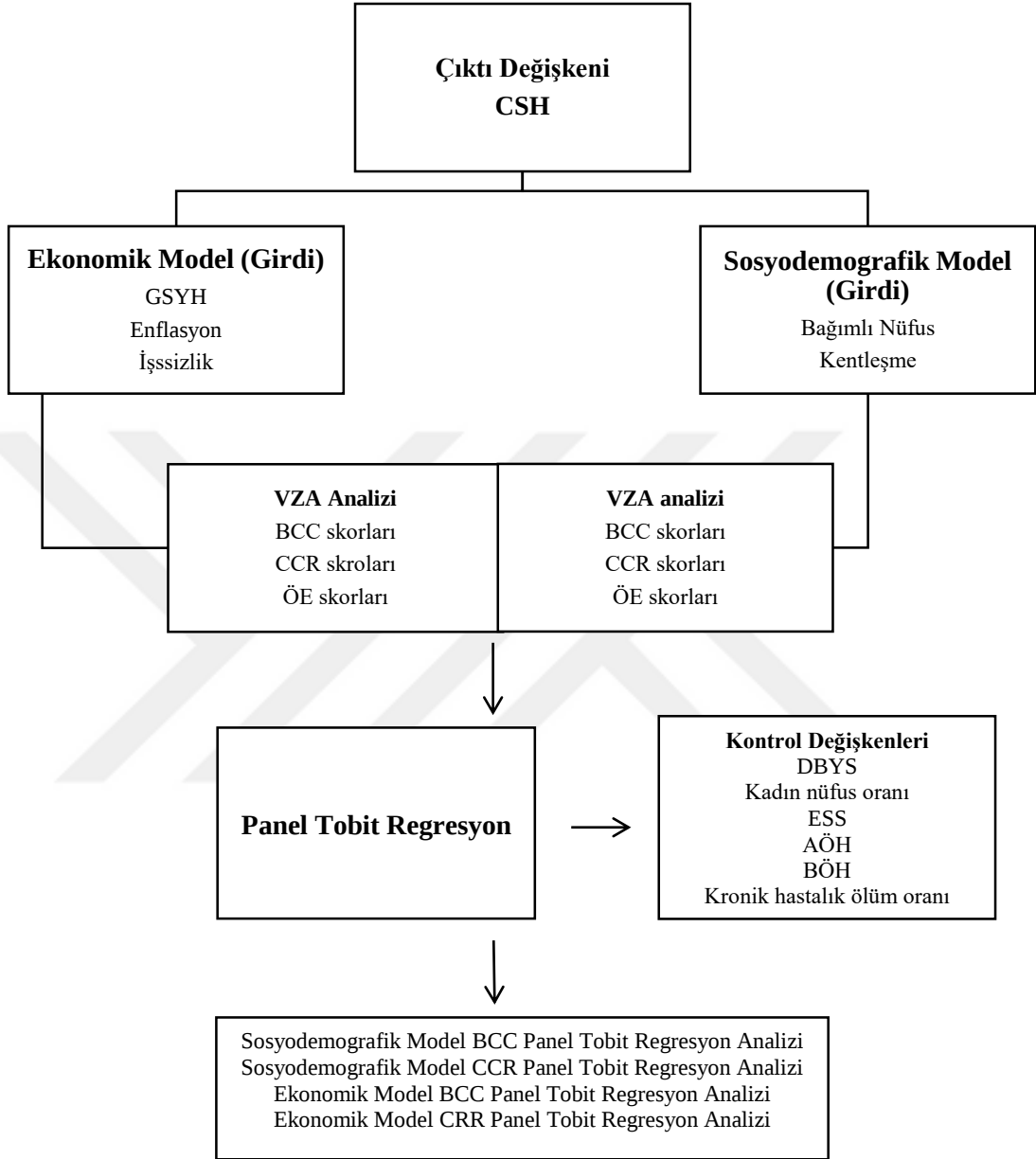
Yapılan çalışmaların çoğu daha çok hane halkı verileriyle analiz edilmiş makroekonomik veriler arka planda kalmıştır. Ayrıca genellikle çalışmalar OECD ve AB ülkelerini, yada sadece düşük gelirli ülkeleri üzerinden yapılmıştır.

Bu çalışmanın geniş bir zaman dilimini kapsaması, CSH'nin etkinliğe odaklanarak incelemesi, CSH'ye etki eden faktörleri belirlemesi, belirli bir grup ülke yerine tüm dünya ülkelerini baz alarak küresel bir bakış sunması ve DB'nin yapmış olduğu gelir gruplarına göre sınıflandırma yaparak KVB'leri homojenliğe yaklaştırması çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır.

5.2. Araştırmanın Kavramsal Modeli

Çalışma kapsamında elde edilecek değişkenler dikkate alınarak oluşturulan model Şekil 5.1'de sunulmuştur. Buna göre çalışmada ekonomik ve sosyodemografik model olmak üzere iki farklı model oluşturulmuştur: Ekonomik modelde GSYH, enflasyon ve işsizlik girdi değişkenleri ve CSH çıktı değişkeni; sosyodemografik modelde ise bağımlı nüfus oranı ve kentleşme girdi değişkenleri ve CSH çıktı değişkeni olarak kullanılmıştır.

Ülkerin CSH'yi etkileyen bazı faktörler çalışmanın ikinci aşamasında kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Bunlar; sağlık statüsü göstergelerinden olan doğumda beklenen yaşam süresi (DBYS), anne ölüm hızı (AÖH) bebek ölüm hızı (BÖH); kronik hastalıktan ölüm oranı (kronik); sigorta kapsama oranı (ESS); kadın nüfus oranıdır.



Şekil 5.1. Araştırmanın Modeli

5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışma kapsamında örneklem seçimi yapılmayıp tüm dünya ülkelerinin (Dünya Bankası'na göre 217 ülke) verilerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Ancak, Tablo 5.1'de yer alan 55 ülkenin verilerine ulaşamadığı için kapsam dışı bırakılmıştır. Bu durumda, toplamda 162 ülke analize tabi tutulmuştur.

Amerikan Samoası	Cayman Adaları	Güney Sudan	Lihtenştayn	Seyşeller
Andora	Cebelitarık	Hong Kong ÖİB, Çin	Makao ÖİB, Çin	Saint Marten (Hollanda kısmı)
Antigua ve Barbuda	Cibuti	Kanal Adaları	Man Adası	Somali
Arjantin	Curacao	Karadağ	Marşal Adaları	Suriye Arap Cumhuriyeti
Aruba	Dominika	Kiribati	Mikronezya	Turks ve Caicos Adaları
St. Kitts ve Nevis	Eritre	Komorlar	Monako	Tuvalu
St. Martin (Fransızca kısmı)	Faroe Adaları	Kore, Dem. Halk Temsilcisi	Nauru	Türkmenistan
Batı Şeria ve Gazze	Fransız Polinezya'sı	Kosova	Özbekistan	Venezuela, RB
Belize	Grenada	Kuzey Mariana Adaları	Palau	Virgin Adaları (ABD)
Bermuda	Grönland	Küba	Porto Riko	Yemen
Britanya Virjin Adaları	Guam	Libya	San Marino	Yeni Kaledonya

Tablo 5.1. Analize Dahil Edilmeyen Ülkeler

Örnekleme dahil edilen 162 ülke gelir gruplarına düşük gelirli, alt orta gelirli, Üst orta gelirli ve yüksek gelirli olmak üzere 4 farklı gruba ayrılmıştır. Gruplar aşağıdaki tablo 5.2.'de yer almaktadır.

No	Düşük gelirli	Alt orta gelirli	Üst orta gelirli	Yüksek gelirli
1	Afganistan	Cezayir	Arnavutluk	Avustralya
2	Burkina Faso	Angola	Ermenistan	Avusturya
3	Burundi	Bangladeş	Azerbaycan	Bahamalar,
4	Orta Afrika Cumhuriyeti	Benin	Belarus	Bahreyn
5	Çad	Butan	Bosna Hersek	Barbados
6	Kongo, Dem. Temsilci	Bolivya	Botsvana	Belçika
7	Etiyopya	Cabo Verde	Brezilya	Brunei Sultanlığı
8	Gambiya,	Kamboçya	Bulgaristan	Kanada
9	Gine	Kamerun	Çin	Şili
10	Gine-Bissau	Kongo Cumhuriyeti	Kolombiya	Hırvatistan
11	Liberya	Fildişi Sahili	Kosta Rika	Kıbrıs
12	Madagaskar	Mısır, Arap Cum.	Dominik Cumhuriyeti	Çekya
13	Malavi	El Salvador	Ekvador	Danimarka
14	Mali	Esvatini	Ekvator Ginesi	Estonya
15	Mozambik	Gana	Fiji	Finlandiya
16	Nijer	Haiti	Gabon	Fransa

Tablo 5.2. Gelir Gruplarına Göre Ülkeler

No	Düşük gelirli	Alt orta gelirli	Üst orta gelirli	Yüksek gelirli
17	Ruanda	Honduras	Gürcistan	Almanya
18	Sierra Leone	Hindistan	Guatemala	Yunanistan
19	Sudan	Endonezya	Guyana	Macaristan
20	Togo	İran İslam Cum.	Irak	İzlanda
21	Uganda	Kenya	Jamaika	İrlanda
22	Zambiya	Kırgız Cumhuriyeti	Ürdün	İsrail
23		Lao PDR	Kazakistan	İtalya
24		Lübnan	Malezya	Japonya
25		Lesoto	Maldivler	Kore, Cum.
26		Moritanya	Mauritius	Kuveyt
27		Moğolistan	Meksika	Letonya
28		Fas	Moldova	Litvanya
29		Myanmar	Namibya	Lüksemburg
30		Nepal	Kuzey Makedonya	Malta
31		Nikaragua	Paraguay	Hollanda
32		Nijerya	Peru	Yeni Zelanda
33		Pakistan	Rusya Federasyonu	Norveç
34		Papua Yeni Gine	Sırbistan	Umman
35		Filipinler	Güney Afrika	Panama
36		Samoa	St. Lucia	Polonya
37		Sao Tome ve Principe	St. Vincent ve Grenadinler	Portekiz
38		Senegal	Surinam	Katar
39		Solomon Adaları	Tayland	Romanya
40		Sri Lanka	Tonga	Suudi Arabistan
41		Tacikistan	Türkiye	Singapur
42		Tanzanya		Slovak cumhuriyeti
43		Doğu Timor		Slovenya
44		Tunus		İspanya
45		Ukrayna		İsveç
46		Vanuatu		İsviçre
47		Vietnam		Trinidad ve Tobago
48		Zimbabve		Birleşik Arap Emirlikleri
49				Birleşik Krallık
50				ABD
51				Uruguay

Tablo 5.3. Gelir Gruplarına Göre Ülkeler (devam)

Tablo 5.2 incelendiğinde 162 ülke gelir gruplarına göre; düşük gelirli ülke 22, alt orta gelirli ülke 48, üst orta gelirli ülke 41 ve yüksek gelirli ülke 51 ülke olarak gruplara ayrılmıştır. Dünya Bankası atlas yöntemi kullanılarak hesaplanan düşük gelirli ekonomiler kişi başına GSMH'si 1.085 ABD Doları veya daha az olan ülkeler olarak tanımlanmaktadır; alt orta gelirli ekonomiler, kişi başına GSMH'si 1.086\$ ile 4.255\$

arasında olan ekonomilerdir; üst orta gelirli ekonomiler, kişi başına GSMH'si 4.256\$ ile 13.205\$ arasında olan ekonomilerdir. yüksek gelirli ekonomiler, kişi başına GSMH'si 13.205\$ veya daha fazla olan ekonomileri kapsamaktadır (World Bank, 2023).

5.4. Veri Toplama Tekniği

Modelde kullanılacak verilerin seçiminde tek bir kaynaktan yararlanılmasının daha doğru ve gerçekçi sonuçlar vereceği düşünülmüştür. Bu nedenle birbirine uyum sağlaması açısından ilgili veriler DB veri tabanından 2010 – 2019 yılları arasındaki toplamda 10 yılın verileri elde edilmiştir. Bu yıllar ulaşılabilecek en son yılın 2019 olması, düzenli verilerin 2010 yılı itibarıyla başlaması ve daha geniş kapsamlı yıllarda değişimleri görmek amacıyla seçilmiştir. DB'nin seçilmesinin en önemli sebebi, kontrol edilebilir ve kabul görmüş ölçümlerin etkinlik çalışmalarında sıkça kullanılmasıdır (van der Geer vd., 2009: 1524).

5.5. Değişkenler

Çalışma kapsamında kullanılacak değişkenler belirlenirken literatürde yer alan çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmalara ilişkin bilgiler Tablo 5.3'de ifade edilmektedir

No	Yazar (Yılı)	Veri Yılı	Ülke Grubu	Yöntem	Girdi Değişkenleri	Çıktı Değişkenleri
1	Lionel (2015)	2005-2011	DB gelir gruplarını kendi içerisinde (toplam 150 ülke)	VZA ve Tobit regresyon	Kişi başına düşen sağlık harcaması	- Bebek sağ kalım hızı, - DBYS
2	Jacob (2015)	2005-2011	Sahra Altı Afrika'daki 45 ülke	VZA ve Tobit regresyon	Kişi başına düşen sağlık harcaması	5 yaş altı bebek ölümleri ve kaba ölüm oranları
4	Li-Lin Liang ve diğerleri (2014)	1995-2010	DB ülkeleri (toplam 120 ülke)	Panel veri setine iki yönlü sabit etkiler ve iki aşamalı en küçük kareler regresyonu	Ulusal gelirin ve mali kapasitenin sağlık harcamaları üzerindeki etkisini hesaba katarak, kamu sağlık harcamaları, sosyopolitik riskler ve uluslararası yardımlar	
6	Evans ve diğerleri ; (2000)	1993-1997	DB ülkeleri (toplam 191 ülke)	Panel veri seti üzerinde sabit etkiler panel veri tahmincisi ve düzeltilmiş sıradan en küçük kareler regresyonu	Bağımlı değişken: Ulusal sağlık harcaması ve eğitim seviyesi Bağımsız değişkenler: Engelliliğe göre ayarlanmış yaşam beklentisi ve çocuk sağkalım oranının dağılımı sağlık sisteminin yanıt verebilirliği ve yanıt vermedeki eşitsizlikler mali katkının adaleti, engelliliğe göre ayarlanmış yaşam beklentisinin bileşik bir endeksi	

Tablo 5.4. Literatürdeki Çalışma Örnekleri

No	Yazar (Yılı)	Veri Yılı	Ülke Grubu	Yöntem	Girdi Değişkenleri	Çıktı Değişkenleri
7	Gupta v Verhoeven (2001)	1984- 1995	37 ülke	VZA	Kişi başına kamu harcaması	• DBYS • BÖH • Difteri, Tetanos ve Boğmaca (DPT) aşıları
8	Gupta ve diğerleri; (2007)	1999- 2005	50 düşük gelirli ülke	VZA	SAGP doları cinsinden kişi başına sağlık harcaması	• AÖH • BÖH
9	Grigorakis ve diğerleri (2018)	1995- 2013	26 OECD ve AB ülkesi	Sabit/rastgele etkiler ve dinamik panel veri metodolojisi	Bağımlı değişken: CSH/TSH içindeki payı Bağımsız değişkenler: • enflasyon oranı, • işsizlik oranı, • GSYH, • GSYH'nın yüzdesi olarak genel devlet brüt borç, • devlet hacarmalarının GSYH içindeki oranları, • kamu sağlık harcamasının TSH içindeki payı, • özel sağlık sigortasının TSH payı.	
10	Akça ve Sönmez (2019)	2015	36 OECD ülkesi	Orange veri madenciliği programı ile CART algoritması kullanılarak Karar ağacı modeli yapılmıştır.	Bağımlı değişken ülkelerin CSH/TSH Bağımsız değişken olarak ise • GSYH, • kalp hastalıkları, kanser, diyabet ya da solunum hastalıklarından kaynaklı ölüm oranı, • işsizlik, • sağlık sigortası kapsamında olan nüfus oranı, • yurtiçi kamu harcamaları içerisindeki sağlık harcaması oranı, • kırsal bölgede yaşayan nüfus oranı, • 0-14 yaş ve 65 yaş ve üzeri nüfus oranı, • en az üniversite mezunu olan nüfus oranı, • sağlık statüsünü kötü olarak algılayan nüfus oranı ve işgücü sayısı	

Tablo 5.3.(devam) Literatürdeki Çalışma Örnekleri

Lionel (2015) tarafından yapılan çalışmada 150 ülkenin teknik etkinliği incelenmiştir. Çalışmaya göre karbondioksit emisyonu, kişi başına gayri safi yurtiçi

hasıla, yolsuzluktaki iyileşme, nüfusun yaş bileşimi, nüfus yoğunluğu ve hükümet etkinliğinin sağlık harcaması verimliliğinin önemli belirleyicileri olduğunu göstermektedir.

Jacob (2015) tarafından yapılan çalışmada etkinlik puanlarını hesaplamak için iki aşamalı VZA ve 2005-2011 döneminde Sahra Altı Afrika'daki 45 ülke için sağlık harcamalarının etkinliğinin belirleyicilerini incelemek için bir Tobit modeli kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yüksek yolsuzluk ve zayıf kamu sektörü kurumlarının sağlık harcamalarının verimliliğini azalttığını göstermektedir. Ayrıca sağlık harcaması etkinliğinin yaklaşık 0,5 ortalama puanla düşük olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda sağlık harcamalarının artırılması gerekli olmakla birlikte, Sahra Altı Afrika ülkelerinde kaynak kullanımında verimliliğin sağlanmasının da önemli olduğunu vurgulanmaktadır.

Xu Ke ve diğerleri (2011) tarafından 1995'ten 2008'e kadar 14 yıl boyunca 143 ülkeden alınan panel verilerini kullanarak sağlık harcamasının belirleyicilerini incelenmiştir. Elde ettikleri sonuçlar, diğer faktörleri dikkate aldıktan sonra genel olarak sağlık harcamalarının GSYH'den daha hızlı büyümediğini göstermektedir. Gelir esnekliği sabit etki modellerinde 0,75 ile 0,95 arasında iken dinamik modellerinde çok daha küçüktür. Vergiye dayalı ve sigortaya dayalı sağlık finansmanı mekanizmaları arasında sağlık harcamalarında fark bulunmamıştır. Çalışmaya göre, hükümet sağlık harcamalarının ve cepten ödemelerin farklı yollar izlediğini ve sağlık harcamalarının büyüme hızının, farklı ekonomik gelişme seviyelerindeki ülkeler için farklı olduğu ortaya koyulmaktadır.

Li-Lin Liang ve diğerleri (2014), ulusal gelirin ve mali kapasitenin sağlık harcamaları üzerindeki etkisini hesaba katarak, hükümet sağlık harcamaları, sosyopolitik riskler ve uluslararası yardım arasındaki karmaşık bir ilişkiyi incelemektedir. 1995 ile 2010 yılları arasında 120 ülkeyi kapsayan bir panel veri setine iki yönlü sabit etkiler ve iki aşamalı en küçük kareler regresyon yöntemini uygulanmıştır. Yolsuzluk, gelişmekte olan ülkelere daha az harcamayla, ancak yüksek gelirli ülkelere daha fazla harcamayla ilişkilidir. Ayrıca, sağlık için kalkınma yardımının yerel olarak finanse edilen hükümet sağlık harcamalarının yerini aldığını bulunmuştur. Ortalama bir ülke için, devletin sağlığa yönelik toplam

kalkınma yardımındaki %1'lik bir artış, iç kaynaklı devlet sağlık harcamalarında %0,02'lik bir azalma ile ilişkilidir.

Gupta ve Verhoeven (2001) tarafından Afrika'daki örnek ülkelerdeki sağlık ve eğitim harcamalarının etkinliğini hem birbirine göre hem de Asya ve Batı Yarımküre'deki örnek ülkelere göre değerlendirilmiştir. Gupta ve diğerleri (2007), 50 düşük gelirli ülkeden oluşan bir örneklem için sağlık ve eğitim harcamalarının etkinliğini değerlendirmek için VZA kullanılmıştır. Modelin girdileri, SAGP doları cinsinden kişi başına sağlık harcaması iken, çıktıları Binyıl Kalkınma Hedeflerine (bebek ölümleri, çocuk ölümleri ve anne ölümleri) yönelik ilerlemeyi izlemek için kullanılan göstergelerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre, kişi başına en düşük gelire sahip ülkelerin en düşük etkinlik puanlarına sahip olduğunu ve harcama verimliliğini artırmak için önemli bir alan olduğunu göstermektedir. Etkinlik puanları ve diğer değişkenler arasında çok değişkenli kesikli regresyon analizi ile birlikte bir korelasyon analizi yapılmıştır. Yazarlar, daha iyi yönetim ve mali kurumlara, eğitim sektöründe daha iyi sonuçlara ve HIV/AIDS'in daha düşük yaygınlığına sahip ülkelerin sağlık harcamalarında daha fazla etkinlik skoru elde etme eğiliminde olduğunu savunmaktadır. Grigorakis ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışmada OECD ülkelerinin sağlık hizmetlerinde CSH'yi makroekonomik açıdan incelenmiştir. Çalışma sonucunda kamu ve özel sağlık finansmanının CSH üzerinde önemli bir dengeleyici etkiye sahip olduğunu ve işsizlik oranının CSH üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu ortaya konulmuştur.

Literatür incelendiğinde bağımlı nüfus, kentleşme, GSYH, enflasyon ve işsizliğin CSH'yi etkilediğini ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Bağımlı nüfus CSH'nin etkinliğini etkileyen değişkenlerdendir. Karan ve Garg (2005) tarafından yaşlı bebekli hanelerin CSH ile arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur. Başara ve Şahin (2008) tarafından hanede yaşayan 4 yaş altındaki nüfusun ve Hjortsberg (2003) tarafından hanedeki 6 yaş altı nüfusun CSH'yi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Akça ve Sönmez (2019) tarafından 65 yaş üstü nüfusun, İpek (2019); Somkotra ve Lagrada (2009), You ve Kobayashi (2011) tarafından yaşlı nüfusun CSH'yi arttığı sonucuna ulaşımlardır. Amaya-Lara (2016); Kumara ve Samaratunge (2016) tarafından, okul öncesi nüfusun ve yaşlı bireylerin, Malik ve Syed (2012) tarafından hanedeki en az 1 çocuk ve yaşlı bireylerin bulunmasının CSH'yi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kentleşme, etkinliği etkileyen değişkenlerdendir. Yani, kırsal bölgede yaşayan nüfusun sigorta kapsamının az olmasının CSH'yi arttığı söylenebilir. Literatür incelendiğinde; Maritim ve diğerleri (2023) tarafından Batı Kenya'daki kırsal kayıt dışı işçiler arasında sigorta primlerinin karşılama bilirliliğinin ve finansal risk korumasına duyulan ihtiyacın finansal koruma kapsamının değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmada sağlık sigortası primlerinin çoğu hane için karşılanamaz durumda olduğu ve sigortalı haneler arasında bile yüksek seviyelerde CSH ve katastrofik sağlık harcaması olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani kırsal bölgelerde yaşamının CSH'yi artırmaktadır. Yine aynı şekilde Amaya-Lara (2016) ve Hajizadeh ve Nghiem (2011) de kırsallaşmanın CSH'yi artırdığı sonucunu desteklemektedir. Malik ve Syed (2012) tarafından kentlerden uzak, temiz su kaynaklarının bulunmadığı toplu alanlarda CSH'nin arttığı ifade edilmektedir.

GSYH CSH'nin etkinliği etkileyen değişkenlerden bir diğeridir. Hjortsberg (2003); (Rubin ve Koelin) (1993) tarafından yapılan çalışmalarda yüksek düzeyde CSH ile yüksek düzeyde gelir arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışmalardan farklı olarak ise Fan ve Savedoff (2014), Keegan ve diğerleri (2013) ve Grigorakis ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışmalarda OECD ve Avrupa ülkelerinde GSYH'nin CSH üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

İşsizlik oranı CSH'nin etkinliği etkileyen değişkenlerdendir. Literatürde işsizlerin sigorta kapsamını kaybetmeleri ve bu nedenle gerekli sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için CSH yapmak zorunda kalmaları nedeniyle işsizliğin CSH'yi arttığı sonucuna ulaşan çalışmalar mevcuttur (Grigorakis ve diğerleri, 2018; Thomson ve diğerleri, 2015).

Enflasyon oranı da CSH'nin etkinliği etkileyen bir diğer değişkendir. Grigorakis ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışmada enflasyon oranı arttıkça CSH'nin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu bağlamda bu çalışmada DB veri tabanından ülkelerin 2010- 2019 dönemine ilişkin CSH'leri ve bu harcamaları etkileyen bağımlı nüfus oranı, kentsel alanda yaşayan nüfus oranı, tüketici fiyatlarına dayalı yıllık enflasyon, toplam işgücü içindeki işsizlik oranı ve kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla değişkenleri temin edilecektir. Çıktı değişkeni olan CSH'nin yüksek olması düşük performans belirtisi

gösterdiği için ilgili değişken analiz öncesinde “1/CSH”ye dönüştürülmüştür. Kullanılacak değişkenler ve açıklamaları Tablo 5.5’de ayrıca sunulmuştur.

Değişkenler		Açıklama
Girdi Değişkenleri	Bağımlı nüfus	Bağımlı nüfus nüfus oranı (%)
	Kentleşme	Kentsel alanda yaşayan nüfus oranı (%)
	Enflasyon	Tüketici fiyatlarına dayalı yıllık enflasyon (%)
	İşsizlik	Toplam işgücü içindeki işsiz oranı (%)
	GSYH	Kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla (\$)
Çıktı Değişkeni	CSH	Cepten yapılan sağlık harcaması (\$)

Tablo 5.5. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişkenler		Açıklama
Bağımsız Değişkenler	ESS	Sigorta kapsama oranı (UHC service coverage indexi) (%)
	Kronik hastalıklar	30 ile 70 yaş arasında Kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet ve kronik solunum yolları hastalıklar kaynaklı ölüm oranı (%)
	Kadın nüfus	Nüfus, kadın (toplam nüfusun yüzdesi) (%)
	DBYS	Doğumda beklenen yaşam süresi, toplam (yıl)
	BÖH	Bebek ölüm hızı (1.000 canlı doğumda)
	AÖH	Anne ölüm hızı (100.000 canlı doğumda modellenmiş tahmin)
Bağımlı Değişkenler	BCC Sosyodemografik Model VZA Skorları	[(1/VZA skoru)-1] dönüşümü uygulanan birinci aşama analizlerde elde edilen VZA skorları
	BCC Ekonomik Model VZA Skorları	
	CCR Sosyodemografik Model VZA Skorları	
	CCR Ekonomik Model VZA Skorları	

Tablo 5.6. Panel Tobit Regresyonda Kullanılan Değişkenler

Tablo 5.6’da çalışmanın ikinci aşaması olan panel Tobit regresyon için kullanılan değişkenler yer almaktadır. Literatür incelendiğinde BÖH, AÖH, DBYS gibi sağlık statütüsü göstergelerinin ve kronik hastalıkların CSH’yi etkilediği (Abdi, 2021), kadınların erkekelere oranla (Chu vd., 2005: 7; Liu vd., 2005: 91), sağlık güvencesi olmayan kişilerin (Sağlık Bakanlığı, 2006: 21; Belli, 2002: 2) daha fazla CSH yaptığı ortaya koyulmuştur. Bu doğrultuda kontrol değişkeni olarak belirlenen bağımsız

değişkenler ESS, kronik hastalıklar, kadın nüfus, DBYS, BÖH ve AÖH'den oluşmaktadır. Bağımlı değişkeni ise ilk aşamada VZA sonrası elde edilen skorlara $[(1/VZA \text{ skoru})-1]$ dönüşümü uygulanarak BCC Sosyodemografik Model VZA skorları, BCC Ekonomik Model VZA skorları, CCR Sosyodemografik Model VZA skorları, CCR Ekonomik Model VZA skorlarından oluşmaktadır. 4 farklı skordan oluşan bağımlı değişkenlerin her biri için farklı analiz yapılarak 4 farklı sonuç elde edilmiştir.

5.6. Verilerin Analizi

Bu çalışmada iki aşamalı bir analiz gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada VZA analizi, ikinci aşamada panel Tobit regresyon analizinden faydalanılmıştır. Bu çalışmada, birden fazla karar biriminin (Ülke grupları) çeşitli değişkenler (girdi ve çıktı) bakımından etkinliği ölçülmek istendiği için en uygun analiz türlerinden biri olan VZA seçilmiştir. Ayrıca, VZA bu anlamda literatürde en sık kullanılan istatistiksel araç konumundadır. Çalışmada kullanılacak birden fazla karar biriminin çalışmada kullanılacak VZA'da analizler, girdi yönelimli olarak gerçekleştirilmiştir. Sağlık hizmetlerinde çıktıları müdahale etmek mümkün olmadığından kontrol mekanizması girdiler üzerine olmaktadır. VZA analizinde CCR ve BCC olmak üzere iki farklı analiz tekniği bulunmaktadır. CCR, belirli bir örneklemden ortalama performanstan ziyade en iyi uygulamalara dayanarak hesaplayarak oluşturulmuştur (Färe ve diğerleri, 1994: 254). CCR üretim fonksiyonunda ölçeğe göre sabit getiriye temsil etmektedir. BCC ise üretim fonksiyonunda ölçeğe göre değişken getiriye temsil etmektedir. Yani sonuç artan, sabit azalan olarak değişim gösterebilir. Bu da BCC'yi CCR'den ayıran en önemli özelliktir.

Sağlık hizmetlerinde BCC veya CCR modelinin kullanımı tartışmaya açık bir konudur. Her ne kadar kullanılan değişkenlere göre bu durum değişiklik gösterse de bazı çalışmalar sağlık hizmetlerinde BCC modeli uygulamayı uygun bulurken (See ve Yen, 2018; Retzlaff-Roberts ve diğerleri, 2004; Hadad ve diğerleri, 2013) aksi olarak bazı çalışmalar ise CCR modeli tercih etmektedir (Weng ve diğerleri, 2009; Cylus ve diğerleri, 2017; Kočiřová ve Sopko, 2020). Bu sebeple çalışmanın ilk aşamasında belirlenen değişkenlerle VZA'da yukarıda bahsedilen her iki model de analize tabi tutulmuş. Her iki modelin analiz edilmesinin avantajı olarak da BCC ve CCR skorları birbirlerine oranlanarak ölçek etkinliği skoruna ulaşılmıştır.

VZA çalışmaları incelendiğinde etkinlik skorlarını etkileyen faktörleri bulmak için çalışmaların ikinci kısmında genellikle Tobit regresyon, lojistik regresyon veya EKK regresyonun kullanıldığı görülmüştür. Bu çalışma da CSH'yi etkileyen faktörleri belirlemek için ikinci aşama analiz olarak panel Tobit regresyon analizi uygulanmıştır.

EKK regresyonu kullanmak, sonuçların yanlı olmasına yol açabilmektedir (Hoff, 2007; Konca ve Top, 2021; Ozcan, 2014). VZA sonrası ikinci aşama analizlerde Tobit regresyon diğerlerine göre daha sıklıkla önerilmektedir (Hoff, 2007; Xenos ve diğerleri, 2017; Kaya Samut ve Cafri, 2016; Özcan, 2014).

Tobit regresyon, James Tobin tarafından Probit modelin bir bağlantısı olarak ortaya atılmıştır (Tobin, 1958). Klasik Tobit modeli yalnızca belirli bir eşiğin aşılması durumunda yanıt verilerinin tam olarak gözlemlendiği, genellikle 0'a ayarlanan ara durumu karakterize etmektedir. VZA skorlarından sonra Tobit regresyon yapılacağı zaman $[(1/VZA \text{ skoru})-1]$ dönüşümü ile normalliğe yaklaştırılması tavsiye edilmektedir. Bu şekilde VZA'da 1 skoru alarak etkin bulunan KVB'lerin etkinlik skorları 0'a ayarlanmış olacaktır (Ozcan, 2014: 131). Normalliğe yaklaşım uygulandıktan sonra bağımsız değişkenlerin etkinlik yerine etkinsizliği etkisi hesaplanmaktadır (Xenos ve diğerleri, 2017; Chilingirian, 1995; Chen ve diğerleri, 2005; Sultan ve Crispim, 2018).

Bu sebeplerden bu çalışmada VZA skorlarına $[(1/VZA \text{ skoru})-1]$ dönüşümü uygulanmıştır ve panel Tobit regresyon analizleri soldan 0 noktasında sansürlenmiştir. VZA skorlarına $[(1/VZA \text{ skoru})-1]$ dönüşümünün uygulandığı ve soldan 0 noktasında sansürlendiği bir Tobit regresyon analizinin modeli aşağıdaki gibi formüle edilebilir (Ozcan, 2014: 131):

$$\text{Bağımlı değişken } g(x) = \begin{cases} 1, & \text{eğer } VZA \text{ score } \theta = 1 \text{ } x < 0 \\ 0, & \text{eğer } VZA \text{ score } \theta < 1 \end{cases} \quad (\text{Eşitlik 4.19})$$

Eşitlikte 4.19'da, bağımlı değişkene dönüşüm uygulandıktan sonra ortaya çıkan model yer almaktadır. Eşitlik 4.20. modele u_i kalıntı (hata) terimi ($u_i \sim N(0, \sigma^2)$) ilave edilerek ortaya çıkmıştır. $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ katsayıları, açıklayıcı $x_1, x_2, \dots, x_n$ değişkenleri için parametrelerdir. Bu aşamada analiz, Olabilirlik Tahminini esas olarak çözülebilirdir (Ozcan, 2014: 132). Bu tahmin genellikle Tobit regresyonda parametre tahminler için kullanılmaktadır. Bunun sonucunda ortaya doğrusal

olmayan parametreler çıkmaktadır. Tobit regresyon analizleri zaman gerektiren ve daha az yinelandıkları için genellikle Newton–Raphson modeli ile analiz edilmektedir (Kaya Samut ve Cafri, 2016: 121).

$$\widetilde{g(x)}\beta_0 + \beta_{1x_1} + \beta_{2x_2} + \dots + \beta_n x_n \text{ (Eşitlik 4.20.)}$$

Tobit regresyon yöntemi, analiz kapsamındaki değişkenlerin etkinsizlik üzerindeki etkilerini yansıtacağından, beta katsayılarının işaretleri ters yorumlanmıştır. Buna ek olarak Tobit regresyon analizinin sonuçlarından emin olmak için başka bir yöntem olarak çok değişkenli doğrusal regresyon analizi uygulanmış ve her iki analizden elde edilen sonuçların farklı olup olmadığı incelenmiştir.

Ülkelerin VZA skorları, Tobit 'in bağımlı değişkenlerini oluşturmuştur. VZA skorları hem ekonomik hem de sosyodemografik model için ayrı ayrı ele alınmıştır.

5.7. Varsayımlar

Verilerin toplanacağı DB veri tabanı, diğer yayınlardaki verilerin her bir değişken için tam ve eksiksiz olarak gerçeği yansıttığı ve uygulanan modelin anlamlı olacağı varsayılmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında değerlendirilen ülkelerinin birbirleriyle kıyaslanabilir durumda olduğu varsayımı üzerinde durulmuştur.

5.8. Kapsam ve Sınırlılıklar

Bu çalışmanın sonuçlarına, çalışma için seçilen değişkenlere ve kurulan modellere göre ulaşılmıştır. 2010 ve 2019 yılları arasındaki veriler seçilerek 10 yıl çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm ülkere ulaşmak istenmiş ancak seçilen değişkenlere göre 55 ülke analizden çıkarılarak 162 ülke incelenmiştir. Bu hususta farklı değişkenler seçilerek daha fazla ülkeye ulaşmak mümkün olabileceği gibi değişken sayısını artırıp ülke sayısından feraget ederek çalışma başka bir boyutta incelenebilir. Yine daha fazla zaman dilimi seçilerek zaman seyiri izlenebilir. Seçilen her durum çalışmanın sonuçlarını değiştirebilecektir. Ayrıca VZA sonuçlarının göreceli olduğu unutulmamalıdır. Bunlarda bu çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır.

5.9. Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışma; insan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) bilimsel ya da deneysel bilimsel amaçlarla kullanılmadığı, hayvanlar üzerinde yapılan araştırma olmadığı, insanlar üzerinde yapılan klinik araştırma olmadığı, odak grup çalışması, görüşme

teknikleri anket, gözlem, deney mülakat vasıtasıyla kişilerden veri toplanmasını gerektiren nicel ya da nitel yaklaşımlar kullanılmadığı için ve kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışma olmadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.





6.BULGULAR

Çalışmanın analizinin yapıldığı bu bölüm 2 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama kendi içinde dört farklı bölüme ayrılmaktadır. Birinci aşamanın ilk kısımda tanımlayıcı istatistikler verilerek çalışmanın başında belirlenen değişkenlerin ortalama ve standart sapmaları 2010- 2019 yılları arasında değişimleri incelenmiştir. İkinci kısımda korelasyon analizi yapılarak değişkenler arasında ilişki durumu kontrol edilmiştir. Üçüncü kısımda değişkenler arasında aykırılık olmadığı için VZA yapılmıştır. BCC ve CCR skorları yıllar içerisindeki seyri incelenmiştir. Dördüncü kısımda VZA’da etkin ülkelerin referans gösterimine yer verilmiştir. Beşinci kısımda VZA’da etkin bulunmayan ülkeler için potansiyel iyileştirme göstergeleri yer almaktadır. Altınca kısmında etkinliklerin değişimi tespit etmek amacıyla Malmquist toplam faktör verimlilik endeksi bulunmaktadır. Çalışmanın ikinci aşamasında ise panel Tobit regresyon testi yer almaktadır.

6.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Yıllar	Gelir Gruplarına Göre Ülkeler	İstatistik	Değişkenler					
			(GSYH)	(işsizlik)	(enflasyon)	(CSH)	(bağ)	(kent)
2010	Düşük Gelirli	Ort.	1561,61	5,18018	5,35109	0,05056	48,2144	30,5081
		Ss.	767,537	3,88999	4,63133	0,05612	2,09651	11,4631
	Alt Orta Gelirli	Ort.	5122,88	7,03	5,89632	0,02544	39,7023	43,0063
		Ss.	3427,7	5,9906	3,81914	0,04207	5,4919	17,999
	Üst Orta Gelirli	Ort.	12398,1	11,038	4,78809	0,00695	34,1758	58,7827
		Ss.	4916,68	7,42974	2,45396	0,00665	4,81479	16,3095
2011	Yüksek Gelirli	Ort.	39436,1	8,02667	2,35008	0,00233	31,1159	76,7479
		Ss.	21337,8	4,41096	2,133	0,00133	4,71967	14,5079
	Düşük Gelirli	Ort.	1623,31	4,99264	9,16567	0,05366	48,1272	30,8798
		Ss.	804,887	3,99696	7,34899	0,06113	2,11766	11,5837
	Alt Orta Gelirli	Ort.	5366,97	7,04369	7,9455	0,02549	39,5227	43,4354
		Ss.	3510,8	5,99257	4,8624	0,04552	5,50055	18,1017
	Üst Orta Gelirli	Ort.	13167,5	11,0263	7,21251	0,0068	33,9595	59,2249
		Ss.	5231,23	7,49678	7,82479	0,00662	4,73455	16,4311
	Yüksek Gelirli	Ort.	41186,7	7,85286	3,36823	0,00233	31,2347	76,9005
		Ss.	22484,9	4,46055	1,82037	0,00146	4,75177	14,5564
2012	Düşük Gelirli	Ort.	1627,99	4,888	9,66243	0,05499	47,9862	31,2589
		Ss.	735,912	3,86339	8,27105	0,06694	2,15013	11,7068
	Alt Orta Gelirli	Ort.	5600,89	6,95298	6,66269	0,02587	39,3564	43,8537
		Ss.	3469,41	5,8903	4,75921	0,05061	5,48256	18,2004
	Üst Orta Gelirli	Ort.	13759,8	10,8964	5,48268	0,00641	33,7847	59,6469
		Ss.	5692,77	7,55158	8,76966	0,00653	4,64658	16,5442
	Yüksek Gelirli	Ort.	42242,9	8,1641	2,77494	0,00227	31,3681	77,0665
		Ss.	23164,6	5,09615	1,75157	0,00145	4,83041	14,589

Tablo 6.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Yıllar	Gelir Gruplarına Göre Ülkeler	İstatistik	Değişkenler					
			(GSYH)	(işsizlik)	(enflasyon)	(CSH)	(bağ)	(kent)
2013	Düşük Gelirli	Ort.	1663,59	4,81927	7,20204	0,04841	47,8031	31,6435
		Ss.	755,959	3,91815	8,5074	0,04168	2,19281	11,8321
	Alt Orta Gelirli	Ort.	5836,09	6,85954	6,01566	0,02452	39,2119	44,2706
		Ss.	3440,48	5,66935	5,38604	0,04581	5,44232	18,2969
	Üst Orta Gelirli	Ort.	14366,1	10,971	3,88613	0,00621	33,6571	60,0372
		Ss.	5568,61	7,52357	3,19293	0,00638	4,55387	16,6461
2014	Yüksek Gelirli	Ort.	43143,1	8,29394	1,75639	0,00233	31,5285	77,231
		Ss.	22558,7	5,48782	1,5477	0,00193	4,92599	14,6125
	Düşük Gelirli	Ort.	1731,31	4,85218	6,46689	0,04341	47,5909	32,0361
		Ss.	820,923	3,97323	8,66258	0,03297	2,23895	11,9569
	Alt Orta Gelirli	Ort.	6023,65	6,85383	5,05894	0,02385	39,0889	44,6884
		Ss.	3406,21	5,62888	3,92568	0,04561	5,38779	18,3912
2015	Üst Orta Gelirli	Ort.	14797,7	10,8082	3,72961	0,00618	33,5766	60,4252
		Ss.	5471,17	7,39124	3,22094	0,00636	4,45683	16,7465
	Yüksek Gelirli	Ort.	43641,9	7,90355	1,2471	0,00231	31,718	77,3884
		Ss.	21646,9	5,15064	1,72543	0,00205	5,01931	14,6317
	Düşük Gelirli	Ort.	1766,01	4,98932	5,74949	0,04051	47,3577	32,4373
		Ss.	798,468	4,03295	5,50504	0,02779	2,28343	12,0805
2016	Alt Orta Gelirli	Ort.	6037,04	6,88092	5,03658	0,02337	38,9788	45,1078
		Ss.	3260,95	5,55452	7,42565	0,0456	5,32428	18,4837
	Üst Orta Gelirli	Ort.	14531,5	10,8066	3,03528	0,00626	33,5385	60,7984
		Ss.	4727,75	7,2871	3,79039	0,00693	4,35298	16,8202
	Yüksek Gelirli	Ort.	42639,6	7,38439	0,65325	0,00235	31,9295	77,546
		Ss.	18350,5	4,65539	1,7874	0,00242	5,10626	14,6485
2017	Düşük Gelirli	Ort.	1854,99	5,10773	7,05526	0,03701	47,1372	32,8469
		Ss.	833,641	4,03033	6,34139	0,02418	2,33116	12,2029
	Alt Orta Gelirli	Ort.	6231,48	6,89063	4,80301	0,02266	38,8672	45,5284
		Ss.	3340,9	5,51749	5,78231	0,04435	5,2551	18,5733
	Üst Orta Gelirli	Ort.	14932,2	10,7841	4,39882	0,00619	33,5415	61,1722
		Ss.	4710,7	7,12072	8,9605	0,00691	4,24914	16,8926
2018	Yüksek Gelirli	Ort.	43761,4	6,87053	0,8698	0,00226	32,1433	77,7061
		Ss.	17982,8	4,20108	1,73433	0,00246	5,15104	14,6611
	Düşük Gelirli	Ort.	1907,61	5,17809	6,08296	0,03683	46,8922	33,2654
		Ss.	819,074	4,06262	13,0087	0,02493	2,3659	12,3235
	Alt Orta Gelirli	Ort.	6509,08	6,83188	5,33644	0,02295	38,7545	45,9507
		Ss.	3426,36	5,51018	6,1561	0,04482	5,17885	18,6597
2019	Üst Orta Gelirli	Ort.	15663,7	10,4307	4,14492	0,00604	33,5642	61,5459
		Ss.	5001,2	6,88364	3,91506	0,0068	4,13651	16,963
	Yüksek Gelirli	Ort.	46087,3	6,24037	1,64467	0,00215	32,3813	77,8691
		Ss.	18912,2	3,70922	1,18139	0,00231	5,19565	14,669
	Düşük Gelirli	Ort.	1973,5	5,20214	5,73573	0,03635	46,622	33,6934
		Ss.	811,32	4,09433	18,4171	0,02465	2,39362	12,4421
2020	Alt Orta Gelirli	Ort.	6766,17	6,79577	5,09265	0,02181	38,6351	46,3768
		Ss.	3501,64	5,48115	4,33582	0,04034	5,09684	18,7421
	Üst Orta Gelirli	Ort.	16419,6	10,1875	3,4023	0,00587	33,6058	61,9203
		Ss.	5256,48	6,74137	3,06168	0,00654	4,02285	17,0295
	Yüksek Gelirli	Ort.	47944,3	5,61257	1,89784	0,00213	32,6364	78,0359
		Ss.	19515,8	3,30398	1,20323	0,00251	5,23568	14,6708
2021	Düşük Gelirli	Ort.	2032,58	5,23759	3,60814	0,0351	46,3237	34,1306
		Ss.	801,273	4,15004	17,8557	0,02417	2,42108	12,5582
	Alt Orta Gelirli	Ort.	6982,42	6,70967	10,3092	0,02044	38,5038	46,8064
		Ss.	3526,93	5,42156	36,3166	0,03584	5,01208	18,8202
	Üst Orta Gelirli	Ort.	16952,4	9,93522	2,92764	0,0058	33,6579	62,2949
		Ss.	5410,57	6,53437	3,0648	0,00657	3,91659	17,0918
2022	Yüksek Gelirli	Ort.	48995,8	5,26927	1,45671	0,00202	32,8914	78,2067
		Ss.	19596,6	3,00802	1,54101	0,0023	5,27077	14,6665

Tablo 6.1. (devam) Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 6.1.'de değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Ortalamalar 2019 yılında 2010 yılına göre kıyasla GSYH, düşük gelirli ülkelerde %30, alt orta gelirli ülkelerde %36, üst orta gelirli ülkelerde %37, yüksek gelirli ülkelerde %24 artış göstermiştir. İşsizlik, düşük gelirli ülkelerde %1,11'lik artış olurken, alt orta gelirli ülkelerde %5, üst orta gelirli ülkelerde %10 ve yüksek gelirli ülkelerde %34 azalış olmuştur. Enflasyon, alt orta gelirli ülkelerde %75 artarken, düşük gelirli ülkelerde %33, üst orta gelirli ülkelerde %39 ve yüksek gelirli ülkelerde %38'lik bir azalış meydana gelmiştir. Bağımlı nüfus, yüksek gelirli ülkelerde %6'lık bir artış gösterirken, düşük gelirli ülkelerde %4, alt orta gelirli ülkelerde %3, üst orta gelirli ülkelerde %2'lik azalış göstermiştir. Kentleşme oranları incelendiğinde düşük gelirli ülkelerde %12, alt orta gelirli ülkelerde %9, üst orta gelirli ülkelerde %6 ve yüksek gelirli ülkelerde %2'lik artış olmuştur. Son olarak çalışmanın çıktısı olan CSH'ler de, düşük gelirli ülkelerde %31, alt orta gelirli ülkelerde %20, üst orta gelirli ülkelerde %17 ve yüksek gelirli ülkelerde %13'lük bir azalış görülmüştür.

6.2. Korelasyon Analizi

6.2.1. Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi

Sosyodemografik model için çalışmanın başında belirlenen girdi ve çıktı değişkenlerinin dört farklı ülke grupları ve kendi aralarında olan korelasyon ilişkisi aşağıda yer almaktadır.

Yıl	Değişkenler	(bağ)	(kent)	(CSH)	Yıl	Değişkenler	(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,303	0,00477		(bağ)	1	-0,2002	0,117
2010	(kent)	-0,303	1	-0,0687	2015	(kent)	-0,2002	1	-0,1162
	(CSH)	0,00477	-0,0687	1		(CSH)	0,117	-0,1162	1
2011	(bağ)	(bağ)	(kent)	(CSH)	2016	(bağ)	(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,2797	0,0418		(bağ)	1	-0,1869	0,12368
	(kent)	-0,2797	1	-0,0834		(kent)	-0,1869	1	-0,1744
	(CSH)	0,0418	-0,0834	1		(CSH)	0,12368	-0,1744	1
2012	(bağ)	(bağ)	(kent)	(CSH)	2017	(bağ)	(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,2554	0,06337		(bağ)	1	-0,18	0,13389
	(kent)	-0,2554	1	-0,0705		(kent)	-0,18	1	-0,1824
	(CSH)	0,06337	-0,0705	1		(CSH)	0,13389	-0,1824	1
2013	(bağ)	(bağ)	(kent)	(CSH)	2018	(bağ)	(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,2324	0,09744		(bağ)	1	-0,1769	0,19205
	(kent)	-0,2324	1	-0,1296		(kent)	-0,1769	1	-0,1883
	(CSH)	0,09744	-0,1296	1		(CSH)	0,19205	-0,1883	1
2014	(bağ)	(bağ)	(kent)	(CSH)	2019	(bağ)	(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,2138	0,12093		(bağ)	1	-0,174	0,21041
	(kent)	-0,2138	1	-0,1469		(kent)	-0,174	1	-0,1878
	(CSH)	0,12093	-0,1469	1		(CSH)	0,21041	-0,1878	1

Tablo 6.2. Düşük Gelirli Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi

Tablo 6.2’de düşük gelirli ülkelerin sosyodemografik model için belirlenen değişkenlerinin birbirleriyle korelasyon ilişkisi incelenmiştir. Buna göre bağımlı nüfus (bağ) 0,21 ile -0,33; kentleşme (kent) -0,33 ile -0,07 ve çıktı değişkeni olan CSH 0,21 ile -0,19 arasında değişim göstermektedir.

		(bağ)	(kent)	(CSH)			(bağ)	(kent)	(CSH)
2010	(bağ)	1	-0,2814	0,28677	2015	(bağ)	1	-0,2032	0,30516
	(kent)	-0,2814	1	-0,3983		(kent)	-0,2032	1	-0,3494
	(CSH)	0,28677	-0,3983	1		(CSH)	0,30516	-0,3494	1
2011	(bağ)	1	-0,2689	0,28539	2016	(bağ)	1	-0,1859	0,307
	(kent)	-0,2689	1	-0,3729		(kent)	-0,1859	1	-0,3499
	(CSH)	0,28539	-0,3729	1		(CSH)	0,307	-0,3499	1
2012	(bağ)	1	-0,2527	0,28615	2017	(bağ)	1	-0,1706	0,2977
	(kent)	-0,2527	1	-0,3513		(kent)	-0,1706	1	-0,3624
	(CSH)	0,28615	-0,3513	1		(CSH)	0,2977	-0,3624	1
2013	(bağ)	1	-0,2349	0,29737	2018	(bağ)	1	-0,1565	0,31331
	(kent)	-0,2349	1	-0,379		(kent)	-0,1565	1	-0,3652
	(CSH)	0,29737	-0,379	1		(CSH)	0,31331	-0,3652	1
2014	(bağ)	1	-0,2179	0,29666	2019	(bağ)	1	-0,1417	0,33426
	(kent)	-0,2179	1	-0,367		(kent)	-0,1417	1	-0,3687
	(CSH)	0,29666	-0,367	1		(CSH)	0,33426	-0,3687	1

Tablo 6.3. Alt Orta Gelirli Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi

Tablo 6.3’de alt orta gelirli ülkelerin sosyodemografik model için belirlenen değişkenlerinin birbirleriyle korelasyon ilişkisi incelenmiştir. Buna göre bağımlı nüfus (bağ) -0,28 ile 0,33; kentleşme (kent) -0,40 ile -0,14 ve çıktı değişkeni olan CSH -0,40 ile 0,33 arasında değişim göstermektedir.

		(bağ)	(kent)	(CSH)			(bağ)	(kent)	(CSH)
2010	(bağ)	1	0,1228	0,39823	2015	(bağ)	1	0,2024	0,41809
	(kent)	0,1228	1	-0,2974		(kent)	0,2024	1	-0,2396
	(CSH)	0,39823	-0,2974	1		(CSH)	0,41809	-0,2396	1
2011	(bağ)	1	0,14317	0,40706	2016	(bağ)	1	0,2092	0,42033
	(kent)	0,14317	1	-0,2653		(kent)	0,2092	1	-0,2286
	(CSH)	0,40706	-0,2653	1		(CSH)	0,42033	-0,2286	1
2012	(bağ)	1	0,16271	0,39659	2017	(bağ)	1	0,21407	0,4216
	(kent)	0,16271	1	-0,2526		(kent)	0,21407	1	-0,2177
	(CSH)	0,39659	-0,2526	1		(CSH)	0,4216	-0,2177	1
2013	(bağ)	1	0,1793	0,39557	2018	(bağ)	1	0,21678	0,40828
	(kent)	0,1793	1	-0,2448		(kent)	0,21678	1	-0,2001
	(CSH)	0,39557	-0,2448	1		(CSH)	0,40828	-0,2001	1
2014	(bağ)	1	0,19347	0,416	2019	(bağ)	1	0,21701	0,38218
	(kent)	0,19347	1	-0,2135		(kent)	0,21701	1	-0,2164
	(CSH)	0,416	-0,2135	1		(CSH)	0,38218	-0,2164	1

Tablo 6.4. Üst Orta Gelirli Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi

Tablo 6.4’de üst orta gelirli ülkelerin sosyodemografik model için belirlenen değişkenlerinin birbirleriyle korelasyon ilişkisi incelenmiştir. Buna göre bağımlı nüfus (bağ) 0,12 ile 0,42; kentleşme (kent) -0,30 ile 0,21 ve çıktı değişkeni olan CSH -0,30 ile 0,42 arasında değişim göstermektedir.

2010		(bağ)	(kent)	(CSH)	2015		(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,1688	-0,0687		(bağ)	1	-0,1895	-0,3281
	(kent)	-0,1688	1	-0,2018		(kent)	-0,1895	1	-0,0561
	(CSH)	-0,0687	-0,2018	1		(CSH)	-0,3281	-0,0561	1
2011		(bağ)	(kent)	(CSH)	2016		(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,172	-0,1611		(bağ)	1	-0,1944	-0,3172
	(kent)	-0,172	1	-0,1586		(kent)	-0,1944	1	-0,0409
	(CSH)	-0,1611	-0,1586	1		(CSH)	-0,3172	-0,0409	1
2012		(bağ)	(kent)	(CSH)	2017		(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,1747	-0,2478		(bağ)	1	-0,203	-0,3243
	(kent)	-0,1747	1	-0,1355		(kent)	-0,203	1	-0,0361
	(CSH)	-0,2478	-0,1355	1		(CSH)	-0,3243	-0,0361	1
2013		(bağ)	(kent)	(CSH)	2018		(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,1771	-0,2908		(bağ)	1	-0,2133	-0,3278
	(kent)	-0,1771	1	-0,1099		(kent)	-0,2133	1	-0,0092
	(CSH)	-0,2908	-0,1099	1		(CSH)	-0,3278	-0,0092	1
2014		(bağ)	(kent)	(CSH)	2019		(bağ)	(kent)	(CSH)
	(bağ)	1	-0,1816	-0,3452		(bağ)	1	-0,2229	-0,3345
	(kent)	-0,1816	1	-0,0746		(kent)	-0,2229	1	0,00132
	(CSH)	-0,3452	-0,0746	1		(CSH)	-0,3345	0,00132	1

Tablo 6.5. Yüksek Gelirli Sosyodemografik Model Korelasyon Analizi

Tablo 6.5’de yüksek gelirli ülkelerin sosyodemografik model için belirlenen değişkenlerinin birbirleriyle korelasyon ilişkisi incelenmiştir. Buna göre bağımlı nüfus (bağ) -0,07 ile -0,35; kentleşme (kent) -0,22 ile 0,001 ve çıktı değişkeni olan CSH -0,35 ile 0,001 arasında değişim göstermektedir.

6.2.2. Ekonomik Model Korelasyon Analizi

Ekonomik model için çalışmanın başında belirlenen girdi ve çıktı değişkenlerinin dört farklı ülke grupları ve kendi aralarında olan korelasyon ilişkisi aşağıda yer almaktadır

2010	Değişken	(GSYH)	(işsizlik)	(enflasyon)	(CSH)	2015	Değişken	(GSYH)	(işsizlik)	(enflasyon)	(CSH)
	(GSYH)	1	0,79748	0,2221	-0,3113		(GSYH)	1	0,76164	0,44423	-0,3239
	(işsizlik)	0,79748	1	0,30059	-0,1999		(işsizlik)	0,76164	1	0,34202	-0,1939
	(enflasyon)	0,2221	0,30059	1	0,28736		(enflasyon)	0,44423	0,34202	1	0,15959
	(CHS)	-0,3113	-0,1999	0,28736	1		(CHS)	-0,3239	-0,1939	0,15959	1
2011		(GSYH)	(işsizlik)	(enflasyon)	(CSH)	2016		(GSYH)	(işsizlik)	(enflasyon)	(CSH)
	(GSYH)	1	0,78678	0,11087	-0,3059		(GSYH)	1	0,76034	0,38185	-0,3441
	(işsizlik)	0,78678	1	0,14939	-0,1818		(işsizlik)	0,76034	1	0,40859	-0,2744
	(enflasyon)	0,11087	0,14939	1	0,03388		(enflasyon)	0,38185	0,40859	1	0,36178
	(CHS)	-0,3059	-0,1818	0,03388	1		(CHS)	-0,3441	-0,2744	0,36178	1

Tablo 6.6. Düşük Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi

		(GSYH)	(işsizlik)	(enflasyon)	(CSH)			(GSYH)	(işsizlik)	(enflasyon)	(CSH)
2012	(GSYH)	1	0,73178	0,37627	-0,3171	2017	(GSYH)	1	0,76553	0,3989	-0,3359
	(işsizlik)	0,73178	1	0,41487	-0,1927		(işsizlik)	0,76553	1	0,26809	-0,2726
	(enflasyon)	0,37627	0,41487	1	-0,1103		(enflasyon)	0,3989	0,26809	1	-0,0784
	(CHS)	-0,3171	-0,1927	-0,1103	1		(CHS)	-0,3359	-0,2726	-0,0784	1
2013	(GSYH)	1	0,72464	0,52072	-0,3496	2018	(GSYH)	1	0,74943	0,60668	-0,3254
	(işsizlik)	0,72464	1	0,61397	-0,201		(işsizlik)	0,74943	1	0,44917	-0,2567
	(enflasyon)	0,52072	0,61397	1	0,01304		(enflasyon)	0,60668	0,44917	1	-0,361
	(CHS)	-0,3496	-0,201	0,01304	1		(CHS)	-0,3254	-0,2567	-0,361	1
2014	(GSYH)	1	0,75132	0,55968	-0,3259	2019	(GSYH)	1	0,72666	0,57995	-0,3341
	(işsizlik)	0,75132	1	0,6412	-0,1821		(işsizlik)	0,72666	1	0,4186	-0,2516
	(enflasyon)	0,55968	0,6412	1	0,05168		(enflasyon)	0,57995	0,4186	1	-0,3333
	(CHS)	-0,3259	-0,1821	0,05168	1		(CHS)	-0,3341	-0,2516	-0,3333	1

Tablo 6.6. (devam). Düşük Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi

Çalışmanın başında belirlenen girdi ve çıktı değişkenlerinin dört farklı ülke grupları ve kendi aralarında olan korelasyon ilişkisi aşağıda yer almaktadır. Tablo 6.6'da düşük gelirli ülkelerin ekonomik model için belirlenen değişkenlerinin birbirleriyle korelasyon ilişkisi incelenmiştir. Buna göre GSYH 0,80 ile -0,35; İşsizlik 0,80 ile -0,27; enflasyon 0,64 ile -0,36 ve çıktı değişkeni olan CSH 0,36 ile -0,36 arasında değişim göstermektedir.

		(GSYH)	(işsizlik)	(enf.)	(CSH)			(GSYH)	(işsizlik)	(enf.)	(CSH)
2010	(GSYH)	1	0,25783	0,08829	-0,3082	2015	(GSYH)	1	0,24127	0,21979	-0,3381
	(işsizlik)	0,25783	1	-0,0924	-0,2159		(işsizlik)	0,24127	1	0,11312	-0,2094
	(enf.)	0,08829	-0,0924	1	-0,1866		(enf.)	0,21979	0,11312	1	-0,1564
	(CHS)	-0,3082	-0,2159	-0,1866	1		(CHS)	-0,3381	-0,2094	-0,1564	1
2011	(GSYH)	1	0,26212	0,15605	-0,2971	2016	(GSYH)	1	0,23077	0,09638	-0,3394
	(işsizlik)	0,26212	1	-0,096	-0,2097		(işsizlik)	0,23077	1	0,19527	-0,2208
	(enf.)	0,15605	-0,096	1	-0,0894		(enf.)	0,09638	0,19527	1	-0,1405
	(CHS)	-0,2971	-0,2097	-0,0894	1		(CHS)	-0,3394	-0,2208	-0,1405	1
2012	(GSYH)	1	0,2588	0,31546	-0,297	2017	(GSYH)	1	0,19185	0,26554	-0,3403
	(işsizlik)	0,2588	1	0,0415	-0,1964		(işsizlik)	0,19185	1	0,1878	-0,2212
	(enf.)	0,31546	0,0415	1	-0,0484		(enf.)	0,26554	0,1878	1	-0,1545
	(CHS)	-0,297	-0,1964	-0,0484	1		(CHS)	-0,3403	-0,2212	-0,1545	1
2013	(GSYH)	1	0,24135	0,35349	-0,3292	2018	(GSYH)	1	0,15662	0,27752	-0,3634
	(işsizlik)	0,24135	1	0,04997	-0,2078		(işsizlik)	0,15662	1	0,25484	-0,2088
	(enf.)	0,35349	0,04997	1	-0,0736		(enf.)	0,27752	0,25484	1	-0,1317
	(CHS)	-0,3292	-0,2078	-0,0736	1		(CHS)	-0,3634	-0,2088	-0,1317	1
2014	(GSYH)	1	0,24667	0,34394	-0,3301	2019	(GSYH)	1	0,11227	0,0967	-0,3902
	(işsizlik)	0,24667	1	0,0258	-0,2094		(işsizlik)	0,11227	1	-0,0162	-0,1969
	(enf.)	0,34394	0,0258	1	-0,1151		(enf.)	-0,0967	-0,0162	1	-0,0276
	(CHS)	-0,3301	-0,2094	-0,1151	1		(CHS)	-0,3902	-0,1969	-0,0276	1

Tablo 6.7. Alt Orta Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi

Tablo 6.7’de alt orta gelirli ülkelerin ekonomik model için belirlenen değişkenlerinin birbirleriyle korelasyon ilişkisi incelenmiştir. Buna göre GSYH 0,35 ile -0,39; işsizlik 0,26 ile -0,22; enflasyon 0,35 ile -0,18ve çıktı değişkeni olan CSH 0,03 ile -0,39 arasında değişim göstermektedir.

		(GSYH)	(işsizlik)	(enf)	(CSH)			(GSYH)	(işsizlik)	(enf)	(CSH)
2010	(GSYH)	1	-0,135	0,143	-0,285	2015	(GSYH)	1	-0,209	0,345	-0,302
	(işsiz)	-0,135	1	-0,090	-0,081		(işsiz)	-0,209	1	-0,273	0,104
	(enf)	0,143	-0,090	1	-0,063		(enf)	0,345	-0,273	1	-0,188
	(CHS)	-0,285	-0,081	-0,063	1		(CHS)	-0,302	0,104	-0,188	1
2011	(GSYH)	1	-0,142	0,096	-0,259	2016	(GSYH)	1	-0,206	0,109	-0,285
	(işsiz)	-0,142	1	-0,140	-0,088		(işsiz)	-0,206	1	-0,180	0,140
	(enf)	0,096	-0,140	1	-0,073		(enf)	0,109	-0,180	1	-0,010
	(CHS)	-0,259	-0,088	-0,073	1		(CHS)	-0,285	0,140	-0,010	1
2012	(GSYH)	1	-0,164	0,149	-0,254	2017	(GSYH)	1	-0,243	0,157	-0,318
	(işsiz)	-0,164	1	-0,091	-0,030		(işsiz)	-0,243	1	-0,184	0,186
	(enf)	0,149	-0,091	1	-0,061		(enf)	0,157	-0,184	1	0,067
	(CHS)	-0,254	-0,030	-0,061	1		(CHS)	-0,318	0,186	0,067	1
2013	(GSYH)	1	-0,197	0,190	-0,299	2018	(GSYH)	1	-0,251	0,261	-0,323
	(işsiz)	-0,197	1	-0,096	-0,007		(işsiz)	-0,251	1	0,007	0,196
	(enf)	0,190	-0,096	1	-0,026		(enf)	0,261	0,007	1	0,104
	(CHS)	-0,299	-0,007	-0,026	1		(CHS)	-0,323	0,196	0,104	1
2014	(GSYH)	1	-0,193	0,294	-0,286	2019	(GSYH)	1	-0,239	0,292	-0,345
	(işsiz)	-0,193	1	-0,204	0,074		(işsiz)	-0,239	1	-0,008	0,208
	(enf)	0,294	-0,204	1	0,013		(enf)	0,292	-0,008	1	-0,042
	(CHS)	-0,286	0,074	0,013	1		(CHS)	-0,345	0,208	-0,042	1

Tablo 6.8. Üst Orta Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi

Tablo 6.8’de üst orta gelirli ülkelerin ekonomik model için belirlenen değişkenlerinin birbirleriyle korelasyon ilişkisi incelenmiştir. Buna göre GSYH 0,34 ile -0,34; işsizlik 0,21 ile -0,27; enflasyon 0,34 ile -0,27ve çıktı değişkeni olan CSH 0,21 ile -0,34 arasında değişim göstermektedir.

		(GSYH)	(işsizlik)	(enf)	(CSH)			(GSYH)	(işsizlik)	(enf)	(CSH)
2010	(GSYH)	1	-0,530	-0,308	-0,025	2015	(GSYH)	1	-0,356	0,005	0,010
	(işsiz)	-0,530	1	-0,155	-0,020		(işsiz)	-0,356	1	-0,397	-0,075
	(enf)	-0,308	-0,155	1	0,080		(enf)	0,005	-0,397	1	-0,027
	(CHS)	-0,025	-0,020	0,080	1		(CHS)	0,010	-0,075	-0,027	1
2011	(GSYH)	1	-0,495	-0,385	0,056	2016	(GSYH)	1	-0,310	-0,048	-0,062
	(işsiz)	-0,495	1	0,172	-0,056		(işsiz)	-0,310	1	-0,328	-0,063
	(enf)	-0,385	0,172	1	0,049		(enf)	-0,048	-0,328	1	-0,016
	(CHS)	0,056	-0,056	0,049	1		(CHS)	-0,062	-0,063	-0,016	1
2012	(GSYH)	1	-0,474	-0,306	0,123	2017	(GSYH)	1	-0,310	-0,380	-0,050
	(işsiz)	-0,474	1	-0,041	-0,095		(işsiz)	-0,310	1	0,000	-0,032
	(enf)	-0,306	-0,041	1	0,059		(enf)	-0,380	0,000	1	-0,211
	(CHS)	0,123	-0,095	0,059	1		(CHS)	-0,050	-0,032	-0,211	1

Tablo 6.9. Yüksek Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi

2013	(GSYH)	(işsizlik)	(enf)	(CSH)	2018	2018	(GSYH)	(işsizlik)	(enf)	(CSH)	
	(GSYH)	1	-0,448	-0,008	0,111		(GSYH)	1	-0,293	-0,353	-0,064
	(işsiz)	-0,448	1	-0,405	-0,081		(işsiz)	-0,293	1	0,054	-0,060
	(enf)	-0,008	-0,405	1	0,126		(enf)	-0,353	0,054	1	-0,071
	(CHS)	0,111	-0,081	0,126	1		(CHS)	-0,064	-0,060	-0,071	1
2014		(GSYH)	(işsizlik)	(enf)	(CSH)	2019		(GSYH)	(işsizlik)	(enf)	(CSH)
	(GSYH)	1	-0,439	0,060	0,140		(GSYH)	1	-0,307	-0,341	-0,060
	(işsiz)	-0,439	1	-0,501	-0,109		(işsiz)	-0,307	1	0,104	-0,100
	(enf)	0,060	-0,501	1	0,026		(enf)	-0,341	0,104	1	-0,163
	(CHS)	0,140	-0,109	0,026	1		(CHS)	-0,060	-0,100	-0,163	1

Tablo 6.9. (devam) Yüksek Gelirli Ekonomik Model Korelasyon Analizi

Tablo 6.9’da yüksek gelirli ülkelerin ekonomik model için belirlenen değişkenlerinin birbirleriyle korelasyon ilişkisi incelenmiştir. Buna göre GSYH 0,14 ile -0,52; işsizlik 0,17 ile -0,52; enflasyon 0,17 ile -0,50 ve çıktı değişkeni olan CSH 0,14 ile -0,21 arasında değişim göstermektedir.

6.3. VZA Bulguları

Korelasyon analizinde girdi ve çıktı değişkenlerinin VZA için aykırı bir ilişki durumu olup olmadığı tespit edilmiştir. Bunun sonucunda değişkenlerin VZA için uygun olduğu görülmüştür. Sosyodemografik ve Ekonomik olarak iki farklı modelde analizler gerçekleştirilmiştir.

6.3.1. Sosyodemografik Model Veri Zarflama Analizi Bulguları

Sosyodemografik modelin VZA skorları dört farklı ülke grubu için ayrı ayrı hesaplanarak analiz edilmiştir. Sosyodemografik modelde bağımlı nüfus oranı ve kentleşme girdi değişkenleri ve CSH çıktı değişkeni olarak kullanılmıştır. BCC ve CCR skorları aynı tabloda gösterilirken ÖE skorlarına ayrı bir tabloda yer verilmiştir.

Tablo 6.10’da düşük gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın sosyodemografik modele ait VZA skorları; BCC ve CCR şeklinde yer almaktadır. Parantez içinde kaç ülkenin etkin çıktığı gösterilmektedir. Ülkelerin BCC skorlarına göre 2012 yılında %14’ü (3); diğer yıllarda %18’inin (4) etkin olduğu görülmektedir. Ülkelerin CCR skorları incelendiğinde 2010, 2014 ve 2015 yıllarında %9’u (2); 2011, 2012 ve 2013 yıllarında %5’i (1); 2016-2019 yılları arasında ise %14’ü (3) etkin bulunmuştur. Çalışma kapsamındaki ülkelerin ÖE skorlarına göre ise Buna göre düşük gelirli ülkelerde tüm yıllarda her üç skorda Mozambik etkin olarak bulunmuştur. BCC skoruna göre Burundi ve Ruanda’nın tüm yıllarda etkin olduğu görülmektedir.

Ayrıca yıl ortalamalarına bakıldığında 2019 yılından 2010 yılına oranla BCC skoru %1,2’lik, CCR skoru %27’lik artış göstererek etkinliğe daha yaklaşılmıştır.

Ülkeler	Yıllar											
	2010		2011		2012		2013		2014		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Afganistan	0,873	0,042	0,879	0,044	0,886	0,036	0,894	0,053	0,903	0,056	0,887	0,050
Burkina Faso	0,906	0,170	0,905	0,182	0,903	0,159	0,901	0,201	0,901	0,275	0,903	0,282
Burundi	1	0,452	1	0,582	1	0,663	1	0,897	1	0,676	1	0,568
Orta Afrika Cum.	0,937	0,121	0,928	0,148	0,919	0,122	0,911	0,313	0,905	0,427	0,920	0,305
Çad	0,860	0,170	0,859	0,118	0,859	0,113	0,858	0,184	0,859	0,196	0,859	0,174
Kongo	0,912	0,492	0,910	0,402	0,900	0,335	0,898	0,495	0,890	0,564	0,902	0,498
Etiyopya	0,924	0,216	0,927	0,266	0,929	0,235	0,934	0,360	0,941	0,370	0,931	0,272
Gambiya	0,923	0,135	0,922	0,189	0,921	0,169	0,919	0,315	0,918	0,464	0,921	0,264
Gine	0,896	0,070	0,898	0,086	0,899	0,079	0,900	0,138	0,901	0,150	0,899	0,096
Gine-Bissau	0,962	0,131	0,961	0,109	0,959	0,064	0,957	0,087	0,955	0,098	0,959	0,126
Liberya	0,951	0,100	0,951	0,075	0,950	0,070	0,951	0,106	0,952	0,125	0,951	0,097
Madagaskar	0,952	0,153	0,956	0,186	0,960	0,166	0,964	0,279	0,968	0,416	0,960	0,230
Malavi	1	0,876	1	0,994	0,963	0,698	1	1	1	1	0,993	0,817
Mali	0,878	0,066	0,873	0,091	0,867	0,098	0,863	0,205	0,859	0,251	0,868	0,152
Mozambik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nijer	0,867	0,249	0,865	0,229	0,864	0,202	0,865	0,298	0,866	0,308	0,865	0,322
Ruanda	1	1	1	0,528	1	0,476	1	0,674	1	0,646	1	0,663
Sierra Leone	0,957	0,066	0,957	0,033	0,958	0,029	0,958	0,045	0,960	0,065	0,958	0,048
Sudan	0,954	0,017	0,955	0,019	0,957	0,022	0,957	0,028	0,959	0,047	0,956	0,026
Togo	0,969	0,147	0,967	0,080	0,965	0,069	0,962	0,116	0,962	0,155	0,965	0,138
Uganda	0,867	0,097	0,866	0,104	0,866	0,095	0,866	0,130	0,866	0,163	0,866	0,115
Zambiya	0,893	0,122	0,894	0,137	0,894	0,128	0,893	0,277	0,894	0,401	0,894	0,192
Ort.	0,890	0,268	0,936	0,284	0,934	0,255	0,936	0,338	0,936	0,372	0,926	0,309
Ülkeler	Yıllar											
	2015		2016		2017		2018		2019		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Afganistan	0,914	0,062	0,921	0,069	0,930	0,061	0,940	0,053	0,949	0,055	0,931	0,062
Burkina Faso	0,902	0,317	0,902	0,326	0,903	0,279	0,906	0,287	0,909	0,267	0,904	0,297
Burundi	1	0,858	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	0,965
Orta Afrika Cum.	0,901	0,508	0,902	0,412	0,905	0,286	0,911	0,228	0,916	0,223	0,907	0,357
Çad	0,861	0,210	0,860	0,253	0,862	0,277	0,865	0,285	0,868	0,303	0,863	0,261
Kongo Dem. Tem.	0,895	0,711	0,873	0,651	0,872	0,534	0,885	0,638	0,886	0,645	0,882	0,635
Etiyopya	0,949	0,465	0,953	0,569	0,961	0,558	0,969	0,518	0,976	0,472	0,962	0,516
Gambiya	0,918	0,651	0,915	0,531	0,915	0,535	0,916	0,514	0,917	0,514	0,916	0,558
Gine	0,903	0,189	0,907	0,190	0,912	0,162	0,917	0,148	0,922	0,150	0,912	0,173
Gine-Bissau	0,954	0,109	0,951	0,112	0,950	0,103	0,950	0,106	0,951	0,090	0,951	0,104
Liberya	0,956	0,167	0,958	0,177	0,962	0,155	0,967	0,166	0,972	0,164	0,963	0,166
Madagaskar	0,973	0,544	0,975	0,578	0,979	0,544	0,983	0,547	0,986	0,537	0,979	0,551
Malavi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Mali	0,857	0,327	0,855	0,339	0,856	0,299	0,857	0,339	0,859	0,335	0,857	0,325
Mozambik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Nijer	0,869	0,333	0,871	0,438	0,874	0,429	0,878	0,407	0,882	0,394	0,875	0,399
Ruanda	1	0,784	1	0,994	1	0,991	1	0,850	1	0,853	1,000	0,906
Sierra Leone	0,964	0,088	0,966	0,098	0,970	0,126	0,975	0,127	0,980	0,131	0,971	0,111
Sudan	0,963	0,051	0,964	0,053	0,968	0,052	0,973	0,081	0,977	0,082	0,969	0,060
Togo	0,963	0,195	0,963	0,197	0,966	0,130	0,971	0,132	0,975	0,135	0,968	0,164
Uganda	0,868	0,221	0,869	0,280	0,873	0,361	0,878	0,357	0,883	0,339	0,874	0,300
Zambiya	0,897	0,525	0,899	0,568	0,905	0,542	0,912	0,547	0,919	0,539	0,906	0,544
Ort.	0,938	0,428	0,939	0,454	0,941	0,446	0,944	0,438	0,947	0,432	0,942	0,440

Tablo 6.10. Düşük Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları

Ülkeler	Yıllar									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE
Afganistan	0,071	0,050	0,041	0,059	0,062	0,068	0,075	0,066	0,056	0,058
Burkina Faso	0,563	0,201	0,176	0,223	0,305	0,351	0,361	0,309	0,317	0,294
Burundi	0,352	0,582	0,663	0,897	0,676	0,858	1	1	1	1
Orta Afrika Cum.	0,556	0,159	0,133	0,344	0,472	0,564	0,457	0,316	0,250	0,243
Çad	0,314	0,137	0,132	0,214	0,228	0,244	0,294	0,321	0,329	0,349
Kongo Dem.	0,759	0,442	0,372	0,551	0,634	0,794	0,746	0,612	0,721	0,728
Etiyopya	0,234	0,287	0,253	0,385	0,393	0,490	0,597	0,581	0,535	0,484
Gambiya	0,255	0,205	0,183	0,343	0,505	0,709	0,580	0,585	0,561	0,561
Gine	0,078	0,096	0,088	0,153	0,166	0,209	0,209	0,178	0,161	0,163
Gine-Bissau	0,240	0,113	0,067	0,091	0,103	0,114	0,118	0,108	0,112	0,095
Liberya	0,123	0,079	0,074	0,111	0,131	0,175	0,185	0,161	0,172	0,169
Madagaskar	0,161	0,195	0,173	0,289	0,430	0,559	0,593	0,556	0,556	0,545
Malavi	0,576	0,994	0,725	1	1	1	1	1	1	1
Mali	0,189	0,104	0,113	0,238	0,292	0,382	0,396	0,349	0,396	0,390
Mozambik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nijer	0,633	0,265	0,234	0,345	0,356	0,383	0,503	0,491	0,464	0,447
Ruanda	1	0,528	0,476	0,674	0,646	0,784	0,994	0,991	0,850	0,853
Sierra Leone	0,069	0,034	0,030	0,047	0,068	0,091	0,101	0,130	0,130	0,134
Sudan	0,018	0,020	0,023	0,029	0,049	0,053	0,055	0,054	0,083	0,084
Togo	0,255	0,083	0,072	0,121	0,161	0,202	0,205	0,135	0,136	0,138
Uganda	0,112	0,120	0,110	0,150	0,188	0,255	0,322	0,414	0,407	0,384
Zambiya	0,114	0,153	0,143	0,310	0,449	0,585	0,632	0,599	0,600	0,587

Tablo 6.11. Düşük Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

Tablo 6.11’de, düşük gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın sosyodemografik modele ait ölçek etkinlikleri yer almaktadır. Ülkelerin ölçek etkinliğine göre 2010, 2013, 2014, 2015 yıllarında %9’u (2); 2011, 2012 yıllarında %5’i (1);2016-2019 yılları arasında %14’ü (3) etkin bulunmuştur. Etkin bulunan ülkeler içerisinde Mozambik’in tüm yıllarda etkin olduğu görülmüştür.

Ülkeler	Yıllar											
	2010		2011		2012		2013		2014		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Cezayir	0,901	0,027	0,889	0,023	0,881	0,019	0,874	0,022	0,867	0,020	0,882	0,022
Angola	0,629	0,100	0,623	0,095	0,619	0,086	0,612	0,071	0,610	0,058	0,618	0,082
Bangladeş	0,862	0,105	0,863	0,085	0,868	0,068	0,877	0,078	0,886	0,070	0,871	0,081
Benin	0,668	0,113	0,664	0,098	0,664	0,089	0,669	0,104	0,673	0,099	0,667	0,100
Butan	0,856	0,129	0,860	0,114	0,861	0,069	0,877	0,079	0,892	0,074	0,869	0,093
Bolivya	0,738	0,047	0,737	0,040	0,738	0,031	0,743	0,031	0,750	0,030	0,741	0,035
Cabo Verde	0,800	0,063	0,814	0,061	0,826	0,050	0,843	0,060	0,856	0,056	0,827	0,058
Kamboçya	0,894	0,052	0,900	0,035	0,911	0,029	0,923	0,033	0,932	0,034	0,912	0,036
Kamerun	0,649	0,047	0,644	0,041	0,643	0,037	0,645	0,043	0,647	0,041	0,645	0,041
Kongo, Cum.	0,696	0,092	0,687	0,086	0,683	0,083	0,685	0,097	0,685	0,094	0,687	0,090
Fildişi Sahili	0,648	0,040	0,646	0,037	0,649	0,034	0,653	0,042	0,658	0,041	0,650	0,038
Mısır, Arap Cum.	0,804	0,017	0,795	0,015	0,786	0,011	0,779	0,013	0,774	0,013	0,787	0,013
El Salvador	0,766	0,026	0,771	0,024	0,782	0,022	0,796	0,028	0,809	0,027	0,784	0,025
Esvatini	0,777	0,055	0,776	0,048	0,779	0,045	0,785	0,053	0,793	0,053	0,782	0,050
Gana	0,728	0,086	0,713	0,046	0,713	0,040	0,714	0,040	0,718	0,037	0,717	0,049
Haiti	0,757	0,103	0,752	0,086	0,755	0,076	0,764	0,090	0,773	0,094	0,760	0,089

Tablo 6.12. Alt Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları (2010-2014)

Ülkeler	Yıllar											
	2010		2011		2012		2013		2014		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Honduras	0,721	0,027	0,726	0,023	0,735	0,019	0,747	0,023	0,763	0,023	0,738	0,023
Hindistan	0,864	0,051	0,868	0,046	0,876	0,037	0,884	0,034	0,896	0,035	0,878	0,041
Endonezya	0,882	0,035	0,880	0,029	0,882	0,026	0,887	0,032	0,895	0,034	0,885	0,031
İran	1	0,008	1	0,008	1	0,008	1	0,012	1	0,012	1,000	0,010
Kenya	0,748	0,087	0,751	0,076	0,755	0,066	0,765	0,072	0,775	0,072	0,759	0,075
Kırgız Cumhuriyeti	0,875	0,053	0,867	0,043	0,863	0,029	0,859	0,029	0,856	0,024	0,864	0,036
Lao PDR	0,803	0,100	0,810	0,087	0,817	0,070	0,826	0,066	0,836	0,059	0,818	0,076
Lübnan	0,908	0,011	0,904	0,010	0,897	0,011	0,888	0,012	0,882	0,011	0,896	0,011
Lesoto	0,837	0,108	0,838	0,094	0,843	0,084	0,852	0,098	0,862	0,095	0,846	0,096
Moritanya	0,683	0,055	0,680	0,053	0,679	0,046	0,681	0,053	0,683	0,049	0,681	0,051
Mogolistan	0,969	0,069	0,951	0,047	0,937	0,034	0,926	0,031	0,917	0,029	0,940	0,042
Fas	0,856	0,023	0,856	0,020	0,857	0,018	0,860	0,022	0,864	0,023	0,859	0,021
Myanmar	0,907	0,102	0,912	0,091	0,916	0,059	0,925	0,053	0,936	0,039	0,919	0,069
Nepal	0,914	0,087	0,910	0,069	0,909	0,057	0,910	0,054	0,912	0,047	0,911	0,063
Nikaragua	0,789	0,039	0,792	0,033	0,798	0,029	0,807	0,033	0,815	0,030	0,800	0,033
Nijerya	0,653	0,030	0,648	0,026	0,646	0,023	0,646	0,026	0,647	0,025	0,648	0,026
Pakistan	0,746	0,057	0,752	0,057	0,759	0,053	0,766	0,055	0,774	0,049	0,759	0,054
Papua Yeni Gine	1	0,784	1	0,622	1	0,617	1	0,902	1	0,800	1,000	0,745
Filipinler	0,787	0,035	0,785	0,028	0,786	0,023	0,789	0,026	0,796	0,031	0,789	0,029
Samoa	0,824	0,109	0,831	0,093	0,837	0,083	0,843	0,100	0,845	0,098	0,836	0,097
Sao Tome ve Principe	0,662	0,088	0,657	0,082	0,657	0,084	0,658	0,090	0,659	0,086	0,659	0,086
Senegal	0,661	0,070	0,657	0,056	0,656	0,046	0,658	0,051	0,661	0,052	0,659	0,055
Solomon Adaları	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Sri Lanka	1	0,031	1	0,026	1	0,022	1	0,023	1	0,023	1,000	0,025
Tacikistan	0,825	0,046	0,830	0,042	0,837	0,033	0,843	0,033	0,847	0,029	0,836	0,037
Tanzanya	0,708	0,106	0,708	0,104	0,712	0,111	0,718	0,139	0,722	0,142	0,714	0,120
Doğu Timor	0,752	0,247	0,758	0,232	0,758	0,187	0,774	0,237	0,780	0,211	0,764	0,223
Tunus	0,954	0,022	0,950	0,018	0,947	0,016	0,945	0,019	0,944	0,018	0,948	0,019
Ukrayna	0,985	0,024	0,973	0,018	0,967	0,015	0,963	0,014	0,961	0,014	0,970	0,017
Vanuatu	0,880	0,466	0,867	0,410	0,858	0,355	0,871	0,418	0,869	0,394	0,869	0,409
Vietnam	1	0,060	1	0,051	1	0,035	1	0,038	1	0,037	1,000	0,044
Zimbabve	0,714	0,057	0,714	0,053	0,717	0,051	0,721	0,064	0,725	0,064	0,718	0,058
Ort.	0,814	0,108	0,813	0,095	0,814	0,086	0,818	0,099	0,822	0,094	0,816	0,096

Tablo 6.12. (devam) Alt Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları (2010-2014)

Tablo 6.12’de, alt orta gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın sosyodemografik modele ait VZA skorları; BCC ve CCR şeklinde yer almaktadır. Ülkelerin BCC skorlarına göre 2010-2015 yılları arasında %10’u, (5); 2016-2019 yıllarında %8’i (4) etkin olarak bulunmuştur. CCR skorları incelendiğinde tüm yıllarda ülkelerin %2’si (1) etkindir. Çalışma kapsamındaki alt orta gelirli ülkelerin sosyodemografik modelde CCR skorlarına göre tüm yıllarda Solomon Adalarının etkin olduğu görülmektedir. Sadece BCC skoruna göre ise Papua Yeni Gine, Sri Lanka, Vietnam tüm yıllarda etkindir.

Ayrıca yıl ortalamalarına bakıldığında 2019 yılından 2010 yılına oranla BCC skorunda %5,4’lük bir artış gözlemlenip etkinliğe daha yaklaşılmıştır. CCR skorunda %2,4’lük bir azalışla etkinsizleşme söz konusudur

Ülkeler	Yıllar											
	2015		2016		2017		2018		2019		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Cezayir	0,859	0,018	0,85	0,018	0,841	0,018	0,834	0,02	0,829	0,021	0,843	0,019
Angola	0,61	0,047	0,614	0,045	0,621	0,044	0,632	0,051	0,643	0,061	0,624	0,050
Bangladeş	0,898	0,064	0,912	0,064	0,926	0,061	0,944	0,062	0,964	0,068	0,929	0,064
Benin	0,678	0,094	0,684	0,093	0,691	0,095	0,7	0,104	0,71	0,113	0,693	0,100
Butan	0,908	0,066	0,929	0,066	0,961	0,1	0,985	0,111	0,996	0,082	0,956	0,085
Bolivya	0,76	0,03	0,769	0,027	0,784	0,029	0,8	0,035	0,814	0,035	0,785	0,031
Cabo Verde	0,87	0,054	0,884	0,051	0,901	0,047	0,921	0,051	0,941	0,065	0,903	0,054
Kamboçya	0,939	0,034	0,944	0,032	0,946	0,033	0,946	0,03	0,946	0,027	0,944	0,031
Kamerun	0,652	0,038	0,658	0,037	0,666	0,035	0,678	0,039	0,69	0,044	0,669	0,039
Kongo, Cum.	0,686	0,09	0,685	0,072	0,692	0,07	0,711	0,1	0,726	0,119	0,700	0,090
Fildişi Sahili	0,667	0,051	0,674	0,053	0,683	0,054	0,694	0,061	0,704	0,066	0,684	0,057
Mısır.	0,777	0,011	0,779	0,011	0,785	0,011	0,793	0,012	0,799	0,014	0,787	0,012
El Salvador	0,822	0,025	0,835	0,025	0,848	0,024	0,861	0,027	0,873	0,03	0,848	0,026
Esvatini	0,800	0,052	0,812	0,057	0,818	0,058	0,825	0,064	0,832	0,073	0,817	0,061
Gana	0,727	0,042	0,739	0,058	0,748	0,054	0,762	0,061	0,775	0,07	0,750	0,057
Haiti	0,778	0,076	0,788	0,075	0,799	0,069	0,813	0,072	0,83	0,084	0,802	0,075
Honduras	0,78	0,021	0,798	0,021	0,816	0,021	0,836	0,021	0,855	0,024	0,817	0,022
Hindistan	0,908	0,034	0,921	0,035	0,935	0,045	0,948	0,048	0,959	0,052	0,934	0,043
Endonezya	0,906	0,035	0,915	0,038	0,929	0,04	0,946	0,044	0,961	0,049	0,931	0,041
İran,	1	0,012	0,997	0,01	0,995	0,01	0,993	0,013	0,992	0,019	0,995	0,013
Kenya	0,786	0,072	0,797	0,075	0,808	0,091	0,817	0,094	0,825	0,094	0,807	0,085
Kırgız	0,854	0,025	0,853	0,024	0,855	0,024	0,86	0,038	0,86	0,044	0,856	0,031
Lao PDR	0,846	0,058	0,855	0,054	0,863	0,049	0,872	0,055	0,879	0,061	0,863	0,055
Lübnan	0,882	0,012	0,891	0,012	0,904	0,011	0,92	0,011	0,937	0,014	0,907	0,012
Lesoto	0,872	0,086	0,879	0,088	0,886	0,096	0,896	0,113	0,901	0,122	0,887	0,101
Moritanya	0,688	0,046	0,694	0,045	0,702	0,043	0,713	0,047	0,725	0,054	0,704	0,047
Moğolistan	0,907	0,028	0,896	0,03	0,89	0,031	0,885	0,031	0,882	0,033	0,892	0,031
Fas	0,87	0,022	0,874	0,022	0,881	0,021	0,891	0,026	0,899	0,029	0,883	0,024
Myanmar	0,948	0,028	0,962	0,029	0,976	0,029	0,991	0,031	1	0,036	0,975	0,031
Nepal	0,915	0,042	0,927	0,046	0,94	0,043	0,961	0,048	0,981	0,054	0,945	0,047
Nikaragua	0,824	0,028	0,835	0,026	0,847	0,025	0,861	0,029	0,875	0,034	0,848	0,028
Nijerya	0,651	0,023	0,654	0,023	0,66	0,022	0,668	0,03	0,675	0,037	0,662	0,027
Pakistan	0,784	0,047	0,793	0,048	0,803	0,048	0,813	0,05	0,819	0,056	0,802	0,050
P.Yeni Gine	1	0,648	1	0,615	1	0,715	1	0,744	1	0,794	1,000	0,703
Filipinler	0,805	0,028	0,815	0,027	0,829	0,026	0,846	0,027	0,862	0,03	0,831	0,028
Samoa	0,847	0,103	0,852	0,105	0,856	0,107	0,86	0,122	0,867	0,138	0,856	0,115
Sao Tome	0,667	0,097	0,673	0,095	0,681	0,089	0,694	0,096	0,71	0,109	0,685	0,097
Senegal	0,665	0,048	0,671	0,049	0,677	0,048	0,685	0,052	0,693	0,058	0,678	0,051
Solomon Adaları	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Sri Lanka	1	0,02	1	0,018	1	0,019	1	0,021	1	0,023	1,000	0,020
Tacikistan	0,85	0,03	0,849	0,027	0,848	0,027	0,845	0,026	0,842	0,028	0,847	0,028
Tanzanya	0,728	0,146	0,733	0,154	0,733	0,152	0,738	0,167	0,744	0,193	0,735	0,162
Doğu Timor	0,793	0,205	0,805	0,205	0,811	0,201	0,824	0,219	0,842	0,264	0,815	0,219
Tunus	0,944	0,018	0,938	0,017	0,937	0,017	0,937	0,018	0,937	0,02	0,939	0,018
Ukrayna	0,96	0,013	0,953	0,012	0,948	0,012	0,944	0,012	0,943	0,013	0,950	0,012
Vanuatu	0,865	0,369	0,874	0,377	0,873	0,384	0,887	0,443	0,899	0,494	0,880	0,413
Vietnam	1	0,033	1	0,031	1	0,026	1	0,026	1	0,027	1,000	0,029
Zimbabve	0,73	0,063	0,734	0,066	0,738	0,065	0,746	0,071	0,752	0,086	0,740	0,070
Ort.	0,827	0,088	0,833	0,088	0,840	0,090	0,850	0,097	0,858	0,105	0,842	0,094

Tablo 6.12. Alt Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları (2015-2019)

Tablo 6.13’de, alt orta gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın sosyodemografik modele ait ölçek etkinlikleri yer almaktadır. Ülkelerin ölçek etkinliğine göre tüm yıllarda 48 ülkeden sadece Solomon Adaları etkin bulunmuştur.

Ülkeler	Yıllar									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE
Cezayir	0,030	0,026	0,022	0,025	0,023	0,021	0,021	0,021	0,024	0,025
Angola	0,159	0,152	0,139	0,116	0,095	0,077	0,073	0,071	0,081	0,095
Bangladeş	0,122	0,098	0,078	0,089	0,079	0,071	0,070	0,066	0,066	0,071
Benin	0,169	0,148	0,134	0,155	0,147	0,139	0,136	0,137	0,149	0,159
Butan	0,151	0,133	0,080	0,090	0,083	0,073	0,071	0,104	0,113	0,082
Bolivya	0,064	0,054	0,042	0,042	0,040	0,039	0,035	0,037	0,044	0,043
Cabo Verde	0,079	0,075	0,061	0,071	0,065	0,062	0,058	0,052	0,055	0,069
Kamboçya	0,058	0,039	0,032	0,036	0,036	0,036	0,034	0,035	0,032	0,029
Kamerun	0,072	0,064	0,058	0,067	0,063	0,058	0,056	0,053	0,058	0,064
Kongo, Cum.	0,132	0,125	0,122	0,142	0,137	0,131	0,105	0,101	0,141	0,164
Fildişi Sahili	0,062	0,057	0,052	0,064	0,062	0,076	0,079	0,079	0,088	0,094
Mısır, Arap Cum.	0,021	0,019	0,014	0,017	0,017	0,014	0,014	0,014	0,015	0,018
El Salvador	0,034	0,031	0,028	0,035	0,033	0,030	0,030	0,028	0,031	0,034
Esvatini	0,071	0,062	0,058	0,068	0,067	0,065	0,070	0,071	0,078	0,088
Gana	0,118	0,065	0,056	0,056	0,052	0,058	0,078	0,072	0,080	0,090
Haiti	0,136	0,114	0,101	0,118	0,122	0,098	0,095	0,086	0,089	0,101
Honduras	0,037	0,032	0,026	0,031	0,030	0,027	0,026	0,026	0,025	0,028
Hindistan	0,059	0,053	0,042	0,038	0,039	0,037	0,038	0,048	0,051	0,054
Endonezya	0,040	0,033	0,029	0,036	0,038	0,039	0,042	0,043	0,047	0,051
İran, İslam Cum.	0,008	0,008	0,008	0,012	0,012	0,012	0,010	0,010	0,013	0,019
Kenya	0,116	0,101	0,087	0,094	0,093	0,092	0,094	0,113	0,115	0,114
Kırgız Cumhuriyeti	0,061	0,050	0,034	0,034	0,028	0,029	0,028	0,028	0,044	0,051
Lao PDR	0,125	0,107	0,086	0,080	0,071	0,069	0,063	0,057	0,063	0,069
Lübnan	0,012	0,011	0,012	0,014	0,012	0,014	0,013	0,012	0,012	0,015
Lesoto	0,129	0,112	0,100	0,115	0,110	0,099	0,100	0,108	0,126	0,135
Moritanya	0,081	0,078	0,068	0,078	0,072	0,067	0,065	0,061	0,066	0,074
Moğolistan	0,071	0,049	0,036	0,033	0,032	0,031	0,033	0,035	0,035	0,037
Fas	0,027	0,023	0,021	0,026	0,027	0,025	0,025	0,024	0,029	0,032
Myanmar	0,112	0,100	0,064	0,057	0,042	0,030	0,030	0,030	0,031	0,036
Nepal	0,095	0,076	0,063	0,059	0,052	0,046	0,050	0,046	0,050	0,055
Nikaragua	0,049	0,042	0,036	0,041	0,037	0,034	0,031	0,030	0,034	0,039
Nijerya	0,046	0,040	0,036	0,040	0,039	0,035	0,035	0,033	0,045	0,055
Pakistan	0,076	0,076	0,070	0,072	0,063	0,060	0,061	0,060	0,062	0,068
Papua Yeni Gine	0,784	0,622	0,617	0,902	0,800	0,648	0,615	0,715	0,744	0,794
Filipinler	0,044	0,036	0,029	0,033	0,039	0,035	0,033	0,031	0,032	0,035
Samoa	0,132	0,112	0,099	0,119	0,116	0,122	0,123	0,125	0,142	0,159
Sao Tome ve Principe	0,133	0,125	0,128	0,137	0,131	0,145	0,141	0,131	0,138	0,154
Senegal	0,106	0,085	0,070	0,078	0,079	0,072	0,073	0,071	0,076	0,084
Solomon Adaları	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sri Lanka	0,031	0,026	0,022	0,023	0,023	0,020	0,018	0,019	0,021	0,023
Tacikistan	0,056	0,051	0,039	0,039	0,034	0,035	0,032	0,032	0,031	0,033
Tanzanya	0,150	0,147	0,156	0,194	0,197	0,201	0,210	0,207	0,226	0,259
Doğu Timor	0,328	0,306	0,247	0,306	0,271	0,259	0,255	0,248	0,266	0,314
Tunus	0,023	0,019	0,017	0,020	0,019	0,019	0,018	0,018	0,019	0,021
Ukrayna	0,024	0,018	0,016	0,015	0,015	0,014	0,013	0,013	0,013	0,014
Vanuatu	0,530	0,473	0,414	0,480	0,453	0,427	0,431	0,440	0,499	0,549
Vietnam	0,060	0,051	0,035	0,038	0,037	0,033	0,031	0,026	0,026	0,027
Zimbabve	0,080	0,074	0,071	0,089	0,088	0,086	0,090	0,088	0,095	0,114

Tablo 6.13. Alt Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

Ülkeler	Yıllar											
	2010		2011		2012		2013		2014		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Arnavutluk	0,808	0,162	0,813	0,152	0,817	0,145	0,819	0,146	0,821	0,130	0,816	0,147
Ermenistan	0,875	0,070	0,871	0,066	0,862	0,061	0,850	0,052	0,840	0,051	0,860	0,060
Azerbaycan	0,928	0,185	0,930	0,192	0,924	0,152	0,915	0,140	0,907	0,119	0,921	0,158
Belarus	0,924	0,155	0,910	0,150	0,892	0,144	0,872	0,123	0,856	0,121	0,891	0,139
Bosna Hersek	0,907	0,152	0,897	0,148	0,889	0,146	0,883	0,149	0,872	0,143	0,890	0,148
Botsvana	0,889	0,724	0,938	0,824	0,996	0,909	1	1	1	1	0,965	0,891
Brezilya	0,843	0,108	0,842	0,110	0,841	0,115	0,841	0,124	0,843	0,115	0,842	0,114
Bulgaristan	0,844	0,079	0,823	0,075	0,802	0,065	0,781	0,081	0,764	0,072	0,803	0,074
Çin	1	0,277	0,994	0,254	0,980	0,235	0,969	0,236	0,956	0,225	0,980	0,245
Kolombiya	0,796	0,265	0,808	0,298	0,808	0,261	0,809	0,269	0,814	0,262	0,807	0,271
Kosta Rika	0,844	0,138	0,841	0,134	0,838	0,145	0,836	0,161	0,835	0,141	0,839	0,144
Dominik Cumhuriyeti	0,731	0,112	0,730	0,115	0,728	0,115	0,726	0,123	0,727	0,112	0,728	0,115
Ekvador	0,720	0,117	0,719	0,109	0,718	0,113	0,717	0,128	0,719	0,140	0,719	0,121
Ekvator Ginesi	0,645	0,070	0,641	0,084	0,640	0,131	0,639	0,070	0,640	0,059	0,641	0,083
Fiji	0,833	0,516	0,826	0,491	0,826	0,467	0,823	0,523	0,829	0,505	0,827	0,500
Gabon	0,659	0,294	0,659	0,261	0,669	0,291	0,664	0,269	0,676	0,298	0,665	0,283
Gürcistan	0,828	0,077	0,818	0,079	0,806	0,071	0,793	0,077	0,783	0,072	0,806	0,075
Guatemala	0,662	0,110	0,663	0,116	0,661	0,117	0,664	0,142	0,660	0,136	0,662	0,124
Guyana	0,876	0,270	0,871	0,250	0,861	0,228	0,857	0,238	0,859	0,259	0,865	0,249
Irak	0,609	0,236	0,618	0,281	0,598	0,111	0,599	0,120	0,601	0,125	0,605	0,175
Jamaika	0,784	0,330	0,793	0,363	0,812	0,414	0,823	0,485	0,826	0,418	0,808	0,402
Ürdün	0,650	0,165	0,651	0,181	0,652	0,195	0,655	0,223	0,663	0,236	0,654	0,200
Kazakistan	0,868	0,257	0,861	0,285	0,832	0,209	0,818	0,245	0,799	0,228	0,836	0,245
Malezya	0,810	0,155	0,815	0,148	0,817	0,145	0,819	0,150	0,823	0,137	0,817	0,147
Maldivler	0,950	0,089	0,967	0,097	0,985	0,117	1	0,129	1	0,146	0,980	0,116
Mauritius	0,930	0,103	0,928	0,106	0,922	0,113	0,911	0,103	0,890	0,090	0,916	0,103
Meksika	0,748	0,084	0,748	0,091	0,746	0,089	0,745	0,095	0,746	0,093	0,747	0,090
Moldova	1	0,204	1	0,199	1	0,207	1	0,207	1	0,218	1,000	0,207
Namibya	0,755	0,364	0,736	0,321	0,733	0,318	0,738	0,376	0,756	0,425	0,744	0,361
Kuzey Makedonya	0,904	0,135	0,902	0,150	0,896	0,153	0,888	0,160	0,882	0,152	0,894	0,150
Paraguay	0,704	0,102	0,702	0,103	0,702	0,109	0,702	0,113	0,705	0,107	0,703	0,107
Peru	0,735	0,172	0,735	0,173	0,733	0,174	0,736	0,198	0,738	0,203	0,735	0,184
Rusya Federasyonu	0,951	0,106	0,934	0,113	0,911	0,108	0,887	0,100	0,865	0,091	0,910	0,104
Sırbistan	0,831	0,080	0,822	0,081	0,811	0,083	0,798	0,080	0,787	0,074	0,810	0,080
Güney Afrika	0,802	0,409	0,802	0,419	0,810	0,440	0,806	0,463	0,882	0,630	0,820	0,472
Lucia	1	0,105	1	0,101	1	0,120	1	0,125	1	0,144	1,000	0,119
Saint Vincent ve Grenadinler	0,811	0,226	0,809	0,233	0,808	0,235	0,806	0,244	0,804	0,247	0,808	0,237
Surinam	0,751	0,200	0,752	0,181	0,748	0,172	0,745	0,170	0,743	0,156	0,748	0,176
Tayland	1	0,628	1	0,672	1	0,622	1	0,707	1	0,632	1,000	0,652
Tonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Türkiye	0,785	0,226	0,788	0,239	0,789	0,248	0,783	0,239	0,778	0,211	0,785	0,233
Ort.	0,829	0,226	0,828	0,230	0,826	0,227	0,822	0,239	0,822	0,237	0,825	0,232

Tablo 6.14. Üst Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları (2010-2014)

Tablo 6.14’de, üst orta gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın sosyodemografik modele ait VZA skorları; BCC ve CCR şeklinde yer almaktadır. Bu hususta ülkelerin BCC skorlarına göre 2010, 2015,2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında %12’sinin (5); 2011 ve 2012 yıllarında %10’unun (4) ve 2013 ve 2014 yıllarında %15’inin (6) etkin olduğu tespit edilmiştir.

CCR skorları incelendiğinde 2010- 2012 yılları arasında %2’si (1) ve 2013-2019 yılları arasında %5’i (2) etkindir. Çalışma kapsamındaki üst orta gelirli ülkelerinin

sosyodemografik modelinde her üç skorda, tüm yıllarda Tonga etkin iken, sadece BCC skorunda Lucia ve Tayland tüm yıllarda etkin olarak bulunmuştur. Ayrıca yıl ortalamalarına bakıldığında 2019 yılından 2010 yılına oranla BCC skorunda %8’lik. CCR skorunda %0,8’lik azalış göstererek etkinlikten uzaklaşmıştır.

Ülkeler	Yıllar											
	2015		2016		2017		2018		2019		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Arnavutluk	0,810	0,160	0,798	0,159	0,780	0,137	0,759	0,125	0,745	0,138	0,778	0,144
Ermenistan	0,813	0,048	0,788	0,046	0,766	0,037	0,748	0,036	0,730	0,030	0,769	0,039
Azerbaycan	0,879	0,104	0,849	0,103	0,826	0,109	0,807	0,114	0,788	0,109	0,830	0,108
Belarus	0,822	0,101	0,803	0,141	0,782	0,136	0,754	0,148	0,731	0,135	0,778	0,132
Bosna Hersek	0,846	0,129	0,820	0,119	0,799	0,113	0,779	0,104	0,761	0,097	0,801	0,112
Botsvana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Brezilya	0,827	0,125	0,813	0,127	0,799	0,120	0,788	0,118	0,778	0,119	0,801	0,122
Bulgaristan	0,734	0,063	0,708	0,055	0,687	0,050	0,670	0,051	0,655	0,053	0,691	0,054
Çin	0,931	0,205	0,902	0,187	0,872	0,169	0,829	0,158	0,804	0,148	0,868	0,173
Kolombiya	0,812	0,252	0,806	0,236	0,807	0,230	0,792	0,236	0,779	0,239	0,799	0,239
Kosta Rika	0,816	0,137	0,802	0,128	0,790	0,129	0,773	0,121	0,761	0,119	0,788	0,127
Dominik Cumhuriyeti	0,712	0,096	0,699	0,083	0,688	0,080	0,680	0,078	0,673	0,078	0,690	0,083
Ekvador	0,705	0,115	0,702	0,130	0,694	0,124	0,678	0,128	0,671	0,133	0,690	0,126
Ekvator Ginesi	0,628	0,057	0,616	0,064	0,608	0,061	0,603	0,067	0,598	0,074	0,611	0,065
Fiji	0,807	0,409	0,805	0,413	0,867	0,531	0,845	0,530	0,820	0,534	0,829	0,483
Gabon	0,683	0,305	0,676	0,305	0,676	0,288	0,673	0,328	0,651	0,330	0,672	0,311
Gürcistan	0,755	0,078	0,729	0,069	0,707	0,074	0,688	0,081	0,674	0,084	0,711	0,077
Guatemala	0,650	0,116	0,652	0,116	0,653	0,122	0,646	0,117	0,647	0,117	0,650	0,118
Guyana	0,849	0,233	0,859	0,265	0,851	0,255	0,824	0,189	0,813	0,165	0,839	0,221
Irak	0,597	0,117	0,590	0,111	0,586	0,112	0,582	0,134	0,574	0,134	0,586	0,122
Jamaika	0,832	0,398	0,832	0,398	0,844	0,380	0,832	0,396	0,819	0,421	0,832	0,399
Ürdün	0,644	0,150	0,644	0,151	0,640	0,130	0,633	0,135	0,634	0,148	0,639	0,143
Kazakistan	0,761	0,163	0,724	0,124	0,705	0,140	0,679	0,147	0,661	0,142	0,706	0,143
Malezya	0,810	0,126	0,797	0,122	0,786	0,117	0,778	0,112	0,769	0,112	0,788	0,118
Maldivler	1	0,173	1	0,147	1	0,148	1	0,191	1	0,211	1,000	0,174
Mauritius	0,874	0,077	0,864	0,074	0,856	0,072	0,852	0,070	0,847	0,068	0,859	0,072
Meksika	0,732	0,084	0,720	0,081	0,711	0,080	0,706	0,082	0,701	0,085	0,714	0,082
Moldova	0,974	0,164	0,946	0,161	0,910	0,131	0,888	0,144	0,869	0,157	0,917	0,151
Namibya	0,744	0,392	0,746	0,409	0,764	0,456	0,757	0,476	0,735	0,464	0,749	0,439
Kuzey Makedonya	0,857	0,140	0,830	0,122	0,808	0,093	0,790	0,089	0,773	0,083	0,812	0,105
Paraguay	0,693	0,101	0,682	0,099	0,673	0,094	0,665	0,092	0,658	0,095	0,674	0,096
Peru	0,732	0,200	0,738	0,199	0,745	0,200	0,725	0,186	0,718	0,199	0,732	0,197
Rusya Federasyonu	0,827	0,081	0,789	0,075	0,758	0,067	0,732	0,065	0,708	0,065	0,763	0,071
Sırbistan	0,760	0,070	0,737	0,068	0,717	0,066	0,703	0,064	0,694	0,063	0,722	0,066
Güney Afrika	0,867	0,568	0,858	0,556	0,880	0,548	0,863	0,556	0,837	0,578	0,861	0,561
St. Lucia	1	0,139	1	0,122	1	0,136	1	0,146	1	0,147	1,000	0,138
Saint Vincent ve Grenadinler	0,800	0,256	0,794	0,235	0,802	0,245	0,785	0,242	0,769	0,233	0,790	0,242
Surinam	0,739	0,163	0,738	0,181	0,720	0,139	0,703	0,140	0,694	0,146	0,719	0,154
Tayland	1	0,595	1	0,606	1	0,537	1	0,612	1	0,724	1,000	0,615
Tonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Türkiye	0,772	0,205	0,763	0,197	0,756	0,181	0,741	0,191	0,732	0,203	0,753	0,195
Ort.	0,807	0,222	0,796	0,219	0,788	0,216	0,774	0,219	0,763	0,224	0,786	0,220

Tablo 6.14. Üst Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları (2015-2019)

Ülkeler	Yıllar									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE
Arnavutluk	0,200	0,187	0,177	0,178	0,158	0,198	0,199	0,176	0,165	0,185
Ermenistan	0,080	0,076	0,071	0,061	0,061	0,059	0,058	0,048	0,048	0,041
Azerbaycan	0,199	0,206	0,165	0,153	0,131	0,118	0,121	0,132	0,141	0,138
Belarus	0,168	0,165	0,161	0,141	0,141	0,123	0,176	0,174	0,196	0,185
Bosna Hersek	0,168	0,165	0,164	0,169	0,164	0,152	0,145	0,141	0,134	0,127
Botsvana	0,814	0,878	0,913	1	1	1	1	1	1	1
Brezilya	0,128	0,131	0,137	0,147	0,136	0,151	0,156	0,150	0,150	0,153
Bulgaristan	0,094	0,091	0,081	0,104	0,094	0,086	0,078	0,073	0,076	0,081
Çin	0,277	0,256	0,240	0,244	0,235	0,220	0,207	0,194	0,191	0,184
Kolombiya	0,333	0,369	0,323	0,333	0,322	0,310	0,293	0,285	0,298	0,307
Kosta Rika	0,164	0,159	0,173	0,193	0,169	0,168	0,160	0,163	0,157	0,156
Dominik Cum.	0,153	0,158	0,158	0,169	0,154	0,135	0,119	0,116	0,115	0,116
Ekvador	0,163	0,152	0,157	0,179	0,195	0,163	0,185	0,179	0,189	0,198
Ekvator Ginesi	0,109	0,131	0,205	0,110	0,092	0,091	0,104	0,100	0,111	0,124
Fiji	0,619	0,594	0,565	0,635	0,609	0,507	0,513	0,612	0,627	0,651
Gabon	0,446	0,396	0,435	0,405	0,441	0,447	0,451	0,426	0,487	0,507
Gürcistan	0,093	0,097	0,088	0,097	0,092	0,103	0,095	0,105	0,118	0,125
Guatemala	0,166	0,175	0,177	0,214	0,206	0,178	0,178	0,187	0,181	0,181
Guyana	0,308	0,287	0,265	0,278	0,302	0,274	0,308	0,300	0,229	0,203
Irak	0,388	0,455	0,186	0,200	0,208	0,196	0,188	0,191	0,230	0,233
Jamaika	0,421	0,458	0,510	0,589	0,506	0,478	0,478	0,450	0,476	0,514
Ürdün	0,254	0,278	0,299	0,340	0,356	0,233	0,234	0,203	0,213	0,233
Kazakistan	0,296	0,331	0,251	0,300	0,285	0,214	0,171	0,199	0,216	0,215
Malezya	0,191	0,182	0,177	0,183	0,166	0,156	0,153	0,149	0,144	0,146
Maldivler	0,094	0,100	0,119	0,129	0,146	0,173	0,147	0,148	0,191	0,211
Mauritius	0,111	0,114	0,123	0,113	0,101	0,088	0,086	0,084	0,082	0,080
Meksika	0,112	0,122	0,119	0,128	0,125	0,115	0,113	0,113	0,116	0,121
Moldova	0,204	0,199	0,207	0,207	0,218	0,168	0,170	0,144	0,162	0,181
Namibya	0,482	0,436	0,434	0,509	0,562	0,527	0,548	0,597	0,629	0,631
Kuzey Makedonya	0,149	0,166	0,171	0,180	0,172	0,163	0,147	0,115	0,113	0,107
Paraguay	0,145	0,147	0,155	0,161	0,152	0,146	0,145	0,140	0,138	0,144
Peru	0,234	0,235	0,237	0,269	0,275	0,273	0,270	0,268	0,257	0,277
Rusya Federasyonu	0,111	0,121	0,119	0,113	0,105	0,098	0,095	0,088	0,089	0,092
Sırbistan	0,096	0,099	0,102	0,100	0,094	0,092	0,092	0,092	0,091	0,091
Güney Afrika	0,510	0,522	0,543	0,574	0,714	0,655	0,648	0,623	0,644	0,691
St. Lucia	0,105	0,101	0,120	0,125	0,144	0,139	0,122	0,136	0,146	0,147
St. Vincent ve Grenadinler	0,279	0,288	0,291	0,303	0,307	0,320	0,296	0,305	0,308	0,303
Surinam	0,266	0,241	0,230	0,228	0,210	0,221	0,245	0,193	0,199	0,210
Tayland	0,628	0,672	0,622	0,707	0,632	0,595	0,606	0,537	0,612	0,724
Tonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Türkiye	0,288	0,303	0,314	0,305	0,271	0,266	0,258	0,239	0,258	0,277

Tablo 6.15. Üst Orta Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

Tablo 6.15’de, üst orta gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın sosyodemografik modele ait ölçek etkinlikleri yer almaktadır. Ülkelerin ölçek etkinliğine göre 2010, 2011 ve 2012 yıllarında 41 ülkeden sadece Tonga etkin iken 2013 yılı itibariyle Tonga ile birlikte Bostvana’da etkin olarak görülmektedir.

Ülkeler	Yıllar											
	2010		2011		2012		2013		2014			
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Avustralya	0,702	0,162	0,702	0,149	0,701	0,143	0,700	0,096	0,699	0,089	0,701	0,128
Avusturya	0,834	0,213	0,836	0,192	0,836	0,181	0,835	0,122	0,834	0,114	0,835	0,164
Bahamalar	0,707	0,267	0,713	0,239	0,721	0,226	0,729	0,161	0,739	0,147	0,722	0,208
Bahreyn	0,814	0,322	0,818	0,299	0,820	0,243	0,822	0,155	0,823	0,143	0,819	0,232
Barbados	1	0,739	1	0,609	1	0,634	1	0,448	1	0,435	1,000	0,573
Belçika	0,638	0,132	0,640	0,112	0,640	0,109	0,641	0,075	0,641	0,070	0,640	0,100
Brunei Sultanlığı	0,945	0,865	0,948	0,917	0,920	0,841	0,872	0,584	0,897	0,727	0,916	0,787
Kanada	0,741	0,183	0,740	0,174	0,740	0,173	0,739	0,123	0,738	0,115	0,740	0,154
Şili	0,707	0,277	0,710	0,221	0,713	0,209	0,717	0,135	0,720	0,119	0,713	0,192
Hırvatistan	0,923	0,795	0,966	0,851	0,983	0,879	1	0,950	0,885	0,682	0,951	0,831
Kıbrıs	0,827	0,152	0,830	0,151	0,832	0,154	0,834	0,110	0,835	0,101	0,832	0,134
Çek Cumhuriyeti	0,831	0,457	0,816	0,414	0,801	0,402	0,783	0,280	0,772	0,248	0,801	0,360
Danimarka	0,672	0,176	0,672	0,160	0,671	0,162	0,670	0,116	0,669	0,108	0,671	0,144
Estonya	0,812	0,480	0,802	0,438	0,787	0,416	0,770	0,261	0,763	0,232	0,787	0,365
Finlandiya	0,693	0,175	0,688	0,159	0,682	0,159	0,676	0,108	0,672	0,103	0,682	0,141
Fransa	0,700	0,301	0,697	0,270	0,692	0,269	0,688	0,186	0,685	0,174	0,692	0,240
Almanya	0,717	0,211	0,717	0,185	0,718	0,179	0,720	0,130	0,722	0,122	0,719	0,165
Yunanistan	0,719	0,169	0,716	0,163	0,714	0,177	0,712	0,116	0,710	0,105	0,714	0,146
Macaristan	0,795	0,320	0,793	0,272	0,792	0,261	0,790	0,189	0,788	0,176	0,792	0,244
İzlanda	0,666	0,183	0,667	0,160	0,667	0,156	0,667	0,108	0,667	0,100	0,667	0,141
İrlanda	0,822	0,253	0,813	0,222	0,805	0,216	0,797	0,151	0,790	0,145	0,805	0,197
İsrail	0,626	0,213	0,626	0,190	0,625	0,182	0,624	0,126	0,624	0,117	0,625	0,166
İtalya	0,750	0,222	0,748	0,189	0,745	0,189	0,742	0,135	0,740	0,127	0,745	0,172
Japonya	0,646	0,232	0,642	0,203	0,638	0,195	0,633	0,137	0,629	0,128	0,638	0,179
Kore, Rep.	0,786	0,216	0,791	0,181	0,796	0,161	0,801	0,111	0,805	0,100	0,796	0,154
Kuveyt	0,765	0,517	0,773	0,509	0,765	0,433	0,768	0,310	0,778	0,287	0,770	0,411
Letonya	0,789	0,363	0,791	0,360	0,774	0,313	0,769	0,209	0,764	0,184	0,777	0,286
Litvanya	0,804	0,394	0,796	0,330	0,788	0,281	0,786	0,185	0,784	0,173	0,792	0,273
Lüksemburg	0,697	0,188	0,702	0,167	0,706	0,173	0,710	0,124	0,715	0,114	0,706	0,153
Malta	0,685	0,159	0,685	0,129	0,683	0,119	0,681	0,084	0,678	0,058	0,682	0,110
Hollanda	0,691	0,269	0,685	0,230	0,681	0,206	0,677	0,124	0,674	0,117	0,682	0,189
Yeni Zelanda	0,702	0,319	0,697	0,285	0,691	0,277	0,689	0,187	0,688	0,165	0,693	0,247
Norveç	0,713	0,158	0,712	0,138	0,711	0,135	0,710	0,094	0,710	0,088	0,711	0,123
Umman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Panama	0,779	0,488	0,769	0,411	0,752	0,334	0,751	0,225	0,753	0,198	0,761	0,331
Polonya	0,907	0,498	0,897	0,441	0,886	0,423	0,877	0,292	0,872	0,281	0,888	0,387
Portekiz	0,800	0,239	0,795	0,216	0,790	0,198	0,785	0,141	0,780	0,128	0,790	0,184
Katar	1	0,615	1	0,623	1	0,819	1	0,756	1	0,767	1,000	0,716
Romanya	1	0,949	0,959	0,833	0,970	0,852	0,912	0,594	0,904	0,559	0,949	0,757
Suudi Arabistan	0,728	0,335	0,747	0,342	0,750	0,319	0,757	0,224	0,766	0,200	0,750	0,284
Singapur	0,771	0,176	0,776	0,154	0,779	0,140	0,782	0,089	0,788	0,083	0,779	0,128
Slovak cumhuriyeti	0,934	0,403	0,934	0,372	0,932	0,358	0,929	0,250	0,936	0,326	0,933	0,342
Slovenya	0,934	0,617	0,923	0,574	0,906	0,549	0,889	0,381	0,879	0,347	0,906	0,494
İspanya	0,737	0,212	0,734	0,195	0,731	0,184	0,728	0,126	0,726	0,113	0,731	0,166
İsveç	0,678	0,199	0,676	0,158	0,673	0,148	0,668	0,102	0,664	0,095	0,672	0,140
İsviçre	0,758	0,093	0,759	0,083	0,759	0,078	0,759	0,055	0,758	0,048	0,759	0,071
Trinidad ve Tobago	0,915	0,247	0,914	0,257	0,911	0,262	0,909	0,190	0,906	0,179	0,911	0,227
Birleşik Arap Emirlikleri	1	0,592	1	0,546	1	0,538	1	0,332	1	0,274	1,000	0,456
Birleşik Krallık	0,699	0,246	0,697	0,221	0,695	0,203	0,693	0,127	0,691	0,117	0,695	0,183
ABD	0,711	0,124	0,712	0,114	0,712	0,110	0,712	0,078	0,712	0,073	0,712	0,100
Uruguay	0,663	0,351	0,659	0,320	0,660	0,330	0,655	0,234	0,657	0,222	0,659	0,291
Ort.	0,783	0,342	0,782	0,316	0,779	0,308	0,776	0,228	0,773	0,214	0,779	0,282

Tablo 6.16. Yüksek Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları (2010-2014)

Ülkeler	Yıllar											
	2015		2016		2017		2018		2019		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Avustralya	0,699	0,081	0,697	0,075	0,695	0,079	0,693	0,075	0,692	0,085	0,695	0,079
Avusturya	0,833	0,099	0,832	0,09	0,832	0,086	0,831	0,084	0,832	0,091	0,832	0,090
Bahamalar	0,747	0,13	0,757	0,124	0,763	0,12	0,768	0,11	0,774	0,128	0,762	0,122
Bahreyn	0,825	0,137	0,837	0,134	0,85	0,13	0,862	0,138	0,874	0,159	0,850	0,140
Barbados	1	0,394	1	0,375	1	0,393	1	0,369	1	0,414	1,000	0,389
Belçika	0,642	0,063	0,643	0,06	0,643	0,061	0,644	0,055	0,645	0,06	0,643	0,060
Brunei Sultanlığı	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Kanada	0,736	0,101	0,735	0,086	0,733	0,089	0,731	0,085	0,729	0,092	0,733	0,091
Şili	0,722	0,102	0,726	0,092	0,728	0,091	0,73	0,086	0,732	0,089	0,728	0,092
Hırvatistan	0,878	0,596	0,868	0,525	0,862	0,517	0,847	0,474	0,834	0,436	0,858	0,510
Kıbrıs	0,836	0,091	0,835	0,078	0,834	0,077	0,833	0,068	0,833	0,101	0,834	0,083
Çek Cumhuriyeti	0,761	0,214	0,754	0,194	0,743	0,191	0,737	0,168	0,734	0,171	0,746	0,188
Danimarka	0,669	0,094	0,67	0,086	0,671	0,086	0,672	0,08	0,673	0,083	0,671	0,086
Estonya	0,754	0,196	0,752	0,174	0,749	0,151	0,745	0,136	0,741	0,143	0,748	0,160
Finlandiya	0,669	0,088	0,667	0,079	0,664	0,082	0,663	0,08	0,663	0,088	0,665	0,083
Fransa	0,682	0,157	0,68	0,146	0,679	0,149	0,678	0,144	0,678	0,151	0,679	0,149
Almanya	0,723	0,105	0,724	0,096	0,723	0,097	0,723	0,087	0,722	0,093	0,723	0,096
Yunanistan	0,709	0,092	0,709	0,088	0,709	0,09	0,708	0,082	0,709	0,092	0,709	0,089
Macaristan	0,785	0,16	0,78	0,144	0,773	0,15	0,766	0,143	0,761	0,143	0,773	0,148
İzlanda	0,667	0,087	0,668	0,08	0,669	0,079	0,669	0,071	0,67	0,076	0,669	0,079
İrlanda	0,783	0,136	0,781	0,128	0,779	0,131	0,779	0,126	0,779	0,139	0,780	0,132
İsrail	0,623	0,104	0,623	0,091	0,622	0,093	0,622	0,088	0,623	0,096	0,623	0,094
İtalya	0,739	0,107	0,738	0,097	0,737	0,096	0,737	0,088	0,738	0,094	0,738	0,096
Japonya	0,626	0,11	0,624	0,109	0,622	0,114	0,621	0,104	0,621	0,114	0,623	0,110
Kore, Rep.	0,809	0,087	0,811	0,08	0,811	0,08	0,81	0,067	0,807	0,072	0,810	0,077
Kuveyt	0,786	0,294	0,788	0,281	0,776	0,274	0,784	0,26	0,779	0,23	0,783	0,268
Letonya	0,759	0,147	0,758	0,114	0,753	0,119	0,747	0,111	0,742	0,121	0,752	0,122
Litvanya	0,781	0,143	0,778	0,124	0,774	0,121	0,768	0,108	0,761	0,101	0,772	0,119
Lüksemburg	0,721	0,11	0,725	0,103	0,728	0,107	0,731	0,095	0,735	0,107	0,728	0,104
Malta	0,675	0,049	0,673	0,047	0,669	0,045	0,667	0,042	0,664	0,047	0,670	0,046
Hollanda	0,672	0,107	0,671	0,1	0,67	0,103	0,67	0,095	0,67	0,102	0,671	0,101
Yeni Zelanda	0,687	0,142	0,687	0,126	0,687	0,127	0,686	0,123	0,687	0,132	0,687	0,130
Norveç	0,71	0,081	0,71	0,075	0,71	0,074	0,71	0,07	0,711	0,075	0,710	0,075
Umman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Panama	0,754	0,163	0,756	0,143	0,758	0,14	0,76	0,125	0,763	0,133	0,758	0,141
Polonya	0,862	0,236	0,854	0,214	0,844	0,212	0,835	0,223	0,826	0,229	0,844	0,223
Portekiz	0,776	0,11	0,773	0,098	0,77	0,098	0,768	0,088	0,766	0,088	0,771	0,096
Katar	1	0,639	1	0,536	1	0,452	1	0,377	1	0,371	1,000	0,475
Romanya	0,893	0,466	0,883	0,406	0,87	0,375	0,856	0,32	0,848	0,319	0,870	0,377
Suudi Arabistan	0,771	0,168	0,777	0,165	0,78	0,172	0,784	0,154	0,788	0,163	0,780	0,164
Singapur	0,793	0,072	0,793	0,066	0,787	0,067	0,777	0,063	0,768	0,062	0,784	0,066
Slovak cumhuriyeti	0,926	0,282	0,92	0,271	0,907	0,283	0,899	0,262	0,888	0,266	0,908	0,273
Slovenya	0,869	0,315	0,86	0,295	0,845	0,289	0,833	0,258	0,823	0,267	0,846	0,285
İspanya	0,724	0,101	0,725	0,094	0,724	0,092	0,724	0,083	0,724	0,089	0,724	0,092
İsveç	0,662	0,083	0,66	0,079	0,659	0,083	0,659	0,076	0,659	0,082	0,660	0,081
İsviçre	0,758	0,041	0,758	0,036	0,757	0,037	0,756	0,032	0,756	0,039	0,757	0,037
Trinidad ve Tobago	0,903	0,155	0,901	0,133	0,898	0,145	0,897	0,131	0,896	0,135	0,899	0,140
Birleşik Arap Emirlikleri	1	0,299	1	0,29	1	0,412	1	0,311	1	0,318	1,000	0,326
Birleşik Krallık	0,69	0,101	0,689	0,093	0,689	0,092	0,689	0,082	0,69	0,085	0,689	0,091
ABD	0,712	0,063	0,712	0,059	0,712	0,061	0,711	0,058	0,711	0,061	0,712	0,060
Uruguay	0,657	0,194	0,66	0,181	0,657	0,182	0,661	0,168	0,664	0,182	0,660	0,181
Ort.	0,774	0,198	0,773	0,184	0,771	0,184	0,769	0,171	0,768	0,177	0,771	0,183

Tablo 6.16. Yüksek Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model VZA Skorları (2015-2019)

Tablo 6.16’da, yüksek gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın sosyodemografik modele ait VZA skorları; BCC ve CCR şeklinde yer almaktadır. Ülkelerin BCC skorlarına göre 2011, 2012 ve 2014 yıllarında %8’i (4) diğer yıllarda %10’u (5) etkin bulunmuştur. CCR skorları incelendiğinde 2010-2015 döneminde %2’sinin (1) 2016-2019 döneminde %4’ünün (2) etkin olduğu görülmüştür. Çalışma kapsamındaki yüksek gelirli ülkelerin tüm yıllarda her üç skorda da Umman’ın, sadece BCC skoruna göre ise Barbados, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri’nin tüm yıllarda etkin olduğu görülmektedir. Ayrıca yıl ortalamalarına bakıldığında 2019 yılından 2010 yılına oranla BCC skorunda %1,2’lik. CCR skorunda %48’lik azalış göstererek etkinlikten uzaklaşmıştır.

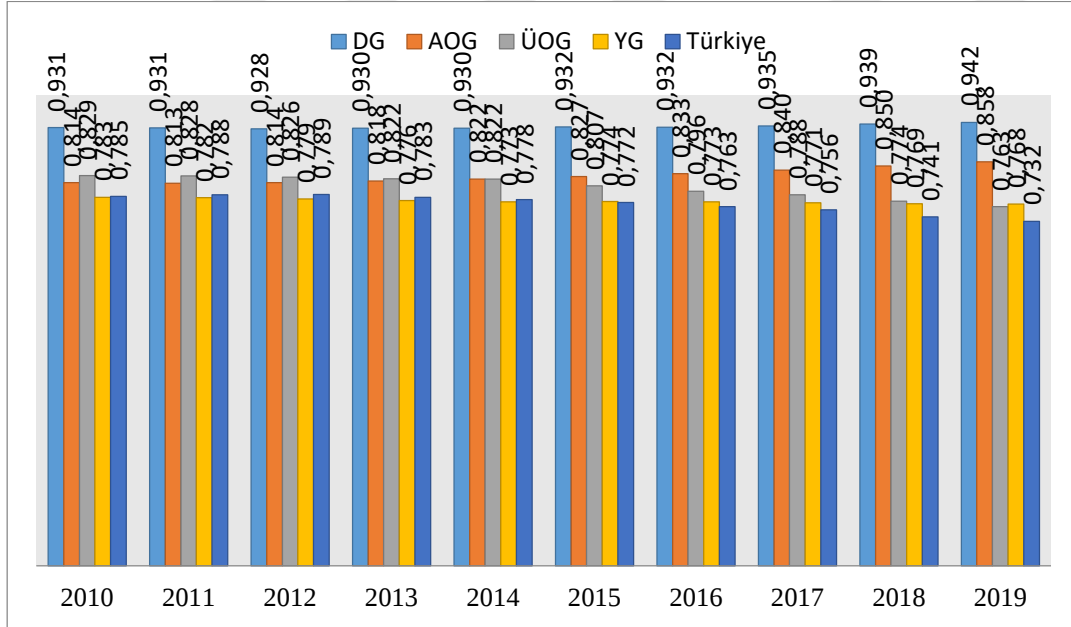
Ülkeler	Yıllar									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE
Avustralya	0,231	0,212	0,204	0,137	0,127	0,116	0,108	0,114	0,108	0,123
Avusturya	0,255	0,230	0,217	0,146	0,137	0,119	0,108	0,103	0,101	0,109
Bahamalar	0,378	0,335	0,313	0,221	0,199	0,174	0,164	0,157	0,143	0,165
Bahreyn	0,396	0,366	0,296	0,189	0,174	0,166	0,160	0,153	0,160	0,182
Barbados	0,739	0,609	0,634	0,448	0,435	0,394	0,375	0,393	0,369	0,414
Belçika	0,207	0,175	0,170	0,117	0,109	0,098	0,093	0,095	0,085	0,093
Brunei Sultanlığı	0,915	0,967	0,914	0,670	0,810	1	1	1	1	1
Kanada	0,247	0,235	0,234	0,166	0,156	0,137	0,117	0,121	0,116	0,126
Şili	0,392	0,311	0,293	0,188	0,165	0,141	0,127	0,125	0,118	0,122
Hırvatistan	0,861	0,881	0,894	0,950	0,771	0,679	0,605	0,600	0,560	0,523
Kıbrıs	0,184	0,182	0,185	0,132	0,121	0,109	0,093	0,092	0,082	0,121
Çek Cumhuriyeti	0,550	0,507	0,502	0,358	0,321	0,281	0,257	0,257	0,228	0,233
Danimarka	0,262	0,238	0,241	0,173	0,161	0,141	0,128	0,128	0,119	0,123
Estonya	0,591	0,546	0,529	0,339	0,304	0,260	0,231	0,202	0,183	0,193
Finlandiya	0,253	0,231	0,233	0,160	0,153	0,132	0,118	0,123	0,121	0,133
Fransa	0,430	0,387	0,389	0,270	0,254	0,230	0,215	0,219	0,212	0,223
Almanya	0,294	0,258	0,249	0,181	0,169	0,145	0,133	0,134	0,120	0,129
Yunanistan	0,235	0,228	0,248	0,163	0,148	0,130	0,124	0,127	0,116	0,130
Macaristan	0,403	0,343	0,330	0,239	0,223	0,204	0,185	0,194	0,187	0,188
İzlanda	0,275	0,240	0,234	0,162	0,150	0,130	0,120	0,118	0,106	0,113
İrlanda	0,308	0,273	0,268	0,189	0,184	0,174	0,164	0,168	0,162	0,178
İsrail	0,340	0,304	0,291	0,202	0,188	0,167	0,146	0,150	0,141	0,154
İtalya	0,296	0,253	0,254	0,182	0,172	0,145	0,131	0,130	0,119	0,127
Japonya	0,359	0,316	0,306	0,216	0,203	0,176	0,175	0,183	0,167	0,184
Kore	0,275	0,229	0,202	0,139	0,124	0,108	0,099	0,099	0,083	0,089
Kuveyt	0,676	0,658	0,566	0,404	0,369	0,374	0,357	0,353	0,332	0,295
Letonya	0,460	0,455	0,404	0,272	0,241	0,194	0,150	0,158	0,149	0,163
Litvanya	0,490	0,415	0,357	0,235	0,221	0,183	0,159	0,156	0,141	0,133
Lüksemburg	0,270	0,238	0,245	0,175	0,159	0,153	0,142	0,147	0,130	0,146
Malta	0,232	0,188	0,174	0,123	0,086	0,073	0,070	0,067	0,063	0,071
Hollanda	0,389	0,336	0,302	0,183	0,174	0,159	0,149	0,154	0,142	0,152
Yeni Zelanda	0,454	0,409	0,401	0,271	0,240	0,207	0,183	0,185	0,179	0,192
Norveç	0,222	0,194	0,190	0,132	0,124	0,114	0,106	0,104	0,099	0,105
Umman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Panama	0,626	0,534	0,444	0,300	0,263	0,216	0,189	0,185	0,164	0,174
Polonya	0,549	0,492	0,477	0,333	0,322	0,274	0,251	0,251	0,267	0,277

Tablo 6.17. Yüksek Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

Ülkeler	Yıllar									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE
Portekiz	0,299	0,272	0,251	0,180	0,164	0,142	0,127	0,127	0,115	0,115
Katar	0,615	0,623	0,819	0,756	0,767	0,639	0,536	0,452	0,377	0,371
Romanya	0,949	0,869	0,878	0,651	0,618	0,522	0,460	0,431	0,374	0,376
Suudi Arabistan	0,460	0,458	0,425	0,296	0,261	0,218	0,212	0,221	0,196	0,207
Singapur	0,228	0,198	0,180	0,114	0,105	0,091	0,083	0,085	0,081	0,081
Slovak cumhuriyeti	0,431	0,398	0,384	0,269	0,348	0,305	0,295	0,312	0,291	0,300
Slovenya	0,661	0,622	0,606	0,429	0,395	0,362	0,343	0,342	0,310	0,324
İspanya	0,288	0,266	0,252	0,173	0,156	0,140	0,130	0,127	0,115	0,123
İsveç	0,294	0,234	0,220	0,153	0,143	0,125	0,120	0,126	0,115	0,124
İsviçre	0,123	0,109	0,103	0,072	0,063	0,054	0,047	0,049	0,042	0,052
Trinidad ve Tobago	0,270	0,281	0,288	0,209	0,198	0,172	0,148	0,161	0,146	0,151
Birleşik Arap Emirlikleri	0,592	0,546	0,538	0,332	0,274	0,299	0,290	0,412	0,311	0,318
Birleşik Krallık	0,352	0,317	0,292	0,183	0,169	0,146	0,135	0,134	0,119	0,123
ABD	0,174	0,160	0,154	0,110	0,103	0,088	0,083	0,086	0,082	0,086
Uruguay	0,529	0,486	0,500	0,357	0,338	0,295	0,274	0,277	0,254	0,274

Tablo 6.17. (devam) Yüksek Gelirli Ülkeler Sosyodemografik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

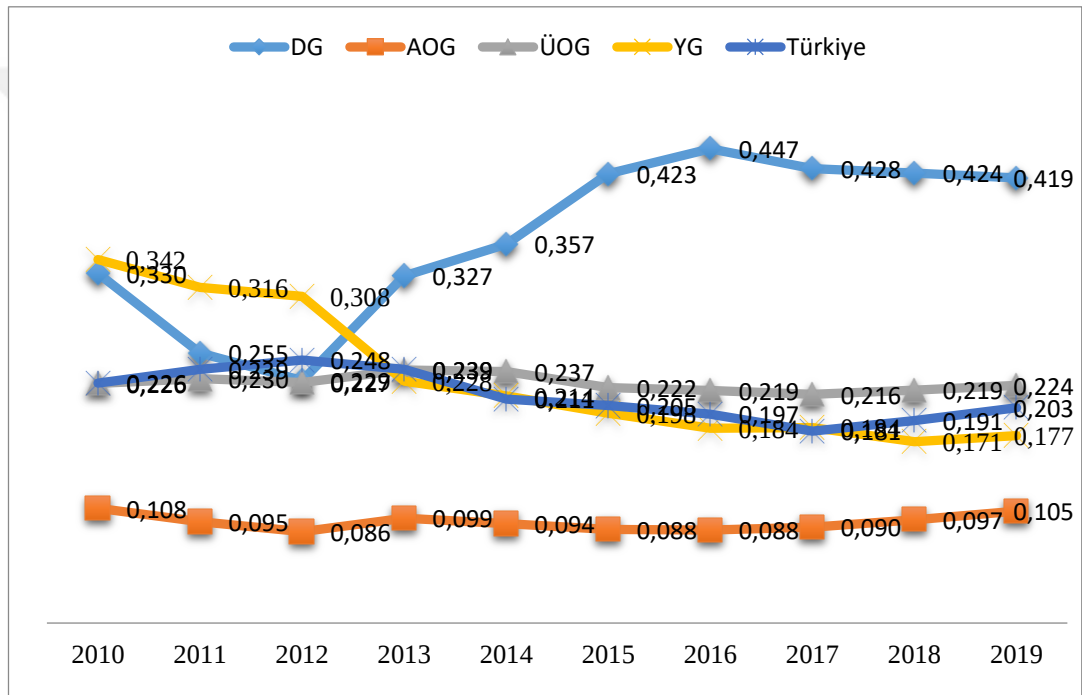
Tablo 6.17’de, üst orta gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın sosyodemografik modele ait ölçek etkinlikleri yer almaktadır. Ülkelerin ölçek etkinliğine göre 2010- 2015 yıllarında 51 ülkeden sadece Umman etkin iken 2015 yılı itibariyle Umman ile birlikte Brunei ’de etkin olarak görülmektedir.



Şekil 6.1. Sosyodemografik Model BCC Skorları Karşılaştırması

Şekil 6.1.’de Türkiye’nin Sosyodemografik Modele ait BCC skorları düşük gelirli, alt orta gelirli, üst orta gelirli ve yüksek gelirli ülke gruplarının ortalamalarıyla karşılaştırılması yer almaktadır. Türkiye ve yüksek gelirli ülke ortalamaları tüm

yıllarda benzer skora sahip olup diğer grup ortalamalarının altında seyir göstermiştir. Türkiye 2012 yılından itibaren istikrarlı olarak azalış eğilimi göstererek etkinlikten uzaklaşmaya başlayarak 2019 yılında 4 grup ortalamasının altında kalmıştır. Etkinliğe en yakın ülke grup ortalaması düşük gelirli ülkeler olmuştur. Bunların içinde etkinliğe en yakın yıl 0,94 ile 2019 yılında gerçekleşmiştir. Alt orta gelirli ülke ortalamaları 2011 yılında istikrarlı olarak artış eğilimi göstererek etkinliğe daha yaklaşmıştır. Üst orta gelirli ülke ortalama skorlarında ise düzensiz artış ve azalışlar olsa da 2015 yılından itibaren istikrarlı olarak azalış eğilimi gösterilmiştir.



Şekil 6.2. Sosyodemografik Model CCR Skorları Karşılaştırması

Şekil 6.2.'de Türkiye'nin Sosyodemografik Modele ait CCR skorları düşük gelirli, alt orta gelirli, üst orta gelirli ve yüksek gelirli ülke gruplarının ortalamalarıyla karşılaştırılması yer almaktadır. Alt orta gelirli ülke ortalama skorları tüm yıllarda 4 ülke grubu ortalamalarından daha düşük skora sahip olup en yüksek ortalama 2010 yılında 0,11 olarak görülmüştür. Yüksek gelirli ülke ortalama skorları 2012 yılından itibaren düşme eğilimi göstermiştir. Düşük gelirli ülke ortalama skorları 2012 yılından itibaren yukarıya eğilim göstererek etkinliğe en yaklaşan ülke grubu olmuştur. 2016 yılında 0,45 ile en yüksek skora ulaşmışlardır. Türkiye, dahil olduğu

ülke grubu olan üst orta gelirli ortalama skorlarına yakın eğilim göstererek 2012 yılında 0,25 ile en yüksek skora ulaşılmıştır.

6.3.2. Ekonomik Model Veri Zarflama Analizi Bulguları

Ekonomik modelin VZA skorları dört farkı ülke grubu için ayrı ayrı hesaplanarak analiz edilmiştir. Ekonomik modelde GSYH, enflasyon ve işsizlik girdi değişkenleri ve CSH çıktı değişkeni olarak kullanılmıştır. Parantez içinde kaç ülkenin etkin çıktığı gösterilmektedir. BCC ve CCR skorları aynı tabloda gösterilirken Ölçek etkinliği skorlarına ayrı bir tabloda yer verilmiştir.

Ülkeler	Yıllar											
	2010		2011		2012		2013		2014		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Afganistan	0,581	0,062	0,490	0,030	0,521	0,014	0,372	0,023	0,403	0,029	0,473	0,032
Burkina Faso	1	0,510	0,748	0,528	0,656	0,105	0,770	0,453	1	0,962	0,835	0,512
Burundi	1	0,352	1	0,397	1	0,468	1	0,822	1	0,870	1,000	0,582
Orta Afrika Cum	1	0,521	1	1	0,845	0,112	1	0,453	1	0,668	0,969	0,551
Çad	1	0,270	1	0,436	0,825	0,249	1	1	0,648	0,389	0,895	0,469
Kongo	1	0,692	1	0,621	1	0,524	1	1	1	1	1,000	0,767
Etiyopya	0,698	0,216	0,636	0,203	0,668	0,187	0,707	0,340	0,575	0,416	0,657	0,272
Gambiya	0,400	0,235	0,460	0,379	0,485	0,101	0,379	0,178	0,406	0,255	0,426	0,230
Gine	0,408	0,070	0,410	0,059	0,510	0,054	0,449	0,093	0,457	0,102	0,447	0,076
Gine-Bissau	0,712	0,231	0,658	0,211	0,802	0,073	0,655	0,119	1	0,339	0,765	0,195
Liberya	0,728	0,117	0,769	0,103	0,872	0,100	0,687	0,149	0,618	0,165	0,735	0,127
Madagaskar	0,508	0,153	0,589	0,231	1	0,853	1	0,727	0,717	0,691	0,763	0,531
Malavi	0,675	0,576	0,693	0,680	0,521	0,237	0,540	0,427	0,686	0,652	0,623	0,514
Mali	0,618	0,166	0,578	0,305	0,574	0,060	1	1	0,538	0,363	0,662	0,379
Mozambik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Nijer	1	0,549	1	1	1	0,570	1	0,448	1	1	1,000	0,713
Ruanda	1	1	1	0,998	0,906	0,725	1	1	1	1	0,981	0,945
Sierra Leone	0,673	0,066	0,733	0,049	0,684	0,021	0,533	0,032	0,496	0,043	0,624	0,042
Sudan	0,227	0,017	0,218	0,010	0,212	0,006	0,193	0,007	0,173	0,011	0,205	0,010
Togo	0,886	0,247	0,848	0,228	0,953	0,104	0,896	0,220	0,832	0,387	0,883	0,237
Uganda	0,469	0,097	0,391	0,059	0,519	0,055	0,637	0,158	0,486	0,203	0,500	0,114
Zambiya	0,288	0,102	0,313	0,217	0,316	0,054	0,278	0,145	0,256	0,142	0,290	0,132
Ort.	0,721	0,323	0,706	0,397	0,721	0,258	0,732	0,445	0,695	0,486	0,715	0,383

Tablo 6.18. Düşük Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları (2010-2014)

Tablo 6.18’de, düşük gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın ekonomik modele ait VZA skorları; BCC ve CCR şeklinde yer almaktadır. Ülkelerin BCC skorlarına göre 2010, 2014, 2017 ve 2019 yıllarında %36’sı, (8); 2011, 2015 ve 2016 yıllarında %32’si (7); 2012 ve 2018 yıllarında %23’ü (5); 2013 yılında ise %41’i (9) etkindir. Ülkelerin CCR skorları incelendiğinde 2010 yılında %9’u (2); 2011,2018 ve 2019 yıllarında %14’ü (3); 2012 yılında %5’i (1); 2013 ve 2015 yıllarında %23’ü (5); 2016 ve 2017 yıllarında %27’si (6) etkin bulunmuştur. Etkin olan ülkelerin içinde BCC skoruna göre Burundi, Kongo Demokratik Cumhuriyet, Mozambik ve Nijer’in tüm yıllarda etkin olduğu görülmüştür. Ayrıca yıl ortalamalarına bakıldığında 2019

yılından 2010 yılına oranla BCC skorunda %12’lik azalış göstererek etkinlikten uzaklaşırken CCR skorunda %25’lik artış göstererek etkinliğe daha yaklaşmıştır.

Ülkeler	Yıllar											
	2015		2016		2017		2018		2019		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Afganistan	1	0,191	0,530	0,054	0,475	0,042	0,374	0,026	0,364	0,025	0,549	0,068
Burkina Faso	0,593	0,346	0,867	0,823	0,581	0,345	0,360	0,143	1	0,359	0,680	0,403
Burundi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Orta Afrika	1	0,801	0,986	0,613	1	0,501	0,816	0,279	0,795	0,256	0,919	0,490
Çad	0,610	0,336	1	1	1	1	0,697	0,431	1	0,508	0,861	0,655
Kongo	1	1	1	1	1	1	1	0,998	1	0,975	1,000	0,995
Etiyopya	0,563	0,449	0,524	0,458	0,525	0,474	0,464	0,378	0,450	0,335	0,505	0,419
Gambiya	0,416	0,385	0,454	0,354	0,474	0,419	0,353	0,271	0,338	0,250	0,407	0,336
Gine	0,458	0,133	0,453	0,147	0,439	0,147	0,311	0,070	0,304	0,068	0,393	0,113
Gine-Bissau	0,587	0,093	0,753	0,195	0,563	0,112	0,400	0,061	0,388	0,049	0,538	0,102
Liberya	0,681	0,193	0,580	0,150	0,623	0,159	0,507	0,122	0,519	0,117	0,582	0,148
Madagaskar	0,667	0,639	0,657	0,635	0,743	0,734	0,604	0,600	0,599	0,572	0,654	0,636
Malavi	0,826	0,814	0,653	0,625	0,709	0,674	0,607	0,581	0,569	0,541	0,673	0,647
Mali	0,466	0,248	1	1	0,480	0,301	0,333	0,180	1	0,514	0,656	0,449
Mozambik	1	1	1	0,891	1	1	1	0,893	1	0,855	1,000	0,928
Nijer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Ruanda	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Sierra Leone	0,546	0,066	0,503	0,070	0,545	0,093	0,460	0,082	0,441	0,078	0,499	0,078
Sudan	0,190	0,014	0,196	0,015	0,203	0,016	0,174	0,020	0,180	0,020	0,189	0,017
Togo	0,718	0,237	0,708	0,370	1	0,252	0,394	0,077	0,387	0,077	0,641	0,203
Uganda	0,485	0,234	0,503	0,273	0,546	0,443	0,537	0,337	0,482	0,316	0,511	0,321
Zambiya	0,264	0,196	0,253	0,216	0,310	0,306	0,216	0,177	0,217	0,168	0,252	0,213
Ort.	0,685	0,472	0,710	0,540	0,692	0,501	0,573	0,397	0,638	0,413	0,660	0,465

Tablo 6.18. Düşük Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları (2015-2019)

Ülkeler	Yıllar									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE
Afganistan	0,107	0,061	0,027	0,062	0,072	0,191	0,102	0,088	0,070	0,069
Burkina Faso	0,510	0,706	0,160	0,588	0,962	0,583	0,949	0,594	0,397	0,359
Burundi	0,352	0,397	0,468	0,822	0,870	1	1	1	1	1
Orta Afrika Cum.	0,521	1	0,133	0,453	0,668	0,801	0,622	0,501	0,342	0,322
Çad	0,270	0,436	0,302	1	0,600	0,551	1	1	0,618	0,508
Kongo Dem. Tem.	0,692	0,621	0,524	1	1	1	1	1	0,998	0,975
Etiyopya	0,309	0,319	0,280	0,481	0,723	0,798	0,874	0,903	0,815	0,744
Gambiya	0,588	0,824	0,208	0,470	0,628	0,925	0,780	0,884	0,768	0,740
Gine	0,172	0,144	0,106	0,207	0,223	0,290	0,325	0,335	0,225	0,224
Gine-Bissau	0,324	0,321	0,091	0,182	0,339	0,158	0,259	0,199	0,153	0,126
Liberya	0,161	0,134	0,115	0,217	0,267	0,283	0,259	0,255	0,241	0,225
Madagaskar	0,301	0,392	0,853	0,727	0,964	0,958	0,967	0,988	0,993	0,955
Malavi	0,853	0,981	0,455	0,791	0,950	0,985	0,957	0,951	0,957	0,951
Mali	0,269	0,528	0,105	1	0,675	0,532	1	0,627	0,541	0,514
Mozambik	1	1	1	1	1	1	0,891	1	0,893	0,855
Nijer	0,549	1	0,570	0,448	1	1	1	1	1	1
Ruanda	1	0,998	0,800	1	1	1	1	1	1	1
Sierra Leone	0,098	0,067	0,031	0,060	0,087	0,121	0,139	0,171	0,178	0,177
Sudan	0,075	0,046	0,028	0,036	0,064	0,074	0,077	0,079	0,115	0,111
Togo	0,279	0,269	0,109	0,246	0,465	0,330	0,523	0,252	0,195	0,199
Uganda	0,207	0,151	0,106	0,248	0,418	0,482	0,543	0,811	0,628	0,656
Zambiya	0,354	0,693	0,171	0,522	0,555	0,742	0,854	0,987	0,819	0,774

Tablo 6.19. Düşük Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

Tablo 6.19’de, düşük gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın ekonomik modele ait ölçek etkinlikleri yer almaktadır. Ülkelerin ölçek etkinliğine göre 2010

yılında %9'ı (2); 2011, 2018 ve 2019 yıllarında %14'ü (3); 2012 yılında %5'i (1); 2014 ve 2015 yıllarında %23'ü (5); 2014 yılında %18'i (4); 2016 ve 2017 yıllarında %27'si (6) etkin bulunmuştur. Tüm yıllarda etkin olan bir ülke bulunmamaktadır.

Ülkeler	Yıllar											
	2010		2011		2012		2013		2014		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Cezayir	0,253	0,005	0,208	0,009	0,207	0,007	0,213	0,018	0,213	0,010	0,219	0,010
Angola	0,305	0,037	0,347	0,051	0,343	0,051	0,328	0,043	0,317	0,035	0,328	0,043
Bangladeş	0,824	0,078	0,825	0,062	0,803	0,051	0,742	0,049	0,690	0,041	0,777	0,056
Benin	1	0,183	1	0,194	0,934	0,089	1	0,925	1	1	0,987	0,478
Butan	0,346	0,050	0,371	0,062	0,343	0,030	0,357	0,042	0,371	0,032	0,358	0,043
Bolivya	0,547	0,026	0,473	0,026	0,492	0,033	0,430	0,024	0,509	0,021	0,490	0,026
Cabo Verde	0,461	0,027	0,425	0,046	0,521	0,064	0,457	0,115	1	0,423	0,573	0,135
Kamboçya	1	0,090	1	0,065	1	0,049	1	0,049	1	0,036	1,000	0,058
Kamerun	0,808	0,041	0,838	0,072	0,886	0,070	0,825	0,088	0,796	0,075	0,831	0,069
Kongo, Cum.	1	0,247	0,518	0,114	0,417	0,079	0,420	0,090	0,437	0,179	0,558	0,142
Fildişi Sahili	0,755	0,037	0,639	0,044	0,977	0,108	0,668	0,068	0,645	0,135	0,737	0,078
Mısır, Arap Cum.	0,223	0,003	0,251	0,006	0,247	0,006	0,227	0,005	0,232	0,005	0,236	0,005
El Salvador	0,769	0,021	0,416	0,017	0,705	0,044	0,613	0,112	0,462	0,036	0,593	0,046
Esvatini	0,276	0,015	0,314	0,032	0,306	0,025	0,294	0,037	0,286	0,031	0,295	0,028
Gana	0,648	0,060	0,648	0,035	0,611	0,024	0,446	0,017	0,403	0,015	0,551	0,030
Haiti	0,695	0,078	0,747	0,083	0,854	0,078	0,822	0,087	0,824	0,106	0,788	0,086
Honduras	0,554	0,015	0,598	0,019	0,638	0,018	0,601	0,019	0,542	0,015	0,587	0,017
Hindistan	0,479	0,021	0,514	0,027	0,496	0,018	0,469	0,013	0,476	0,019	0,487	0,020
Endonezya	0,261	0,008	0,311	0,016	0,325	0,020	0,287	0,017	0,329	0,015	0,303	0,015
İran,	0,124	0,001	0,140	0,001	0,156	0,001	0,156	0,001	0,170	0,002	0,149	0,001
Kenya	0,799	0,075	0,810	0,066	0,813	0,056	0,785	0,067	0,708	0,054	0,783	0,064
Kırgız Cum.	0,595	0,029	0,629	0,024	0,736	0,038	0,600	0,018	0,552	0,013	0,622	0,024
Lao PDR	1	0,203	0,848	0,139	0,721	0,088	0,600	0,053	0,928	0,062	0,819	0,109
Lübnan	0,261	0,002	0,235	0,004	0,208	0,005	0,219	0,007	0,223	0,008	0,229	0,005
Lesoto	0,857	0,098	0,917	0,110	1	0,076	0,933	0,094	0,835	0,078	0,908	0,091
Moritanya	0,462	0,029	0,528	0,051	0,590	0,049	0,562	0,057	0,580	0,053	0,544	0,048
Moğolistan	0,282	0,014	0,305	0,020	0,260	0,010	0,262	0,010	0,249	0,008	0,272	0,012
Fas	0,772	0,019	0,963	0,039	0,815	0,044	0,382	0,033	0,404	0,045	0,667	0,036
Myanmar	1	0,175	0,969	0,120	1	0,161	0,736	0,039	0,914	0,031	0,924	0,105
Nepal	0,989	0,073	0,981	0,058	0,910	0,045	0,845	0,041	0,761	0,032	0,897	0,050
Nikaragua	0,491	0,018	0,530	0,022	0,557	0,019	0,532	0,020	0,510	0,018	0,524	0,019
Nijerya	0,458	0,015	0,484	0,017	0,471	0,012	0,475	0,017	0,452	0,015	0,468	0,015
Pakistan	1	0,131	0,748	0,088	0,590	0,030	0,596	0,035	0,593	0,031	0,705	0,063
Papua Yeni Gine	0,729	0,401	0,806	0,503	0,798	0,457	0,754	0,555	0,675	0,421	0,752	0,467
Filipinler	0,396	0,013	0,463	0,022	0,468	0,027	0,482	0,031	0,427	0,023	0,447	0,023
Samoa	1	0,145	0,442	0,079	0,625	0,150	0,634	0,530	1	0,822	0,740	0,345
Sao Tome Pri.	0,641	0,070	0,692	0,067	0,769	0,070	0,700	0,070	0,616	0,065	0,684	0,068
Senegal	0,845	0,063	0,848	0,094	1	0,141	0,965	0,274	1	0,530	0,932	0,220
Solomon Adaları	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Sri Lanka	0,276	0,008	0,346	0,014	0,283	0,011	0,279	0,011	0,392	0,016	0,315	0,012
Tacikistan	0,786	0,038	0,831	0,035	0,853	0,028	0,800	0,030	0,712	0,021	0,796	0,030
Tanzanya	0,958	0,119	0,945	0,117	1	0,134	1	0,167	1	0,168	0,981	0,141
Doğu Timor	1	0,293	1	0,273	0,943	0,194	0,895	0,239	0,955	0,569	0,959	0,314
Tunus	0,285	0,005	0,270	0,009	0,286	0,009	0,241	0,009	0,237	0,008	0,264	0,008
Ukrayna	0,248	0,004	0,279	0,007	1	0,071	1	1	0,237	0,004	0,553	0,217
Vanuatu	0,801	0,379	1	1	1	1	1	1	1	1	0,960	0,876
Vietnam	0,667	0,058	0,584	0,044	0,557	0,024	0,527	0,020	0,763	0,028	0,620	0,035
Zimbabve	1	0,069	1	0,093	1	0,078	1	0,159	1	0,684	1,000	0,217
Ort.	0,644	0,096	0,626	0,106	0,657	0,102	0,607	0,154	0,613	0,167	0,629	0,125

Tablo 6.20. Alt Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları (2010-2014)

Ülkeler	Yıllar											
	2015		2016		2017		2018		2019		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Cezayir	0,202	0,003	0,218	0,003	0,225	0,003	0,263	0,013	0,268	0,012	0,235	0,007
Angola	0,326	0,018	0,349	0,018	0,346	0,018	0,374	0,022	0,398	0,027	0,359	0,021
Bangladeş	0,668	0,034	0,65	0,033	0,62	0,03	0,593	0,029	0,558	0,028	0,618	0,031
Benin	0,846	0,084	1	1	0,866	0,087	1	0,580	1,000	1	0,942	0,550
Butan	0,275	0,015	0,28	0,014	0,255	0,021	0,438	0,103	0,337	0,033	0,317	0,037
Bolivya	0,34	0,009	0,338	0,008	0,315	0,008	0,377	0,046	0,349	0,023	0,344	0,019
Cabo Verde	0,408	0,017	1	0,194	0,606	0,022	0,467	0,107	0,433	0,056	0,583	0,079
Kamboçya	1	0,053	0,969	0,025	1	0,133	1	0,124	1,000	0,114	0,994	0,090
Kamerun	0,711	0,028	0,722	0,028	0,756	0,028	0,838	0,131	0,710	0,032	0,747	0,049
Kongo, Cum.	0,521	0,048	0,658	0,049	1	0,077	0,791	0,304	0,704	0,089	0,735	0,113
Fildişi Sahili	0,523	0,028	0,553	0,037	0,708	0,039	1	0,597	1,000	0,576	0,757	0,255
Mısır, Arap Cum.	0,209	0,002	0,224	0,002	0,23	0,002	0,231	0,003	0,226	0,003	0,224	0,002
El Salvador	1	0,021	0,349	0,015	0,48	0,009	0,509	0,069	0,373	0,069	0,542	0,037
Esvatini	0,275	0,014	0,29	0,016	0,312	0,018	0,347	0,044	0,341	0,04	0,313	0,026
Gana	0,451	0,019	0,497	0,027	0,496	0,026	0,489	0,029	0,479	0,031	0,482	0,026
Haiti	0,811	0,057	0,804	0,054	0,803	0,051	0,818	0,054	0,853	0,063	0,818	0,056
Honduras	0,501	0,009	0,493	0,009	0,472	0,009	0,502	0,014	0,463	0,009	0,486	0,010
Hindistan	0,441	0,012	0,432	0,012	0,427	0,015	0,45	0,032	0,404	0,017	0,431	0,018
Endonezya	0,236	0,006	0,242	0,007	0,243	0,007	0,29	0,036	0,280	0,018	0,258	0,015
İran, İ	0,177	0,001	0,181	0,001	0,181	0,001	0,193	0,002	0,214	0,003	0,189	0,002
Kenya	0,644	0,047	0,636	0,048	0,605	0,056	0,623	0,067	0,596	0,053	0,621	0,054
Kırgız Cumhuriyeti	0,565	0,012	0,575	0,021	0,521	0,01	0,605	0,071	0,578	0,046	0,569	0,032
Lao PDR	0,646	0,046	0,881	0,041	0,823	0,036	0,837	0,078	0,497	0,045	0,737	0,049
Lübnan	1	0,009	1	0,044	0,166	0,001	0,195	0,005	0,209	0,005	0,514	0,013
Lesoto	0,781	0,059	0,829	0,065	0,959	0,083	0,991	0,100	1,000	0,108	0,912	0,083
Moritanya	0,575	0,027	0,541	0,024	0,518	0,022	0,567	0,052	0,528	0,037	0,546	0,032
Moğolistan	0,228	0,005	0,261	0,013	0,233	0,006	0,248	0,012	0,215	0,006	0,237	0,008
Fas	0,347	0,006	0,358	0,006	0,634	0,011	0,421	0,039	0,429	0,052	0,438	0,023
Myanmar	0,717	0,02	0,632	0,014	0,625	0,013	0,679	0,019	0,780	0,04	0,687	0,021
Nepal	0,784	0,028	0,829	0,033	0,73	0,027	0,717	0,034	0,672	0,03	0,746	0,030
Nikaragua	0,456	0,01	0,445	0,01	0,438	0,009	0,49	0,017	0,487	0,013	0,463	0,012
Nijerya	0,438	0,011	0,474	0,012	0,488	0,012	0,502	0,017	0,516	0,02	0,484	0,014
Pakistan	0,554	0,024	0,572	0,025	0,572	0,025	0,572	0,031	0,566	0,029	0,567	0,027
Papua Yeni Gine	0,603	0,233	0,606	0,216	0,604	0,25	0,655	0,326	0,619	0,269	0,617	0,259
Filipinler	0,34	0,008	0,34	0,009	0,327	0,007	0,384	0,015	0,395	0,015	0,357	0,011
Samoa	0,419	0,036	0,403	0,035	0,41	0,035	0,455	0,077	0,469	0,132	0,431	0,063
Sao Tome ve Principe	0,623	0,065	0,644	0,065	0,651	0,062	0,649	0,067	0,657	0,075	0,645	0,067
Senegal	0,823	0,042	0,828	0,043	0,826	0,042	1	0,412	0,815	0,056	0,858	0,119
Solomon Adaları	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000	1	1,000	1,000
Sri Lanka	0,21	0,003	0,208	0,003	0,211	0,003	0,33	0,026	0,241	0,007	0,240	0,008
Tacikistan	0,753	0,02	0,798	0,02	0,809	0,02	0,915	0,091	1,000	0,216	0,855	0,073
Tanzanya	1	0,163	1	0,17	1	0,17	1	0,186	0,998	0,205	1,000	0,179
Doğu Timor	0,837	0,172	1	1	0,922	0,183	0,928	0,317	0,823	0,381	0,902	0,411
Tunus	0,224	0,003	0,231	0,003	0,235	0,003	0,256	0,006	0,235	0,004	0,236	0,004
Ukrayna	0,231	0,002	0,225	0,002	0,218	0,002	0,226	0,003	0,208	0,002	0,222	0,002
Vanuatu	0,851	0,311	0,872	0,319	0,845	0,321	0,934	0,638	0,847	0,405	0,870	0,399
Vietnam	0,401	0,009	0,388	0,008	0,374	0,007	0,518	0,017	0,413	0,011	0,419	0,010
Zimbabve	1	0,065	1	0,379	0,701	0,047	0,66	0,051	0,730	0,065	0,818	0,121
Ort.	0,562	0,061	0,58	0,108	0,558	0,064	0,59	0,127	0,561	0,116	0,570	0,095

Tablo 6.20. Alt Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları (2015-2019)

Tablo 6.20’de, alt orta gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın ekonomik modele ait VZA skorları; BCC ve CCR şeklinde yer almaktadır. Ülkelerin BCC skorlarına göre 2010 yılında %21’i (10); 2011, 2015, 2018 ve 2019 yıllarında %13’ü (6); 2012 ve 2014 yıllarında %19’u (9); 2013 ve 2016 yıllarında %15’i (7);

2017 yılında %8'i (4) etkin olarak bulunmuştur. Ülkelerin CCR skorları incelendiğinde 2010, 2015, 2017 ve 2019 yıllarında %2'si (1); 2011, 2012 ve 2019 yıllarında %4'ü (2); 2013, 2014 ve 2016 yıllarında %6'sı (3); 2013 ve 2015 yıllarında %23'ü (5); 2016 ve 2017 yıllarında %27'si (6) etkin bulunmuştur. Etkin olan ülkelerin içinde her üç skorda da tüm yıllarda Solomon Adaları'nın etkin olduğu görülmüştür. Sadece BCC skoruna göre ise Kamboçya etkin bulunmuştur. Ayrıca yıl ortalamalarına bakıldığında 2019 yılından 2010 yılına oranla BCC skorunda %13'lik azalış göstererek etkinlikten uzaklaşırken CCR skorunda %21'lik artış göstererek etkinliğe daha yaklaşmıştır. Tablo 6.21'de, alt orta gelirli ülkelerin ölçek etkinliğine göre 2010, 2015, 2017, 2018 yılında %2'si (1); 2011, 2012, 2019 yıllarında %4'ü (2); 2013, 2014, 2016 yılında %6'sı (3) etkin bulunmuştur. Solomon Adaları'nın tüm yıllarda etkin olduğu görülmüştür. Tüm yıllarda etkin olan bir ülke bulunmamaktadır.

Ülkeler	Yıllar									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE
Cezayir	0,020	0,043	0,034	0,085	0,047	0,015	0,014	0,013	0,049	0,045
Angola	0,121	0,147	0,149	0,131	0,110	0,055	0,052	0,052	0,059	0,068
Bangladeş	0,095	0,075	0,064	0,066	0,059	0,051	0,051	0,048	0,049	0,050
Benin	0,183	0,194	0,095	0,925	1	0,099	1	0,100	0,580	1
Butan	0,145	0,167	0,087	0,118	0,086	0,055	0,050	0,082	0,235	0,098
Bolivya	0,048	0,055	0,067	0,056	0,041	0,026	0,024	0,025	0,122	0,066
Cabo Verde	0,059	0,108	0,123	0,252	0,423	0,042	0,194	0,036	0,229	0,129
Kamboçya	0,090	0,065	0,049	0,049	0,036	0,053	0,026	0,133	0,124	0,114
Kamerun	0,051	0,086	0,079	0,107	0,094	0,039	0,039	0,037	0,156	0,045
Kongo, Cum.	0,247	0,220	0,189	0,214	0,410	0,092	0,074	0,077	0,384	0,126
Fildişi Sahili	0,049	0,069	0,111	0,102	0,209	0,054	0,067	0,055	0,597	0,576
Mısır, Arap Cum.	0,013	0,024	0,024	0,022	0,022	0,010	0,009	0,009	0,013	0,013
El Salvador	0,027	0,041	0,062	0,183	0,078	0,021	0,043	0,019	0,136	0,185
Esvatini	0,054	0,102	0,082	0,126	0,108	0,051	0,055	0,058	0,127	0,117
Gana	0,093	0,054	0,039	0,038	0,037	0,042	0,054	0,052	0,059	0,065
Haiti	0,112	0,111	0,091	0,106	0,129	0,070	0,067	0,064	0,066	0,074
Honduras	0,027	0,032	0,028	0,032	0,028	0,018	0,018	0,019	0,028	0,019
Hindistan	0,044	0,053	0,036	0,028	0,040	0,027	0,028	0,035	0,071	0,042
Endonezya	0,031	0,051	0,062	0,059	0,046	0,025	0,029	0,029	0,124	0,064
İran,	0,008	0,007	0,006	0,006	0,012	0,006	0,006	0,006	0,010	0,014
Kenya	0,094	0,081	0,069	0,085	0,076	0,073	0,075	0,093	0,108	0,089
Kırgız Cumhuriyeti	0,049	0,038	0,052	0,030	0,024	0,021	0,037	0,019	0,117	0,080
Lao PDR	0,203	0,164	0,122	0,088	0,067	0,071	0,047	0,044	0,093	0,091
Lübnan	0,008	0,017	0,024	0,032	0,036	0,009	0,044	0,006	0,026	0,024
Lesoto	0,114	0,120	0,076	0,101	0,093	0,076	0,078	0,087	0,101	0,108
Moritanya	0,063	0,097	0,083	0,101	0,091	0,047	0,044	0,042	0,092	0,070
Moğolistan	0,050	0,066	0,038	0,038	0,032	0,022	0,050	0,026	0,048	0,028
Fas	0,025	0,040	0,054	0,086	0,111	0,017	0,017	0,017	0,093	0,121
Myanmar	0,175	0,124	0,161	0,053	0,034	0,028	0,022	0,021	0,028	0,051
Nepal	0,074	0,059	0,049	0,049	0,042	0,036	0,040	0,037	0,047	0,045
Nikaragua	0,037	0,042	0,034	0,038	0,035	0,022	0,022	0,021	0,035	0,027
Nijerya	0,033	0,035	0,025	0,036	0,033	0,025	0,025	0,025	0,034	0,039

Tablo 6.21. Alt Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

Ülkeler	2010 ÖE	2011 ÖE	2012 ÖE	2013 ÖE	2014 ÖE	2015 ÖE	2016 ÖE	2017 ÖE	2018 ÖE	2019 ÖE
Pakistan	0,131	0,118	0,051	0,059	0,052	0,043	0,044	0,044	0,054	0,051
Papua Yeni Gine	0,550	0,624	0,573	0,736	0,624	0,386	0,356	0,414	0,498	0,435
Filipinler	0,033	0,048	0,058	0,064	0,054	0,024	0,026	0,021	0,039	0,038
Samoa	0,145	0,179	0,240	0,836	0,822	0,086	0,087	0,085	0,169	0,281
Sao Tome ve Principe	0,109	0,097	0,091	0,100	0,106	0,104	0,101	0,095	0,103	0,114
Senegal	0,075	0,111	0,141	0,284	0,530	0,051	0,052	0,051	0,412	0,069
Solomon Adaları	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sri Lanka	0,029	0,040	0,039	0,039	0,041	0,014	0,014	0,014	0,079	0,029
Tacikistan	0,048	0,042	0,033	0,038	0,029	0,027	0,025	0,025	0,099	0,216
Tanzanya	0,124	0,124	0,134	0,167	0,168	0,163	0,170	0,170	0,186	0,205
Doğu Timor	0,293	0,273	0,206	0,267	0,596	0,205	1	0,198	0,342	0,463
Tunus	0,018	0,033	0,031	0,037	0,034	0,013	0,013	0,013	0,023	0,017
Ukrayna	0,016	0,025	0,071	1	0,017	0,009	0,009	0,009	0,013	0,010
Vanuatu	0,473	1	1	1	1	0,365	0,366	0,380	0,683	0,478
Vietnam	0,087	0,075	0,043	0,038	0,037	0,022	0,021	0,019	0,033	0,027
Zimbabve	0,069	0,093	0,078	0,159	0,684	0,065	0,379	0,067	0,077	0,089

Tablo 6.21. (Devam) Alt Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

Ülkeler	Yıllar											
	2010		2011		2012		2013		2014		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Arnavutluk	0,691	0,121	0,990	0,201	0,526	0,061	0,510	0,056	0,766	0,128	0,697	0,113
Ermenistan	0,614	0,030	0,747	0,038	0,558	0,024	0,548	0,021	0,676	0,032	0,629	0,029
Azerbaycan	0,465	0,076	0,568	0,101	0,913	0,107	0,398	0,040	0,684	0,113	0,606	0,087
Belarus	0,388	0,048	0,305	0,031	0,325	0,033	0,339	0,031	0,359	0,037	0,343	0,036
Bosna Hersek	0,873	0,185	0,969	0,169	0,530	0,056	1	1	1	1	0,874	0,482
Botsvana	0,436	0,327	0,573	0,536	0,399	0,325	0,380	0,347	1	0,531	0,558	0,413
Brezilya	0,498	0,056	0,610	0,075	0,348	0,029	0,346	0,031	0,379	0,036	0,436	0,045
Bulgaristan	0,629	0,084	0,715	0,080	0,349	0,019	0,595	0,054	1	1	0,658	0,247
Çin	0,780	0,191	0,810	0,178	0,468	0,069	0,477	0,073	0,729	0,168	0,653	0,136
Kolombiya	0,790	0,323	0,937	0,409	0,435	0,088	0,423	0,088	0,588	0,168	0,635	0,215
Kosta Rika	0,495	0,063	0,734	0,122	0,365	0,039	0,359	0,042	0,440	0,058	0,479	0,065
Dominik	0,493	0,053	0,737	0,104	0,439	0,042	0,432	0,045	0,579	0,076	0,536	0,064
Ekvador	0,748	0,100	0,920	0,130	0,596	0,060	0,625	0,075	0,638	0,091	0,705	0,091
Ekvator Ginesi	0,292	0,030	0,609	0,103	0,304	0,039	0,263	0,018	0,327	0,031	0,359	0,044
Fiji	0,780	0,388	0,765	0,333	0,592	0,220	0,565	0,240	1	1	0,740	0,436
Gabon	0,786	0,685	1	1	0,378	0,119	0,612	0,356	0,437	0,157	0,643	0,463
Gürcistan	0,610	0,035	0,687	0,043	1	1	1	0,805	0,613	0,046	0,782	0,386
Guatemala	0,822	0,102	0,904	0,117	0,742	0,087	0,736	0,103	0,821	0,119	0,805	0,106
Guyana	0,695	0,218	0,857	0,260	0,499	0,095	0,489	0,097	0,919	0,396	0,692	0,213
Irak	0,667	0,304	0,685	0,310	0,345	0,039	0,382	0,051	0,622	0,125	0,540	0,166
Jamaika	0,584	0,158	0,748	0,242	0,639	0,212	0,638	0,248	0,660	0,238	0,654	0,220
Ürdün	0,609	0,115	0,958	0,253	0,569	0,106	0,578	0,124	0,720	0,202	0,687	0,160
Kazakistan	0,383	0,088	0,480	0,153	0,331	0,058	0,329	0,071	0,355	0,083	0,376	0,091
Malezya	1	0,257	1	0,218	0,687	0,075	0,544	0,071	0,542	0,090	0,755	0,142
Maldivler	0,469	0,035	0,482	0,036	0,382	0,029	0,365	0,030	0,579	0,086	0,455	0,043
Mauritius	0,583	0,085	0,580	0,069	0,308	0,024	0,305	0,022	0,463	0,043	0,448	0,049
Meksika	0,540	0,059	0,916	0,135	0,381	0,030	0,396	0,034	0,493	0,050	0,545	0,062
Moldova	0,721	0,091	0,786	0,100	0,710	0,090	0,643	0,082	0,639	0,093	0,700	0,091
Namibya	0,640	0,255	0,900	0,380	0,560	0,171	0,553	0,201	0,539	0,231	0,638	0,248
KuzeyMakedonya	0,810	0,217	0,858	0,157	0,439	0,046	0,423	0,047	1	1	0,706	0,293
Paraguay	0,621	0,068	0,646	0,068	0,522	0,050	0,504	0,050	0,496	0,050	0,558	0,057
Peru	1	0,335	1	0,267	0,586	0,091	0,570	0,101	0,671	0,138	0,765	0,186
Rusya	0,363	0,036	0,447	0,055	0,314	0,026	0,311	0,025	0,345	0,030	0,356	0,034
Sırbistan	0,465	0,034	0,481	0,034	0,375	0,024	0,368	0,023	0,597	0,059	0,457	0,035
Güney Afrika	0,554	0,284	0,723	0,404	0,396	0,140	0,396	0,149	0,415	0,233	0,497	0,242
St. Lucia	0,620	0,084	0,919	0,153	0,400	0,034	0,453	0,045	0,523	0,065	0,583	0,076
St. Vincent	1	0,844	1	0,345	0,500	0,092	0,650	0,177	1	0,891	0,830	0,470
Surinam	0,433	0,084	0,352	0,053	0,331	0,047	0,395	0,057	0,476	0,089	0,397	0,066
Tayland	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Tonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Türkiye	0,342	0,074	0,527	0,180	0,253	0,050	0,251	0,048	0,260	0,051	0,327	0,081
Ort.	0,641	0,210	0,754	0,235	0,507	0,145	0,516	0,175	0,643	0,269	0,612	0,207

Tablo 6. 22 Üst Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları (2010-2014)

Ülkeler	Yıllar											
	2015		2016		2017		2018		2019		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Arnavutluk	0,495	0,059	1	0,796	0,765	0,168	0,734	0,156	0,579	0,084	0,715	0,253
Ermenistan	0,579	0,021	1	0,215	0,840	0,075	0,728	0,039	0,569	0,018		
Azerbaycan	0,467	0,036	0,486	0,037	0,526	0,048	0,699	0,137	0,555	0,048	0,547	0,061
Belarus	0,393	0,031	0,407	0,046	0,514	0,103	0,526	0,106	0,507	0,069	0,469	0,071
Bosna Hersek	1	0,091	1	0,465	0,748	0,231	0,688	0,162	0,633	0,121	0,814	0,214
Botsvana	0,394	0,364	0,837	0,724	1	1	1	1	0,404	0,393		
Brezilya	0,392	0,035	0,435	0,041	0,650	0,111	0,612	0,098	0,432	0,038	0,504	0,065
Bulgaristan	1	0,051	1	0,547	0,540	0,064	0,513	0,055	0,480	0,029	0,707	0,149
Çin	0,515	0,072	0,743	0,132	0,781	0,248	0,698	0,192	0,553	0,067	0,658	0,142
Kolombiya	0,435	0,084	0,449	0,083	0,657	0,218	0,633	0,227	0,424	0,078		
Kosta Rika	0,338	0,034	1	1	0,547	0,156	0,497	0,125	0,381	0,049	0,553	0,273
Dominik Cumhuriyeti	0,392	0,031	0,668	0,080	0,613	0,096	0,547	0,077	0,483	0,043	0,541	0,065
Ekvador	0,637	0,067	0,869	0,138	1	0,451	1	1	1	0,439	0,901	0,419
Ekvator Ginesi	0,278	0,016	0,575	0,068	0,533	0,139	0,528	0,125	0,500	0,064		
Fiji	0,548	0,197	0,587	0,224	0,840	0,704	0,677	0,507	0,611	0,305	0,653	0,387
Gabon	1	0,290	0,558	0,295	0,647	0,363	0,574	0,292	0,447	0,156	0,645	0,279
Gürcistan	0,478	0,029	0,607	0,057	0,628	0,057	0,663	0,093	0,426	0,031	0,560	0,053
Guatemala	0,895	0,110	0,907	0,110	1	0,180	1	0,149	1	0,141		
Guyana	1	0,193	0,803	0,420	0,814	0,345	0,801	0,344	0,517	0,078	0,787	0,276
Irak	0,591	0,070	1	0,293	1	1	1	0,715	1	1	0,918	0,616
Jamaika	0,657	0,206	0,777	0,323	0,884	0,389	0,834	0,386	0,652	0,217	0,761	0,304
Ürdün	1	0,142	1	1	0,897	0,175	0,779	0,134	0,840	0,188		
Kazakistan	0,389	0,063	0,398	0,050	0,435	0,095	0,435	0,094	0,414	0,069	0,414	0,074
Malezya	0,464	0,065	0,497	0,074	0,509	0,098	0,631	0,191	0,718	0,145	0,564	0,115
Maldivler	0,360	0,038	0,777	0,162	0,587	0,127	1	1	1	0,513	0,745	0,368
Mauritius	0,329	0,018	0,625	0,068	0,493	0,059	0,468	0,055	0,639	0,121		
Meksika	0,467	0,038	0,545	0,050	0,568	0,066	0,578	0,063	0,574	0,053	0,546	0,054
Moldova	0,624	0,063	0,621	0,065	0,703	0,091	0,758	0,136	0,546	0,063	0,650	0,084
Namibya	0,543	0,205	0,594	0,238	0,783	0,453	0,783	0,494	0,650	0,298	0,671	0,338
Kuzey Makedonya	1	0,098	1	0,473	0,646	0,135	0,616	0,129	0,552	0,076		
Paraguay	0,541	0,048	0,572	0,053	0,765	0,126	0,681	0,093	0,506	0,042	0,613	0,072
Peru	0,665	0,127	0,632	0,116	0,824	0,290	0,855	0,342	0,717	0,136	0,739	0,202
Rusya Federasyonu	0,358	0,025	0,372	0,025	0,477	0,059	0,463	0,058	0,412	0,029	0,416	0,039
Sırbistan	0,387	0,021	0,614	0,077	0,590	0,066	0,586	0,082	0,445	0,032		
Güney Afrika	0,421	0,196	0,451	0,211	0,638	0,452	0,609	0,444	0,465	0,225	0,517	0,306
St. Lucia	1	0,095	1	0,447	1	1	0,640	0,150	0,636	0,168	0,855	0,372
Saint Vincent ve Grenadinler	1	0,201	1	1	0,791	0,300	0,749	0,275	0,683	0,209	0,845	0,397
Surinam	0,348	0,047	0,411	0,063	0,355	0,045	0,363	0,049	0,359	0,045		
Tayland	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Tonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Türkiye	0,241	0,040	0,281	0,050	0,321	0,083	0,267	0,051	0,247	0,040	0,271	0,053
Ort.	0,601	0,137	0,710	0,300	0,705	0,289	0,688	0,288	0,599	0,193	0,661	0,241

Tablo 6.22. Üst Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları (2015-2019)

Tablo 6.22’de, BCC skorlarına göre 2010 yılında %12’si (15); 2011 ve 2019 yıllarında %15’i (6); 2012 yılında %7’si (3); 2013 yılında %10’u (4); 2014 yılında %20’si (8); 2015 yılında %24’ü (10); 2016 yılında %29’u (12); 2017 ve 2018 yıllarında %17’si (7) etkindir. Ülkelerin CCR skorları incelendiğinde 2010 ve 2015 yıllarında %5’i (2); 2011, 2012, 2013 ve 2019 yıllarında %7’si (3); 2014 yılında %15’i (6); 2016 ve 2017 yıllarında %12’si (5) etkindir. Etkin olan ülkelerin içinde her üç skorda da tüm yıllarda Tayland ve Tonga’nın etkin olduğu görülmüştür. Ayrıca yıl ortalamalarına bakıldığında 2019 yılından 2010 yılına oranla BCC

skorunda %6,5'lik. CCR skorunda %8,1'lik azalış göstererek etkinlikten uzaklaşmıştır.

Ülkeler	Yıllar									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE	ÖE
Arnavutluk	0,175	0,203	0,116	0,110	0,167	0,119	0,796	0,220	0,213	0,145
Ermenistan	0,049	0,051	0,043	0,038	0,047	0,036	0,215	0,089	0,054	0,032
Azerbaycan	0,163	0,178	0,117	0,101	0,165	0,077	0,076	0,091	0,196	0,086
Belarus	0,124	0,102	0,102	0,091	0,103	0,079	0,113	0,200	0,202	0,136
Bosna Hersek	0,212	0,174	0,106	1	1	0,091	0,465	0,309	0,235	0,191
Botsvana	0,750	0,935	0,815	0,913	0,531	0,924	0,865	1	1	0,973
Brezilya	0,112	0,123	0,083	0,090	0,095	0,089	0,094	0,171	0,160	0,088
Bulgaristan	0,134	0,112	0,054	0,091	1	0,051	0,547	0,119	0,107	0,060
Çin	0,245	0,220	0,147	0,153	0,230	0,140	0,178	0,318	0,275	0,121
Kolombiya	0,409	0,436	0,202	0,208	0,286	0,193	0,185	0,332	0,359	0,184
Kosta Rika	0,127	0,166	0,107	0,117	0,132	0,101	1	0,285	0,252	0,129
Dominik Cumhuriyeti	0,108	0,141	0,096	0,104	0,131	0,079	0,120	0,157	0,141	0,089
Ekvador	0,134	0,141	0,101	0,120	0,143	0,105	0,159	0,451	1	0,439
Ekvator Ginesi	0,103	0,169	0,128	0,068	0,095	0,058	0,118	0,261	0,237	0,128
Fiji	0,497	0,435	0,372	0,425	1	0,359	0,382	0,838	0,749	0,499
Gabon	0,872	1	0,315	0,582	0,359	0,290	0,529	0,561	0,509	0,349
Gürcistan	0,057	0,063	1	0,805	0,075	0,061	0,094	0,091	0,140	0,073
Guatemala	0,124	0,129	0,117	0,140	0,145	0,123	0,121	0,180	0,149	0,141
Guyana	0,314	0,303	0,190	0,198	0,431	0,193	0,523	0,424	0,429	0,151
Irak	0,456	0,453	0,113	0,134	0,201	0,118	0,293	1	0,715	1
Jamaika	0,271	0,324	0,332	0,389	0,361	0,314	0,416	0,440	0,463	0,333
Ürdün	0,189	0,264	0,186	0,215	0,281	0,142	1	0,195	0,172	0,224
Kazakistan	0,230	0,319	0,175	0,216	0,234	0,162	0,126	0,218	0,216	0,167
Malezya	0,257	0,218	0,109	0,131	0,166	0,140	0,149	0,193	0,303	0,202
Maldivler	0,075	0,075	0,076	0,082	0,149	0,106	0,208	0,216	1	0,513
Mauritius	0,146	0,119	0,078	0,072	0,093	0,055	0,109	0,120	0,118	0,189
Meksika	0,109	0,147	0,079	0,086	0,101	0,081	0,092	0,116	0,109	0,092
Moldova	0,126	0,127	0,127	0,128	0,146	0,101	0,105	0,129	0,179	0,115
Namibya	0,398	0,422	0,305	0,363	0,429	0,378	0,401	0,579	0,631	0,458
Kuzey Makedonya	0,268	0,183	0,105	0,111	1	0,098	0,473	0,209	0,209	0,138
Paraguay	0,110	0,105	0,096	0,099	0,101	0,089	0,093	0,165	0,137	0,083
Peru	0,335	0,267	0,155	0,177	0,206	0,191	0,184	0,352	0,400	0,190
Rusya Federasyonu	0,099	0,123	0,083	0,080	0,087	0,070	0,067	0,124	0,125	0,070
Sırbistan	0,073	0,071	0,064	0,063	0,099	0,054	0,125	0,112	0,140	0,072
Güney Afrika	0,513	0,559	0,354	0,376	0,561	0,466	0,468	0,708	0,729	0,484
St. Lucia	0,135	0,166	0,085	0,099	0,124	0,095	0,447	1	0,234	0,264
Saint Vincent ve Grenadinler	0,844	0,345	0,184	0,272	0,891	0,201	1	0,379	0,367	0,306
Surinam	0,194	0,151	0,142	0,144	0,187	0,135	0,153	0,127	0,135	0,125
Tayland	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Türkiye	0,216	0,342	0,198	0,191	0,196	0,166	0,178	0,259	0,191	0,162

Tablo 6.23. Üst Orta Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

Tablo 6.23’de, üst orta gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın ekonomik modele ait ölçek etkinlikleri yer almaktadır. Ülkelerin ölçek etkinliğine göre 2010, 2015 yıllarında %5’i (2); 2011, 2012, 2013, 2019 yıllarında %7’si (3); 2014 yılında %15’i (6); 2016 yılında %10’u (4); 2017 ve 2018 yıllarında %12’si (5) etkin bulunmuştur. Tayland ve Tonga’nın tüm yıllarda etkin olduğu görülmektedir.

Ülkeler	Yıllar											
	2010		2011		2012		2013		2014		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Avustralya	0,706	0,219	0,696	0,196	0,767	0,222	0,655	0,105	0,620	0,090	0,689	0,166
Avusturya	0,780	0,223	0,690	0,165	0,709	0,153	0,669	0,087	0,684	0,074	0,706	0,140
Bahamalar	0,680	0,373	0,723	0,311	0,814	0,374	0,683	0,256	0,621	0,202	0,704	0,303
Bahreyn	1	0,770	1	1	1	0,526	1	0,336	1	0,300	1,000	0,586
Barbados	0,940	0,485	1	0,471	1	0,536	1	0,388	1	0,498	0,988	0,476
Belçika	0,640	0,188	0,665	0,161	0,671	0,158	0,704	0,100	0,722	0,127	0,680	0,147
Brunei Sultanlığı	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Kanada	0,667	0,252	0,677	0,223	0,739	0,273	0,747	0,140	0,640	0,113	0,694	0,200
Şili	1	0,603	1	0,459	0,979	0,394	1	0,284	0,890	0,253	0,974	0,399
Hırvatistan	1	1	1	1	1	0,988	1	1	1	1	1,000	0,998
Kıbrıs	0,734	0,183	0,757	0,174	0,798	0,197	1	0,524	1	0,167	0,858	0,249
Çek Cumhuriyeti	0,930	0,721	0,994	0,686	0,816	0,518	0,903	0,370	0,992	0,414	0,927	0,542
Danimarka	0,617	0,231	0,651	0,218	0,659	0,216	0,727	0,155	0,763	0,146	0,683	0,193
Estonya	0,769	0,624	0,781	0,523	0,772	0,484	0,792	0,342	1	0,587	0,823	0,512
Finlandiya	0,711	0,282	0,661	0,199	0,683	0,205	0,703	0,125	0,669	0,117	0,685	0,186
Fransa	0,707	0,431	0,753	0,394	0,759	0,392	0,738	0,227	0,665	0,221	0,724	0,333
Almanya	0,754	0,335	0,728	0,260	0,745	0,234	0,737	0,133	0,844	0,120	0,762	0,216
Yunanistan	0,567	0,192	0,801	0,214	1	0,355	1	0,635	1	0,207	0,874	0,321
Macaristan	0,700	0,383	0,862	0,370	0,744	0,320	0,846	0,268	1	0,480	0,830	0,364
İzlanda	0,512	0,210	0,648	0,217	0,618	0,199	0,610	0,135	0,697	0,113	0,617	0,175
İrlanda	1	0,652	0,597	0,199	0,641	0,237	0,604	0,178	0,583	0,165	0,685	0,286
İsrail	0,707	0,355	0,798	0,318	0,903	0,362	0,834	0,193	0,950	0,208	0,838	0,287
İtalya	0,728	0,285	0,731	0,220	0,691	0,207	0,682	0,146	0,679	0,173	0,702	0,206
Japonya	1	1	1	1	1	1	1	0,397	0,760	0,164	0,952	0,712
Kore, Rep.	0,889	0,301	0,846	0,266	1	0,246	1	0,161	1	0,128	0,947	0,220
Kuveyt	0,937	0,867	0,873	0,789	0,760	0,551	0,746	0,357	0,703	0,301	0,804	0,573
Letonya	1	1	0,975	0,530	1	0,526	1	1	0,923	0,291	0,980	0,669
Litvanya	0,841	0,585	0,856	0,413	0,846	0,372	0,820	0,257	0,875	0,316	0,848	0,389
Lüksemburg	0,537	0,219	0,407	0,169	0,504	0,179	0,500	0,086	0,720	0,130	0,534	0,157
Malta	0,861	0,278	0,873	0,222	0,883	0,221	0,909	0,140	1	0,129	0,905	0,198
Hollanda	0,793	0,462	0,696	0,339	0,673	0,268	0,595	0,131	0,675	0,122	0,686	0,264
Yeni Zelanda	0,769	0,512	0,757	0,422	0,951	0,625	0,883	0,257	0,836	0,211	0,839	0,405
Norveç	0,691	0,200	0,653	0,225	0,889	0,280	0,694	0,096	0,768	0,085	0,739	0,177
Umman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Panama	1	0,931	1	0,921	1	0,691	1	0,426	1	0,318	1,000	0,657
Polonya	0,815	0,638	0,861	0,538	0,842	0,484	0,932	0,396	0,989	0,562	0,888	0,524
Portekiz	0,777	0,283	0,780	0,233	0,830	0,245	0,780	0,291	1	0,220	0,833	0,254
Katar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Romanya	1	1	1	1	1	1	1	0,834	1	0,808	1,000	0,928
Suudi Arabistan	0,526	0,329	0,534	0,311	0,636	0,325	0,560	0,199	0,603	0,165	0,572	0,266
Singapur	0,557	0,133	0,440	0,117	0,529	0,108	0,602	0,067	0,937	0,072	0,613	0,099
Slovak cumhuriyeti	0,803	0,463	0,775	0,351	0,761	0,343	0,727	0,254	1	0,494	0,813	0,381
Slovenya	0,880	0,662	0,952	0,686	0,848	0,568	0,796	0,353	0,830	0,450	0,861	0,544
İspanya	0,572	0,238	0,680	0,225	0,746	0,274	0,594	0,166	1	0,217	0,718	0,224
İsveç	0,674	0,315	0,641	0,204	0,737	0,285	1	0,912	1	0,215	0,810	0,386
İsviçre	0,787	0,137	0,697	0,132	1	0,324	1	0,710	1	0,092	0,897	0,279
Trinidad Tob.	0,760	0,252	0,786	0,273	0,637	0,277	0,807	0,205	0,966	0,179	0,791	0,237
Birleşik Arap Emirlikleri	0,970	0,574	0,662	0,550	1	0,785	1	0,312	0,939	0,240	0,914	0,492
Birleşik Krallık	0,661	0,321	0,678	0,276	0,713	0,270	0,672	0,147	0,735	0,129	0,692	0,229
ABD	0,577	0,155	0,575	0,127	0,607	0,136	0,622	0,071	0,627	0,060	0,602	0,110
Uruguay	0,909	0,655	0,947	0,714	0,987	0,709	1	0,606	1	0,580	0,969	0,653
Ort.	0,793	0,481	0,787	0,432	0,821	0,424	0,821	0,352	0,861	0,303	0,817	0,398

Tablo 6.24. Yüksek Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları (2010-2014)

Ülkeler	Yıllar											
	2015		2016		2017		2018		2019		Ülke Ort.	
	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR
Avustralya	0,539	0,073	0,585	0,068	0,624	0,071	0,565	0,055	0,558	0,057	0,574	0,065
Avusturya	0,512	0,056	0,575	0,059	0,588	0,047	0,529	0,036	0,529	0,037	0,547	0,047
Bahamalar	0,578	0,154	1	0,218	0,771	0,136	0,668	0,104	0,654	0,112	0,734	0,145
Bahreyn	1	0,278	1	0,265	1	0,220	1	0,170	1	0,196	1,000	0,226
Barbados	1	0,561	1	0,340	1	0,364	1	0,303	1	0,317	1,000	0,377
Belçika	0,507	0,064	0,527	0,056	0,569	0,059	0,528	0,044	0,533	0,043	0,533	0,053
Brunei Sultanlığı	1	1	1	1	1	1	0,849	0,848	1	1	0,970	0,970
Kanada	0,542	0,089	0,564	0,072	0,618	0,081	0,549	0,059	0,563	0,061	0,567	0,072
Şili	0,923	0,188	0,883	0,157	0,990	0,151	0,871	0,123	0,888	0,123	0,911	0,148
Hırvatistan	1	1	1	0,859	1	0,536	0,933	0,397	0,936	0,327	0,974	0,624
Kıbrıs	1	0,142	1	0,107	0,932	0,089	0,673	0,048	0,746	0,063	0,870	0,090
Çek Cumhuriyeti	0,737	0,226	0,848	0,230	0,871	0,175	0,810	0,128	0,842	0,140	0,822	0,180
Danimarka	0,510	0,082	0,646	0,118	0,619	0,090	0,761	0,097	0,525	0,050	0,612	0,087
Estonya	1	0,365	0,803	0,257	0,730	0,144	0,714	0,110	0,728	0,104	0,795	0,196
Finlandiya	1	0,139	0,575	0,097	0,733	0,095	0,674	0,070	0,582	0,060	0,713	0,092
Fransa	0,581	0,181	0,568	0,185	0,723	0,159	0,580	0,105	0,589	0,099	0,608	0,146
Almanya	0,600	0,083	0,737	0,132	0,706	0,095	0,590	0,052	0,587	0,052	0,644	0,083
Yunanistan	1	0,193	1	0,183	0,969	0,126	1	0,116	1	0,096	0,994	0,143
Macaristan	1	0,330	0,923	0,214	0,877	0,170	0,861	0,136	0,856	0,122	0,903	0,194
İzlanda	0,622	0,092	0,767	0,106	0,737	0,095	0,627	0,056	0,554	0,049	0,661	0,080
İrlanda	1	0,111	0,487	0,104	0,610	0,120	0,825	0,183	0,373	0,040	0,659	0,112
İsrail	1	0,218	1	0,191	1	0,200	0,885	0,112	0,735	0,089	0,924	0,162
İtalya	0,570	0,113	1	0,124	0,727	0,090	0,698	0,061	0,680	0,060	0,735	0,090
Japonya	0,744	0,134	1	0,349	1	0,264	0,840	0,108	0,768	0,099	0,870	0,191
Kore, Rep.	0,755	0,087	0,822	0,087	0,782	0,070	0,693	0,053	0,732	0,054	0,757	0,070
Kuveyt	0,845	0,386	0,884	0,371	0,814	0,294	1	0,412	0,736	0,188	0,856	0,330
Letonya	0,756	0,195	0,878	0,195	0,817	0,133	0,753	0,103	0,755	0,104	0,792	0,146
Litvanya	1	0,257	0,736	0,131	0,696	0,114	0,686	0,085	0,659	0,071	0,755	0,132
Lüksemburg	0,430	0,064	0,469	0,128	0,403	0,087	0,403	0,061	0,305	0,038	0,402	0,076
Malta	0,655	0,059	0,757	0,065	0,790	0,056	0,731	0,039	0,666	0,039	0,720	0,052
Hollanda	0,492	0,094	0,635	0,135	0,646	0,112	0,554	0,064	0,552	0,064	0,576	0,094
Yeni Zelanda	0,658	0,159	0,731	0,155	0,712	0,127	0,673	0,106	0,652	0,100	0,685	0,129
Norveç	0,538	0,067	0,556	0,058	0,599	0,064	0,477	0,035	0,495	0,038	0,533	0,052
Umman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Panama	1	0,210	1	0,173	1	0,174	1	0,125	1	0,229	1,000	0,182
Polonya	1	0,412	1	0,332	0,869	0,199	0,853	0,178	0,861	0,163	0,917	0,257
Portekiz	0,623	0,115	0,683	0,109	0,842	0,096	0,846	0,070	0,857	0,064	0,770	0,091
Katar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,000	1,000
Romanya	1	0,895	1	0,659	1	0,350	0,900	0,250	0,858	0,216	0,952	0,474
Suudi Arabistan	0,532	0,136	0,605	0,134	1	0,279	0,556	0,110	1	0,229	0,739	0,178
Singapur	1	0,128	1	0,115	0,603	0,077	0,786	0,123	0,454	0,035	0,769	0,096
Slovak Cumhuriyeti	1	0,383	1	0,359	0,915	0,247	0,760	0,191	0,778	0,179	0,891	0,272
Slovenya	1	0,417	1	0,344	0,782	0,218	0,688	0,153	0,692	0,144	0,832	0,255
İspanya	1	0,173	1	0,147	0,672	0,087	0,653	0,070	0,706	0,068	0,806	0,109
İsveç	1	0,118	0,549	0,075	0,573	0,074	0,513	0,053	0,504	0,053	0,628	0,075
İsviçre	1	0,064	1	0,059	0,666	0,047	0,642	0,028	0,450	0,016	0,752	0,043
Trinidad ve Tobago	1	0,156	1	0,124	1	0,138	1	0,110	1	0,107	1,000	0,127
Birleşik Arap E.	0,722	0,271	0,944	0,300	0,662	0,251	0,611	0,147	1	0,480	0,788	0,290
Birleşik Krallık	0,586	0,095	0,667	0,094	0,660	0,078	0,636	0,061	0,628	0,058	0,635	0,077
ABD	0,632	0,045	0,599	0,053	0,598	0,049	0,515	0,032	0,502	0,031	0,569	0,042
Uruguay	0,984	0,445	0,873	0,355	0,865	0,354	0,824	0,289	0,801	0,289	0,869	0,346
Ort.	0,807	0,261	0,821	0,240	0,791	0,203	0,741	0,166	0,723	0,166	0,777	0,207

Tablo 6.24. Yüksek Gelirli Ülkeler Ekonomik Model VZA Skorları (2015-2019)

Tablo 6.24’de, yüksek gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın ekonomik modele ait VZA skorları; BCC ve CCR şeklinde yer almaktadır. Ülkelerin BCC skorlarına göre 2010 yılında %22’si (11); 2011 ve 2018 yıllarında %16’sı (8); 2012 yılında %27’si (14); 2013 yılında %35’i (18); 2014 yılında %39’u (20); 2015 yılında %47’si (24); 2016 yılında %41’i (21); 2017 yılında %24’ü (12) ve 2019 yılında %20’si (10) etkindir. Ülkelerin CCR skorları incelendiğinde 2010 ve 2011

yıllarında %14'ü (7); 2012 ve 2013 yılında %10'u (5); 2014 ve 2015 yılında %8'i (4); 2016, 2017 ve 2019 yıllarında %6'sı (3) ve 2018 yılında %4'ü etkindir. Etkin olan ülkelerin içinde her üç skorda da tüm yıllarda Umman sadece BCC skorunda Bahreyn, Panama, Katar ve Umman, sadece CCR skorunda ise Katar ve Umman etkindir. Ayrıca yıl ortalamalarına bakıldığında 2019 yılından 2010 yılına oranla BCC skorunda %8,8'lik. CCR skorunda %66'lık azalış göstererek etkinlikten uzaklaşmıştır.

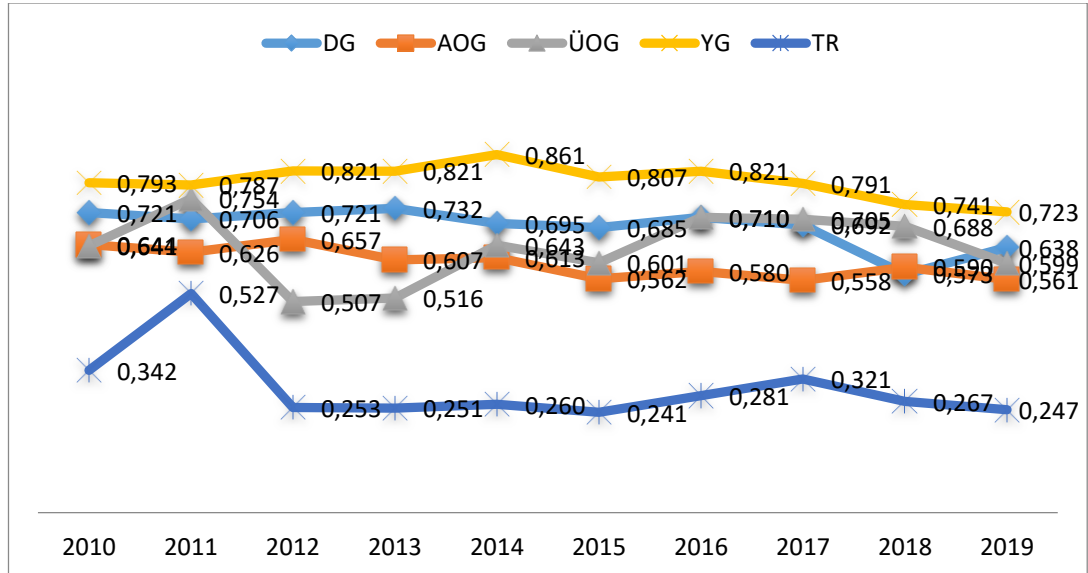
Ülkeler	Yıllar									
	2010 ÖE	2011 ÖE	2012 ÖE	2013 ÖE	2014 ÖE	2015 ÖE	2016 ÖE	2017 ÖE	2018 ÖE	2019 ÖE
Avustralya	0,310	0,282	0,289	0,160	0,145	0,135	0,116	0,114	0,097	0,102
Avusturya	0,286	0,239	0,216	0,130	0,108	0,109	0,103	0,080	0,068	0,070
Bahamalar	0,549	0,430	0,459	0,375	0,325	0,266	0,218	0,176	0,156	0,171
Bahreyn	0,770	1	0,526	0,336	0,300	0,278	0,265	0,220	0,170	0,196
Barbados	0,516	0,471	0,536	0,388	0,498	0,561	0,340	0,364	0,303	0,317
Belçika	0,294	0,242	0,235	0,142	0,176	0,126	0,106	0,104	0,083	0,081
Brunei Sultanlığı	1	1	1	1	1	1	1	1	0,999	1
Kanada	0,378	0,329	0,369	0,187	0,177	0,164	0,128	0,131	0,107	0,108
Şili	0,603	0,459	0,402	0,284	0,284	0,204	0,178	0,153	0,141	0,139
Hırvatistan	1	1	0,988	1	1	1	0,859	0,536	0,426	0,349
Kıbrıs	0,249	0,230	0,247	0,524	0,167	0,142	0,107	0,095	0,071	0,084
Çek Cumhuriyeti	0,775	0,690	0,635	0,410	0,417	0,307	0,271	0,201	0,158	0,166
Danimarka	0,374	0,335	0,328	0,213	0,191	0,161	0,183	0,145	0,127	0,095
Estonya	0,811	0,670	0,627	0,432	0,587	0,365	0,320	0,197	0,154	0,143
Finlandiya	0,397	0,301	0,300	0,178	0,175	0,139	0,169	0,130	0,104	0,103
Fransa	0,610	0,523	0,516	0,308	0,332	0,312	0,326	0,220	0,181	0,168
Almanya	0,444	0,357	0,314	0,180	0,142	0,138	0,179	0,135	0,088	0,089
Yunanistan	0,339	0,267	0,355	0,635	0,207	0,193	0,183	0,130	0,116	0,096
Macaristan	0,547	0,429	0,430	0,317	0,480	0,330	0,232	0,194	0,158	0,143
İzlanda	0,410	0,335	0,322	0,221	0,162	0,148	0,138	0,129	0,089	0,088
İrlanda	0,652	0,333	0,370	0,295	0,283	0,111	0,214	0,197	0,222	0,107
İsrail	0,502	0,398	0,401	0,231	0,219	0,218	0,191	0,200	0,127	0,121
İtalya	0,391	0,301	0,300	0,214	0,255	0,198	0,124	0,124	0,087	0,088
Japonya	1	1	1	0,397	0,216	0,180	0,349	0,264	0,129	0,129
Kore	0,339	0,314	0,246	0,161	0,128	0,115	0,106	0,090	0,076	0,074
Kuveyt	0,925	0,904	0,725	0,479	0,428	0,457	0,420	0,361	0,412	0,255
Letonya	1	0,544	0,526	1	0,315	0,258	0,222	0,163	0,137	0,138
Litvanya	0,696	0,482	0,440	0,313	0,361	0,257	0,178	0,164	0,124	0,108
Lüksemburg	0,408	0,415	0,355	0,172	0,181	0,149	0,273	0,216	0,151	0,125
Malta	0,323	0,254	0,250	0,154	0,129	0,090	0,086	0,071	0,053	0,059
Hollanda	0,583	0,487	0,398	0,220	0,181	0,191	0,213	0,173	0,116	0,116
Yeni Zelanda	0,666	0,557	0,657	0,291	0,252	0,242	0,212	0,178	0,158	0,153
Norveç	0,289	0,345	0,315	0,138	0,111	0,125	0,104	0,107	0,073	0,077

Tablo 6.25. Yüksek Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Umman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Panama	0,931	0,921	0,691	0,426	0,318	0,210	0,173	0,174	0,125	0,229
Polonya	0,783	0,625	0,575	0,425	0,568	0,412	0,332	0,229	0,209	0,189
Portekiz	0,364	0,299	0,295	0,373	0,220	0,185	0,160	0,114	0,083	0,075
Katar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Romanya	1	1	1	0,834	0,808	0,895	0,659	0,350	0,278	0,252
Suudi Arabistan	0,625	0,582	0,511	0,355	0,274	0,256	0,221	0,279	0,198	0,229
Singapur	0,239	0,266	0,204	0,111	0,077	0,128	0,115	0,128	0,156	0,077
Slovak cumhuriyeti	0,577	0,453	0,451	0,349	0,494	0,383	0,359	0,270	0,251	0,230
Slovenya	0,752	0,721	0,670	0,443	0,542	0,417	0,344	0,279	0,222	0,208
İspanya	0,416	0,331	0,367	0,279	0,217	0,173	0,147	0,129	0,107	0,096
İsveç	0,467	0,318	0,387	0,912	0,215	0,118	0,137	0,129	0,103	0,105
İsviçre	0,174	0,189	0,324	0,710	0,092	0,064	0,059	0,071	0,044	0,036
Trinidad ve Tobago	0,332	0,347	0,435	0,254	0,185	0,156	0,124	0,138	0,110	0,107
Birleşik Arap Emirlik.	0,592	0,831	0,785	0,312	0,256	0,375	0,318	0,379	0,241	0,480
Birleşik Krallık	0,486	0,407	0,379	0,219	0,176	0,162	0,141	0,118	0,096	0,092
ABD	0,269	0,221	0,224	0,114	0,096	0,071	0,088	0,082	0,062	0,062
Uruguay	0,721	0,754	0,718	0,606	0,580	0,452	0,407	0,409	0,351	0,361

Tablo 6.25. (devam) Yüksek Gelirli Ülkeler Ekonomik Model Ölçek Etkinliği (ÖE) Skorları

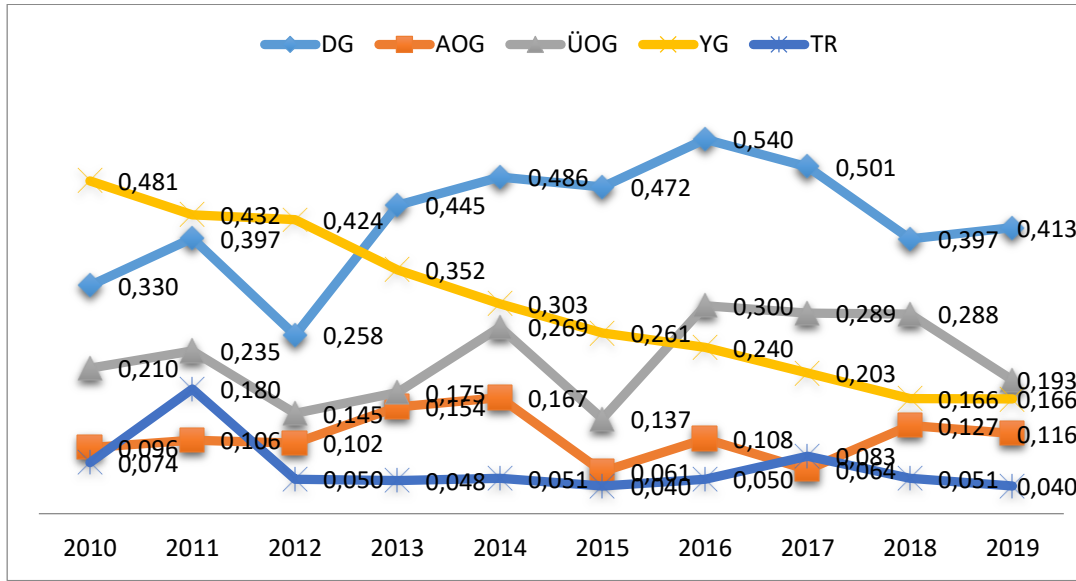
Tablo 6.25’de, yüksek gelirli ülkelerin 2010-2019 dönemindeki her bir yılın ekonomik modele ait ölçek etkinlikleri yer almaktadır. Ülkelerin ölçek etkinliğine göre 2010, 2011 yıllarında %14’ü(7); 2012, 2013, yıllarında %10’u (5); 2014 ve 2015 yıllarında %8’i (4); 2016, 2017 ve 2019 yıllarında %6’sı (3); 2018 yılında %4’ü (2) etkin bulunmuştur. Katar ve Umman’ın tüm yıllarda etkin olduğu görülmüştür.



Grafik 6.1. Ekonomik Model BCC Skorları Karşılaştırması

Grafik 6.3.’de Türkiye’nin Ekonomik Modele ait BCC skorları düşük gelirli, alt orta gelirli, üst orta gelirli ve yüksek gelirli ülke gruplarının ortalamalarıyla

karşılaştırılması yer almaktadır. Türkiye'nin tüm yıllarda 4 ülke grubu ortalamalarından daha düşük skorlara sahip olduğu görülmüştür. 2011 yılında %53'le ülke gruplarının ortalamasına yaklaştıysa da diğer yıllarda altında seyir göstermiştir. Yüksek gelirli ülke grubu ortalaması diğer ülke grubu ortalamalarına göre daha yüksek skorlara sahipken 2014 yılında %86 skorla etkinliğe en yaklaştığı yıl olmuştur. Üst orta gelirli ülke grubunun 2011 yılında skoru %75 iken 2012 yılında %51'lere düşerek ülke grup ortalamaları içinde en düşük skora ulaşmıştır.



Grafik 6.2. Ekonomik Model CCR Skorları Karşılaştırması

Grafik 6.4'de Türkiye'nin Ekonomik Modele ait CCR skorları, düşük gelirli, alt orta gelirli, üst orta gelirli ve yüksek gelirli ülke gruplarının ortalamalarıyla karşılaştırılması yer almaktadır. Türkiye'nin 2011 ve 2017 yılları hariç diğer yıllarda 4 ülke grubu ortalamalarından daha düşük skorlara sahip olduğu görülmüştür. 2013 yılından itibaren düşük gelirli ülke grupları ortalaması yukarı eğilimli bir ivme kazanarak skorları yükselmiş ve 2016 yılında %54 skorla etkinliğe en yaklaşan ülke grubu olmuştur. Yüksek gelirli ülke ortalamaları 2010 yılında %48 skorla başlayıp %17'lere düzenli olarak düşerek aşağı yönlü bir eğilim göstererek etkisizleşmeye başlamıştır. Üst orta gelirli ülke grup ortalamaları, alt orta gelirli ülke ortalamalarının ve Türkiye'nin üzerinde seyir gösterirken 2016 yılından sonra yüksek gelirli ülke grup ortalamalarının da üstüne çıkmayı başarmış ve en yüksek %30 skora ulaşmıştır. Alt orta gelirli ülke ortalamalarında ise 2011 ve 2017 yıllarında tüm grupların altında skorlara sahip olup tüm yıllarda inişli çıkışlı bir seyir göstermiştir.

Skor	Model	Düşük Gelirli	Alt Orta Gelirli	Üst Orta Gelirli	Yüksek Gelirli
BCC	Sosyo.	Burundi , Ruanda	Papua Yeni Gine, Sri Lanka, Vietnam, Solomon Adaları	Lucia, Tayland, Tonga	Barbados, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri, Umman
	Eko.	Burundi , Kongo Demokratik Cumhuriyet, Mozambik , Nijer	Kamboçya, Solomon Adaları	Tayland, Tonga	Bahreyn, Panama, Umman , Katar
CCR	Sosyo.	Mozambik	Solomon Adaları	Tonga	Umman
	Eko.	-	Solomon Adaları	Tayland, Tonga	Umman , Katar

Tablo 6.26. VZA Bulguları Özet Tablo

Tablo 6.26’da BCC ve CCR skorlarında sosyodemografik model ve ekonomik modeller de tüm yıllarda etkin bulunan ülkelerin özetini içermektedir. Alt orta gelirli için Solomon Adaları, üst orta gelirli için Tonga ve yüksek gelirli için Umman tüm yıllarda tüm modellerde etkin bulunmuştur. Düşük gelirli için tüm modellerde ve skorlarda etkin bulunmamakla birlikte analiz sonuçlarına göre Burundi ve Mozambik etkin fazla etkin bulunan ülkelerdir.

Ülke Grubu	Skorlar	Modeller	Etkin Skor %	Ortalama
Düşük Gelirli	BCC	Sosyodemografik	18%	19%
		Ekonomik	33%	
	CCR	Sosyodemografik	10%	
		Ekonomik	17%	
Alt Orta Gelirli	BCC	Sosyodemografik	10%	8%
		Ekonomik	15%	
	CCR	Sosyodemografik	2%	
		Ekonomik	4%	
Üst Orta Gelirli	BCC	Sosyodemografik	12%	13%
		Ekonomik	29%	
	CCR	Sosyodemografik	4%	
		Ekonomik	8%	
Yüksek Gelirli	BCC	Sosyodemografik	9%	12%
		Ekonomik	29%	
	CCR	Sosyodemografik	3%	
		Ekonomik	8%	

Tablo 6.27. VZA Skorları Etkin Bulunan Ülkelerin Yüzdesi

Tablo 6.27’de ülke gruplarının etkin bulunan ülkelerin genel ortalamaları yer almaktadır. Buna göre en yüksek oran %19 ile düşük gelirli ülkelerde gerçekleşmiştir. En az etkin bulunan grup ise alt orta gelirli olmuştur.

6.4. Referans Ülkelerin Belirlenmesi

Bu bölümde etkin bulunan ülkelerin diğer ülkelere referans gösterilmesi yer almaktadır. Sosyodemografik ve ekonomik modelde dört farklı ülke grubu için ayrı ayrı tablolandırılmıştır.

6.4.1. Sosyodemografik Model Referans Gösterilmesi

Bu bölümde sosyodemografik modelde ülkelerin referans gösterimine yer verilmiştir.

Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler	Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler
2010	BCC (4)	Burundi, Malavi, Ruanda, Mozambik	2015	BCC (4)	Burundi, Malavi, Mozambik, Ruanda
	CCR (2)	Mozambik, Ruanda		CCR (2)	Malavi, Mozambik
2011	BCC (4)	Burundi, Malavi, Mozambik, Ruanda	2016	BCC (4)	Burundi, Malavi, Mozambik, Ruanda
	CCR (1)	Mozambik		CCR (2)	Burundi, Malavi, Mozambik
2012	BCC (2)	Burundi, Mozambik	2017	BCC (4)	Burundi, Malavi, Mozambik, Ruanda
	CCR (1)	Mozambik		CCR (3)	Burundi, Malavi, Mozambik
2013	BCC (4)	Burundi, Malavi, Mozambik, Ruanda	2018	BCC (4)	Burundi, Malavi, Mozambik, Ruanda
	CCR (1)	Malavi		CCR (3)	Burundi, Malavi, Mozambik
2014	BCC (4)	Burundi, Malavi, Mozambik, Ruanda	2019	BCC (4)	Burundi, Malavi, Mozambik, Ruanda
	CCR (2)	Malavi, Mozambik		CCR (4)	Burundi, Malavi, Mozambik, Ruanda

Tablo 6.28. Düşük Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi

Tablo 6.28’de düşük gelirli etkin ülkelerin etkin olmayan ülkeler tarafından referans gösterilen ülkeler yer almaktadır. Tüm yıllarda tüm ülkeler 1 kere referans göstermiştir. BCC skoruna göre Burundi tüm yıllarda (10), Malavi 2012 yılı hariç tüm yıllarda (9), Mozambik 2010 yılı hariç tüm yıllarda (9) ve Ruanda 2012 yılı hariç tüm yıllara referans gösterilmiştir. CCR skoruna göre Burundi 2016-2019 yılları arasında (4), Mozambik 2013 yılları hariç tüm yıllarda (9), Malavi 2012-2019 yılları arasında (7) ve Ruanda sadece 2010 yılında (1) referans gösterilmiştir.

Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler	Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler
2010	BCC (5)	İran, Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam	2015	BCC (5)	İran, Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam
	CCR (1)	Solomon Adaları		CCR (1)	Solomon Adaları
2011	BCC (5)	İran, Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam	2016	BCC (4)	Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam
	CCR (1)	Solomon Adaları		CCR (1)	Solomon Adaları
2012	BCC (5)	İran, Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam	2017	BCC (4)	Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam
	CCR (1)	Solomon Adaları		CCR (1)	Solomon Adaları
2013	BCC (5)	İran, Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam	2018	BCC (4)	Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam
	CCR (1)	Solomon Adaları		CCR (1)	Solomon Adaları
2014	BCC (5)	İran, Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam	2019	BCC (4)	Papua Yeni Gine, Solomon Adaları, Sri Lanka, Vietnam
	CCR (1)	Solomon Adaları		CCR (1)	Solomon Adaları

Tablo 6.29 Alt Orta Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi

Tablo 6.29’da alt orta gelirli etkin ülkelerin etkin olmayan ülkeler tarafından referans gösterilen ülkeler yer almaktadır. Tüm yıllarda tüm ülkeler 1 kere referans göstermiştir. BCC skoruna göre İran 2010-2015 yılları arasında (6), Papua Yeni Gine (10), Solomon Adaları (10), Sri Lanka (10), Vietnam (10) tüm yıllarda referans gösterilmiştir. CCR skoruna göre Solomon Adaları (10) tüm yıllarda referans gösterilmiştir.

Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler	Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler
2010	BCC (5)	Çin, Moldova, Saint Lucia, Tayland, Tonga	2015	BCC (5)	Bostvana, Maldivler, Saint Lucia, Tayland, Tonga
	CCR (1)	Tonga		CCR (2)	Bostvana, Tonga
2011	BCC (4)	Moldova, Saint Lucia, Tayland, Tonga	2016	BCC (5)	Bostvana, Maldivler, Saint Lucia, Tayland, Tonga
	CCR (1)	Tonga		CCR (2)	Bostvana, Tonga
2012	BCC (4)	Moldova, Saint Lucia, Tayland, Tonga	2017	BCC (5)	Bostvana, Maldivler, Saint Lucia, Tayland, Tonga
	CCR (1)	Tonga		CCR (2)	Bostvana, Tonga
2013	BCC (6)	Bostvana, Maldivler, Moldova, Saint Lucia, Tayland, Tonga	2018	BCC (5)	Bostvana, Maldivler, Saint Lucia, Tayland, Tonga
	CCR (2)	Bostvana, Tonga		CCR (2)	Bostvana, Tonga
2014	BCC (6)	Bostvana, Maldivler, Moldova, Saint Lucia, Tayland, Tonga	2019	BCC (5)	Bostvana, Maldivler, Saint Lucia, Tayland, Tonga
	CCR (2)	Bostvana, Tonga		CCR (2)	Bostvana, Tonga

Tablo 6.30. Üst Orta Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi

Tablo 6.30’da üst orta gelirli etkin ülkelerin etkin olmayan ülkeler tarafından referans gösterilen ülkeler yer almaktadır. Tüm yıllarda tüm ülkeler 1 kere referans göstermiştir. BCC skoruna göre Çin sadece 2010 yılında (1), Bostana 2013-2019

yıllarında (7), Maldivler 2013-2019 yıllarında (7), Moldova 2010-2014 yıllarında (5), Saint Lucia, Tayland ve Tonga tüm yıllarda (10) referans gösterilmiştir. CCR skoruna göre Bostvana 2013-2019 yıllarında (7) Tonga tüm yıllarda (10) referans gösterilmiştir.

Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler	Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler
2010	BCC (5)	Barbados, Romanya Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri	2015	BCC (5)	Barbados, Brunei Sultanlığı Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri
	CCR (1)	Umman		CCR (2)	Brunei Sultanlığı, Umman
2011	BCC (4)	Barbados, Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri	2016	BCC (5)	Barbados, Brunei Sultanlığı Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri
	CCR (1)	Umman		CCR (2)	Brunei Sultanlığı, Umman
2012	BCC (4)	Barbados, Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri	2017	BCC (5)	Barbados, Brunei Sultanlığı Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri
	CCR (1)	Umman		CCR (2)	Brunei Sultanlığı, Umman
2013	BCC (5)	Barbados, Hırvatistan, Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri	2018	BCC (5)	Barbados, Brunei Sultanlığı Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri
	CCR (1)	Umman		CCR (2)	Brunei Sultanlığı, Umman
2014	BCC (4)	Barbados, Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri	2019	BCC (5)	Barbados Brunei Sultanlığı, Umman, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri
	CCR (1)	Umman		CCR (2)	Brunei Sultanlığı, Umman

Tablo 6.31. Yüksek Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi

Tablo 6.31’de yüksek gelirli etkin ülkelerin etkin olmayan ülkeler tarafından referans gösterilen ülkeler yer almaktadır. Tüm yıllarda tüm ülkeler 1 kere referans göstermiştir. BCC skoruna göre 2015-2019 yıllarında Brunei Sultanlığı (5), Hırvatistan (1) 2013 yılında, Romanya(1) 2010 yılında, Barbados (10), Umman (10), Katar (10) ve Birleşik Arap Emirlikleri (10) tüm yıllarda referans gösterilmiştir. CCR skoruna göre Brunei Sultanlığı 2015-2019 yıllarında (5), Umman tüm yıllarda (10) referans gösterilmiştir.

6.4.2. Ekonomik Model Referans Gösterimi

Bu bölümde ekonomik modelde ülkelerin referans gösterimine yer verilmiştir.

Yıllar	Ölçeğe Göre Getiri	Referans Ülkeler	Yıllar	Ölçeğe Göre Getiri	Referans Ülkeler
2010	BCC (8)	Burkina Faso, Burundi, Orta Afrika Cum. Çad, Kongo, Mozambik, Nijer, Ruanda	2015	BCC (7)	Afganistan, Burundi, Kongo, Orta Afrika Cum Mozambik, Nijer, Ruanda
	CCR (2)	Mozambik, Ruanda		CCR (5)	Burundi, Kongo, Mozambik Nijer, Ruanda
2011	BCC (7)	Burundi, Orta Afrika Cum. Çad, Kongo, Mozambik, Nijer, Ruanda	2016	BCC (7)	Burundi, Çad, Kongo, Mali, Mozambik, Nijer, Ruanda
	CCR (3)	Orta Afrika Cum, Mozambik Nijer,		CCR(6)	Burundi, Çad, Kongo, Mali, Nijer, Ruanda
2012	BCC (5)	Burundi, Kongo, Madagaskar, Mozambik, Nijer	2017	BCC (8)	Burundi, Çad, Kongo, Orta Afrika Cum Mozambik, Nijer, Ruanda, Togo
	CCR (1)	Mozambik		CCR (6)	Burundi, Çad, Kongo, Mozambik Nijer, Ruanda
2013	BCC (9)	Burundi, Kongo, Çad, Madagaskar, Orta Afrika Cum, Mali, Mozambik, Nijer, Ruanda	2018	BCC (5)	Burundi, Kongo, Mozambik, Nijer, Ruanda
	CCR (5)	Çad, Kongo, Mali, Mozambik, Ruanda		CCR (3)	Burundi, Nijer, Ruanda
2014	BCC (8)	Burkina Faso, Burundi, Kongo, Gine-Bissau, Orta Afrika Cum Mozambik, Nijer, Ruanda	2019	BCC (8)	Burkina Faso, Burundi, Çad, Kongo, Mali, Mozambik, Nijer, Ruanda,
	CCR (4)	Kongo, Mozambik Nijer, Ruanda		CCR (3)	Burundi, Nijer, Ruanda

Tablo 6.32. Düşük Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi

Tablo 6.32’de ekonomik modelde düşük gelirli etkin ülkelerin etkin olmayan ülkeler tarafından referans gösterilen ülkeler yer almaktadır. Tüm yıllarda tüm ülkeler 1 kere referans göstermiştir. BCC skoruna göre Afganistan (1) sadece 2015 yılında, Burkina Faso (3) 2010, 2014 ve 2019 yıllarında, Orta Afrika Cumhuriyeti (6) 2010, 2011, 2013, 2014, 2015 ve 2017 yıllarında, Çad, (6) 2010, 2011, 2013, 2016, 2017 2019, Gine Bissau (1) sadece 2014 yılında Madagaskar (2) 2012 ve 2013 yıllarında, Mai (3) 2013, 2016 ve 2019 yıllarında, Togo (1) 2017 yılında, Ruanda (9) 2012 yılı hariç tüm yıllarda, Burundi (10), Kongo Cumhuriyet Temsilcisi (10), Mozambik (10), Nijer (10) tüm yıllarda referans gösterilmiştir. CCR skoruna göre Burundi (5) 2015-2019 yıllarında , Orta Afrika Cumhuriyeti (1) 2011 yılında, Çad (3) 2013, 2016 ve 2017 yılında, Kongo Demokratik Temsilcisi (5) 2013-2017 yıllarında , Mali (2) 2013

ve 2016 yıllarında, Mozambik (7) 2016, 2018 ve 2019 yılları hariç tüm yıllarda , Nijer (7) 2010, 2012 ve 2013 yılları hariç tüm yıllarda ve Ruanda (8) 2011, 2012 yılları hariç tüm yıllarda referans gösterilmiştir. BCC skorunda en fazla referans gösterilen yıl 9 referans ile 2013 yılı CCR skorunda ise 6 referans ile 2016 ve 2017 yılı olmuştur.

Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler	Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler
2010	BCC (10)	Benin, Kamboçya, Kongo, Lao Pdr, Myanmar, Pakistan, Samoa, Solomon Adaları, Doğu Timor, Zimbabve	2015	BCC (6)	Kamboçya, El Salvador, Lübnan, Solomon Adaları, Tanzanya, Zimbabve
	CCR (1)	Solomon Adaları,		CCR (1)	Solomon Adaları
2011	BCC (6)	Benin, Kamboçya, Solomon Adaları, Doğu Timor, Vanuatu, Zimbabve	2016	BCC (7)	Benin, Kamboçya, Lübnan, Doğu Timor, Solomon Adaları, Tanzanya, Zimbabve
	CCR (2)	Solomon Adaları, Vanuatu		CCR (3)	Benin, Solomon Adaları, Doğu Timor
2012	BCC (9)	Kamboçya, Lesoto, Myanmar, Senegal, Solomon Adaları, Tanzanya, Ukrayna, Vanuatu, Zimbabve	2017	BCC (4)	Kamboçya, Kongo, Solomon Adaları, Tanzanya
	CCR (2)	Solomon Adaları, Vanuatu		CCR(1)	Solomon Adaları
2013	BCC (7)	Benin, Kamboçya, Solomon Adaları, Tanzanya, Ukrayna, Vanuatu, Zimbabve	2018	BCC (6)	Benin, Kamboçya, Fildişi, Senegal, Solomon Adaları, Tanzanya,
	CCR (3)	Solomon Adaları, Ukrayna, Vanuatu		CCR (1)	Solomon Adaları
2014	BCC (9)	Benin, Cabo Verde, Kamboçya, Senegal, Samoa, Solomon Adaları, Tanzanya, Vanuatu, Zimbabve	2019	BCC (6)	Benin, Kamboçya, Lesoto, Fildişi, Solomon Adaları, Tacikistan,
	CCR (3)	Benin, Solomon Adaları, Vanuatu		CCR(2)	Benin, Solomon Adaları

Tablo 6.33. Alt Orta Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi

Tablo 6.33’de ekonomik modelde alt orta gelirli etkin ülkelerin etkin olmayan ülkeler tarafından referans gösterilen ülkeler yer almaktadır. Tüm yıllarda tüm ülkeler 1 kere referans göstermiştir. BCC skoruna göre Benin (7), Cabo Verde (1) 2014 yılında, Kamboçya (10) ve Solomon Adaları (10) tüm yıllarda, Kongo Cum. (2), Fildişi Sahili (2), El Salvador (1), Lao Pdr (1), Lübnan (2), Lesoto (2), Myanmar (2), Pakistan (1),Samoa (2), Senegal (3),Tacikistan (1), Tanzanya (7), Doğu Timor (3), Ukrayna (2), Vanuatu (4), Zimbabve (7) kere referans gösterilmişlerdir. CCR skoruna göre Benin (3), Solomon Adaları (10) tüm yıllarda, Ukrayna (1),2013 yılında , Vanuatu (4), Doğu Timor 2016 yılında 1 kere referans gösterilmiştir. BCC skoruna göre en fazla referans gösterilen yıl 10 referans ile 2010 yılı CCR skoruna göre 3 referans ile 2013, 2014 ve 2016 yıllarıdır.

Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler	Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler
2010	BCC (5)	Malezya, Peru, Saint Vincent, Tayland, Tonga	2015	BCC (10)	Bosna Hersek, Bulgaristan, Gabon, Guyana, Ürdün, Kuzey Makedonya, Saint Lucia, Saint Vincent, Tayland, Tonga
	CCR (2)	Tayland, Tonga		CCR (2)	Tayland, Tonga
2011	BCC (6)	Gabon, Malezya, Peru, Saint Vincent, Tayland, Tonga	2016	BCC (12)	Arnavutluk, Ermenistan, Bosna Hersek, Bulgaristan, Kosta Rica, Irak, Kuzey Makedonya, Ürdün, Saint Lucia, Saint Vincent, Tayland, Tonga
	CCR (3)	Gabon, Tayland, Tonga		CCR (5)	Kosta Rika, Ürdün, Saint Vincent Tayland, Tonga
2012	BCC (3)	Gürcistan, Tayland, Tonga	2017	BCC (7)	Bostvana, Ekvador, Guatemala, Irak, Saint Lucia, Tayland, Tonga
	CCR (3)	Gürcistan, Tayland, Tonga		CCR (5)	Bostvana, Irak, Saint Lucia, Tayland, Tonga
2013	BCC (4)	Bosna Hersek, Gürcistan, Tayland, Tonga	2018	BCC (7)	Bostvana, Ekvador, Guatemala, Irak, Maldivler, Tayland, Tonga
	CCR (3)	Bosna Hersek, Tayland, Tonga		CCR (5)	Bostvana, Ekvador, Maldivler, Tayland, Tonga
2014	BCC (8)	Bosna Hersek, Bostvana, Bulgaristan, Fiji, Kuzey Makedonya, Saint Vincent, Tayland, Tonga	2019	BCC (6)	Ekvador, Guatemala, Irak, Maldivler, Tayland, Tonga
	CCR (6)	Bosna Hersek, Bulgaristan, Fiji, Kuzey Makedonya, Tayland, Tonga		CCR (5)	Irak, Tayland, Tonga

Tablo 6.34. Üst Orta Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi

Tablo 6.34’de ekonomik modelde üst orta gelirli etkin ülkelerin etkin olmayan ülkeler tarafından referans gösterilen ülkeler yer almaktadır. Tüm yıllarda tüm ülkeler 1 kere referans göstermiştir. BCC skoruna göre Arnavutluk (1) ve Ermenistan (1) 2016 yılında, Bosna Hersek (4), Bostvana (3), Bulgaristan (3), Kosta Rica (1), Ekvador (3), Fiji (1), Gabon (2), Gürcistan (2), Guatemala (3), Guyana (1), Irak (4), Kuzey Makedonya (3), Ürdün (2), Malezya (2), Maldivler (2), Peru (2), Saint Lucia (3), Saint Vincent ve Grenadinler (5), Tayland ve Tonga (10), tüm yıllarda referans gösterilmiştir. CCR skoruna göre Bosna Hersek (2), Bostvana (2), Bulgaristan (1), Kosta Rika (1), Ekvador (1), Fiji (1), Gabon (1), Gürcistan (1), Irak (2), Ürdün (1), Maldivler (1), Kuzey Makedonya (1), Saint Lucia ve Saint Vincent ve Grenadinler (1), Tayland ve Tonga (10) tüm yıllarda referans göstermişlerdir. BCC skoruna göre en fazla referans gösterilen yıl 12 referans ile 2016 yılı CCR skoruna göre 6 referans ile 2014 yılı olmuştur.

Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler	Yıllar	Ölçeğe Göre Getirir	Referans Ülkeler
2010	BCC(11)	Bahreyn, Brunei, Hırvatistan, Japonya, Umman, Panama, Şili, İrlanda, Letonya, Katar, Romanya	2015	BCC (24)	Bahreyn, Barbados, Brunei, Hırvatistan, Yunanistan, Umman, Panama, Kıbrıs, Estonya, Finlandiya, Macaristan, İrlanda, İsrail, Litvanya, Polonya, Katar, Romanya, Singapur, Slovak Cum., Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, Trinidad ve Tobago
	CCR (7)	Brunei, Japonya, Umman, Hırvatistan, Letonya, Katar, Romanya		CCR(4)	Brunei, Hırvatistan, Umman, Katar
2011	BCC (8)	Bahreyn, Barbados, Brunei, Hırvatistan, Japonya, Umman, Panama, Şili,	2016	BCC(21)	Bahamalar, Bahreyn, Barbados, Brunei, Hırvatistan, Japonya, Yunanistan, Umman, Panama, Kıbrıs, İsrail, Polonya, Katar, Romanya, Singapur, Slovak Cum., Slovenya, İspanya, İsviçre, Trinidad ve Tobago, İtalya
	CCR (7)	Bahreyn, Brunei, Japonya, Hırvatistan, Umman, Katar, Romanya		CCR (3)	Brunei, Umman, Katar
2012	BCC (14)	Bahreyn, Barbados, Brunei, Hırvatistan, Japonya, Yunanistan, Umman, Panama, Kore, Letonya, Katar, Romanya, İsviçre, Birleşik Arap Em.	2017	BCC (12)	Bahreyn, Barbados, Brunei, Hırvatistan, Japonya, Umman, Panama, İsrail, Katar, Romanya, Suudi Arabistan, Trinidad ve Tobago
	CCR (5)	Brunei, Japonya, Umman, Katar, Romanya		CCR (3)	Brunei, Umman, Katar
2013	BCC (18)	Uruguay, Bahreyn, Barbados, Brunei, Hırvatistan, Japonya, Yunanistan, Umman, Panama, Şili, Kıbrıs, Kore, Letonya, Katar, Romanya, İsveç, İsviçre, Birleşik Arap Em.	2018	BCC (8)	Bahreyn, Barbados, Yunanistan, Umman, Panama, Kuveyt, Katar, Trinidad ve Tobago
	CCR (5)	Brunei, Hırvatistan, Letonya, Umman, Katar		CCR (2)	Umman, Katar
2014	BCC (20)	Uruguay, Bahreyn, Barbados, Brunei, Hırvatistan, Yunanistan, Umman, Panama, Kıbrıs, Estonya, Macaristan, Kore, Malta, Portekiz, Katar, Romanya, Slovak Cum., İspanya, İsveç, İsviçre	2019	BCC (10)	Bahreyn, Barbados, Brunei, Yunanistan, Umman, Panama, Katar, Suudi Arabistan, Trinidad ve Tobago, Birleşik Arap Emirlikleri
	CCR (4)	Brunei, Hırvatistan, Umman, Katar		CCR (3)	Brunei, Umman, Katar

Tablo 6.35. Yüksek Gelirli Etkin Bulunan Ülkelerin Referans Gösterilmesi

Tablo 6.35’de ekonomik modelde yüksek gelirli etkin ülkelerin etkin olmayan ülkeler tarafından referans gösterilen ülkeler yer almaktadır. Tüm yıllarda tüm ülkeler 1 kere referans göstermiştir Bahreyn, Umman ve Panama (10) tüm yıllarda, Barbados, Katar ve Brunei (9), Hırvatistan (8), Yunanistan ve Romanya (7), Japonya

(6), İsviçre, Trinidad ve Tobago (5), Kıbrıs (4), Şili, İsrail, Kore Rep., Letonya, Slovak Cum., İspanya, İsveç, Birleşik Arap Emirlikleri (3), Estonya, Macaristan, Polonya, Suudi Arabistan, Singapur, Slovenya, İrlanda (2), Uruguay, Bahamalar, Finlandiya, İtalya, Kuveyt, Litvanya, Malta ve Portez (1) kez referans gösterilmiştir. CCR skoruna göre Bahreyn (1) 2011 yılında, Brunei (9) 2018 yılı hariç tüm yıllarda, Hırvatistan (5) 2010, 2011, 2013, 2014 ve 2015 yıllarında; Japonya (3), 2010 -2 012 yıllarında; Letonya (2) 2010 ve 2013 yıllarında ve Romanya (3) 2010-2012 yıllarında; Umman ve Katar (10) tüm yıllarda referans gösterilmiştir. BCC skoruna göre en fazla referans gösterilen yıl 24 referans ile 2015 yılı CCR skoruna göre 5referans ile 2010 ve 2011 yılı olmuştur.

6.5. İyileştirme Göstergeleri

Bu bölümde etkin olmayan ülkelerin hükümet ve politika yapıcılara, etkin olabilmeleri için çıktı ve girdi değişkenlerinde nasıl bir değişime ihtiyaç duyulduğunun gösterilmesi amacıyla potansiyel iyileştirme analizi yapılmıştır. Sonuçlar sosyodemografik ve ekonomik modelde dört farklı ülke grubu için ayrı ayrı tablolandırılmıştır.

6.5.1. Sosyodemografik Model İyileştirme Göstergeleri

Bu bölümde sosyodemografik modelde ülkelerin iyileştirme göstergelerine yer verilmiştir.

Ülkeler	Skor	Bağımlı	Kent	CSH	Ülkeler	Skor	Bağımlı	Kent	CSH
Afganistan	0,873	0	3,797	0,074	Afganistan	0,949	0	7,131	0,054
Burkina Faso	0,905	0	5,382	0,041	Burkina Faso	0,908	0	9,935	0,035
Orta Afrika	0,936	0	19,516	0,039	Orta Afrika	0,915	0	20,935	0,038
Çad	0,859	0	1,962	0,063	Çad	0,867	0	2,889	0,034
Kongo	0,911	0	17,344	0	Kongo	0,885	0	19,889	0
Etiyopya	0,926	0	0	0,035	Etiyopya	0,975	0	3,4	0,024
Gambiy	0,922	0	34,428	0,027	Gambiya,	0,916	0	39,453	0,01
Gine	0,896	0	13,249	0,057	Gine	0,922	0	16,356	0,045
Gine-Bissau	0,962	0	21,653	0,054	Gine-Bissau	0,950	0	24,303	0,051
Liberya	0,951	0	28,543	0,061	Liberya	0,971	0	32,844	0,044
Madagaskar	0,951	0	13,457	0,044	Madagaskar	0,985	0	20,01	0,012
Mali	0,878	0	14,677	0,061	Mali	0,859	0	19,755	0,025
Nijer	0,867	0	0	0,033	Nijer	0,881	0	0	0,034
Sierra Leone	0,956	0	20,249	0,07	Sierra Leone	0,979	0	24,317	0,047
Sudan	0,953	0	14,617	0,075	Sudan	0,977	0	16,834	0,052
Togo	0,969	0	19,439	0,059	Togo	0,975	0	23,884	0,047
Uganda	0,866	0	0	0,063	Uganda	0,883	0	4,199	0,03
Zambiya	0,893	0	18,227	0,048	Zambiya	0,918	0	23,179	0,008
Ort.	0,814	0	0,1839	0,0021	Ort.	0,858	0	8,326	0,0008

Tablo 6.36. Düşük Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.36’de düşük gelirli ülkelerin sosyodemografik modelde 2010 ve 2019 yılına BCC skoruna ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Düşük gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı verilerine göre çıktı değişkeni olan kişi başı CSH’yi 0,0021 2019 yılına göre 0,0008 azaltmaları gerekmektedir. Girdi değişkenlerinden kentleşme oranını 2010 yılına göre %0,18 2019 yılına göre %8 artırmalıdır. Ülkeler arasında etkin olabilmek için kentleşme oranını en fazla artırması gereken ülke 2010 yılı için %34 2019 yılı için %39 ile Gambiya’dır. Ülkeler arasında etkin olabilmek için kişi başı CSH’leri en fazla azaltması gereken ülke 2010 yılı için 0,75 ile Sudan 2019 yılı için 0,054 ile Afganistan’dır.

Ülkeler	Skor	bağımlı	Kent.	CSH	Ülkeler	Skor	Bağımlı	Kent	CSH
Afganistan	0,05	19	90	0	Afganistan	0,054	0	0	0
Burkina Faso	0,282	5	77,808	0	Burkina Faso	0,267	0	0	0
Burundi	0,568	2	64,667	0,039	Orta	0,223	0	1,26	0
Orta Afrika	0,305	5	0	0	Çad	0,302	0	0	0
Çad	0,174	7	165,75	0	Kongo,	0,644	0	4,609	0
Kongo,	0,498	5	0	0	Etiyopya	0,471	0	0	0
Etiyopya	0,272	13	23,701	0	Gambiya,	0,514	0	13,29	0
Gambiya,	0,264	11	0	0	Gine	0,150	0	0,095	0
Gine	0,096	19	0	0	Gine-Bissau	0,090	0	0,811	0
Gine-Bissau	0,126	12	0	0	Liberya	0,163	0	2,876	0
Liberya	0,097	16	0	0	Madagaskar	0,536	0	2,307	0
Madagaskar	0,23	15	50	0	Mali	0,334	0	1,551	0
Malavi	0,817	4	0	0	Nijer	0,393	0	0	0
Mali	0,322	14	0	0	Ruanda	0,853	0	0	0
Nijer	0,663	5	70	0	Sierra Leone	0,130	0	1,139	0
Sierra Leone	0,048	20	0	0	Sudan	0,081	0	0,089	0
Sudan	0,026	22	0	0	Togo	0,135	0	1,127	0
Togo	0,138	7	145	0	Uganda	0,339	0	0	0
Uganda	0,115	18	0	0	Zambiya	0,538	0	4,342	0
Zambiya	0,192	17	0	0	Ort.	0,419	0	1,5225	0
Ort.	0,264	11,8	34,346	0,002					

Tablo 6.37. Düşük Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.37’de düşük gelirli ülkelerin sosyodemografik modelde 2010 ve 2019 yılına CCR skoruna ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Düşük gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı verilerine göre çıktı değişkeni olan kişi başı CSH’yi 0,002 azaltmaları gerekmektedir. Girdi değişkenlerinden kentleşme oranını 2010 yılına göre %34 2019 yılına göre %2 artırmalı, bağımlı nüfus oranını 2010 yılına göre %12 azaltmalıdır. Ülkeler arasında etkin olabilmek için 2010 yılı için Çad kentleşme oranını %165 artırmalı, Sudan bağımlı nüfusu %22, Burundi kişi başı CSH’yi 0,039 azaltmalıdır. 2019 yılı için Gambiya kentleşme oranını %13 artırmalıdır.

Ülkeler	Skor	Bağ	Kent	CSH	Ülkeler	Skor	Bağ.	Kent.	CSH
Cezayir	0,901	0	0	0	Cezayir	0,829	0	24,063	0
Angola	0,628	0	0	0	Angola	0,643	0	6,571	0
Bangladeş	0,861	0	0	0	Bangladeş	0,96	0	0	0
Benin	0,668	0	0	0	Benin	0,709	0	0	0
Butan	0,855	0	0	0	Butan	0,99562	0	5,306	0
Bolivya	0,737	0	0	0	Bolivya	0,81434	0	20,332	0
Cabo Verde	0,799	0	0	0	Cabo Verde	0,94145	0	26,072	0
Kamboçya	0,893	0	0	0	Kamboçya	0,94615	0	0	0
Kamerun	0,649	0	0	0	Kamerun	0,69031	0	3,037	0
Kongo, Cum.	0,695	0	0	0	Kongo, Cum.	0,72557	0	13,541	0
Fildişi Sahili	0,648	0	0	0	Fildişi Sahili	0,70446	0	0,083	0
Mısır,	0,803	0	0	0,006	Mısır,	0,79935	0	0	0,002
El Salvador	0,766	0	0	0	El Salvador	0,87294	0	26,943	0
Esvatini	0,777	0	0	0,01	Esvatini	0,83243	0	0	0
Gana	0,727	0	0	0	Gana	0,77534	0	7,917	0
Haiti	0,756	0	0	0	Haiti	0,83013	0	10,7	0
Honduras	0,720	0	0	0,002	Honduras	0,85527	0	12,758	0
Endonezya	0,882	0	0	0,001	Endonezya	0,96073	0	17,379	0
Kenya	0,748	0	0	0	İran,	0,99208	0	38,166	0,001
Kırgız Cumi	0,875	0	0	0	Kenya	0,82468	0	0	0
Lao PDR	0,803	0	0	0	Kırgız Cum.	0,86013	0	0	0
Lübnan	0,908	0	8,828	0	Lao PDR	0,87915	0	0	0
Lesoto	0,836	0	0	0	Lübnan	0,93673	0	46,515	0,002
Moritanya	0,682	0	0	0	Lesoto	0,90105	0	0	0
Moğolistan	0,968	0	0	0	Moritanya	0,72547	0	3,355	0
Fas	0,856	0	0	0,001	Moğolistan	0,88241	0	23,956	0
Myanmar	0,906	0	0	0	Fas	0,89931	0	20,072	0
Nepal	0,913	0	0	0,058	Nepal	0,98144	0	0	0
Nikaragua	0,788	0	0	0	Nikaragua	0,8746	0	14,875	0
Nijerya	0,653	0	0	0,002	Nijerya	0,67521	0	0	0
Pakistan	0,746	0	0	0	Pakistan	0,81941	0	0	0
Filipinler	0,786	0	0	0,002	Filipinler	0,86176	0	4,075	0
Samoa	0,823	0	0	0,019	Samoa	0,86695	0	0	0,032
Sao Tome ve Principe	0,662	0	0	0	Sao Tome ve Principe	0,70964	0	16,788	0
Senegal	0,661	0	0	0	Senegal	0,69301	0	0	0
Tacikistan	0,825	0	0	0	Tacikistan	0,84168	0	0	0
Tanzanya	0,707	0	0	0	Tanzanya	0,74352	0	0	0
Doğu Timor	0,752	0	0	0	Doğu Timor	0,8416	0	0	0
Tunus	0,954	0	0	0	Tunus	0,93747	0	28,296	0,001
Ukrayna	0,984	0	0	0	Ukrayna	0,9425	0	28,85	0,002
Vanuatu	0,880	0	0	0	Vanuatu	0,89879	0	0	0
Zimbabve	0,714	0	0	0	Zimbabve	0,75209	0	0	0
Ort.	0,814	0	0,183	0,002	Ort.	0,8581	0	8,326	0,0008

Tablo 6.38. Alt Orta Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.38’de alt orta gelirli ülkelerin sosyodemografik modelde 2010 ve 2019 yılına BCC skoruna ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Alt orta gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı verilerine göre çıktı değişkeni olan kişi başı CSH’yi 0,002 2019 yılına göre 0,008 azaltmaları gerekmektedir. Girdi değişkenlerinden kentleşme oranını 2010 yılına göre %0,18 2019 yılına göre %8 artırmalıdır. Ülkeler arasından en fazla kişi başı CSH’yi azaltması gereken ülke 2010 yılına göre 0,58 ile Nepal, 2019 yılına göre 0,32 ile Samao’dır. Kentleşme oranını en

fazla artırması gereken ülke 2010 yılına göre %9, 2019 yılına göre %47 ile Lübnan'dır.

Ülkeler	Skor	Bağ.	Kent.	CSH	Ülkeler	Skor	Bağ.	Kent.	CSH
Cezayir	0,027	0,000	1,407	0,000	Cezayir	0,021	0,000	1,116	0,000
Angola	0,100	0,000	3,724	0,000	Angola	0,061	0,000	2,374	0,000
Bangladeş	0,105	0,000	1,441	0,000	Bangladeş	0,068	0,000	1,325	0,000
Benin	0,113	0,000	2,447	0,000	Benin	0,113	0,000	2,555	0,000
Butan	0,129	0,000	2,355	0,000	Butan	0,082	0,000	1,978	0,000
Bolivya	0,047	0,000	2,236	0,000	Bolivya	0,035	0,000	1,684	0,000
Cabo Verde	0,063	0,000	2,811	0,000	Cabo Verde	0,065	0,000	3,095	0,000
Kamboçya	0,052	0,000	0,181	0,000	Kamboçya	0,027	0,000	0,108	0,000
Kamerun	0,047	0,000	1,443	0,000	Kamerun	0,044	0,000	1,419	0,000
Kongo, Cum.	0,092	0,000	3,965	0,000	Kongo, Cum.	0,119	0,000	5,104	0,000
Fildişi Sahili	0,040	0,000	1,059	0,000	Fildişi Sahili	0,066	0,000	1,756	0,000
Mısır, Arap Cum.	0,017	0,000	0,453	0,000	Mısır, Arap	0,014	0,000	0,291	0,000
El Salvador	0,026	0,000	1,267	0,000	El Salvador	0,030	0,000	1,595	0,000
Esvatini	0,055	0,000	0,140	0,000	Esvatini	0,073	0,000	0,061	0,000
Gana	0,086	0,000	2,718	0,000	Gana	0,070	0,000	2,392	0,000
Haiti	0,103	0,000	2,974	0,000	Haiti	0,084	0,000	2,950	0,000
Honduras	0,027	0,000	0,881	0,000	Honduras	0,024	0,000	0,905	0,000
Hindistan	0,051	0,000	0,748	0,000	Hindistan	0,052	0,000	0,839	0,000
Endonezya	0,035	0,000	1,204	0,000	Endonezya	0,049	0,000	1,873	0,000
İran,	0,008	0,000	0,481	0,000	İran,	0,019	0,000	1,081	0,000
Kenya	0,087	0,000	0,257	0,000	Kenya	0,094	0,000	0,421	0,000
Kırgız Cumhuriyeti	0,053	0,000	1,041	0,000	Kırgız Cum	0,044	0,000	0,711	0,000
Lao PDR	0,100	0,000	1,184	0,000	Lao PDR	0,061	0,000	0,942	0,000
Lübnan	0,011	0,000	0,789	0,000	Lübnan	0,014	0,000	0,981	0,000
Lesoto	0,108	0,000	0,738	0,000	Lesoto	0,122	0,000	0,966	0,000
Moritanya	0,055	0,000	1,446	0,000	Moritanya	0,054	0,000	1,671	0,000
Moğolistan	0,069	0,000	3,698	0,000	Moğolistan	0,033	0,000	1,647	0,000
Fas	0,023	0,000	0,985	0,000	Fas	0,029	0,000	1,276	0,000
Myanmar	0,102	0,000	1,326	0,000	Myanmar	0,036	0,000	0,473	0,000
Nepal	0,087	0,383	0,000	0,000	Nepal	0,054	0,000	0,032	0,000
Nikaragua	0,039	0,000	1,544	0,000	Nikaragua	0,034	0,000	1,342	0,000
Nijerya	0,030	0,000	0,664	0,000	Nijerya	0,037	0,000	0,946	0,000
Pakistan	0,057	0,000	0,905	0,000	Pakistan	0,056	0,000	0,851	0,000
Papua Yeni Gine	0,784	10,176	0,000	0,000	Papua Yeni Gine	0,794	11,945	0,000	0,000
Filipinler	0,035	0,000	0,975	0,000	Filipinler	0,030	0,000	0,819	0,000
Samoa	0,109	0,000	0,044	0,000	Samoa	0,138	1,399	0,000	0,000
Sao Tome	0,088	0,000	3,857	0,000	Sao Tome	0,109	0,000	5,314	0,000
Senegal	0,070	0,000	1,579	0,000	Senegal	0,058	0,000	1,294	0,000
Sri Lanka	0,031	0,000	0,101	0,000	Sri Lanka	0,023	0,027	0,000	0,000
Tacikistan	0,046	0,000	0,406	0,000	Tacikistan	0,028	0,000	0,140	0,000
Tanzanya	0,106	0,000	0,700	0,000	Tanzanya	0,193	0,000	1,697	0,000
Doğu Timor	0,247	0,000	1,620	0,000	Doğu Timor	0,264	0,000	2,100	0,000
Tunus	0,022	0,000	1,150	0,000	Tunus	0,020	0,000	1,026	0,000
Ukrayna	0,024	0,000	1,326	0,000	Ukrayna	0,013	0,000	0,670	0,000
Vanuatu	0,466	0,000	2,473	0,000	Vanuatu	0,494	0,000	0,976	0,000
Vietnam	0,060	0,000	0,999	0,000	Vietnam	0,027	0,000	0,524	0,000
Zimbabve	0,057	0,000	0,739	0,000	Zimbabve	0,086	0,000	0,623	0,000
Ort.	0,108	0,220	1,343	0,000	Ort.	0,105	0,279	1,291	0,000

Tablo 6.39. Alt Orta Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.39'da alt orta gelirli ülkelerin sosyodemografik modelde 2010 ve 2019 yılına BCC skoruna ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Alt orta gelirli ülkeler etkin olabilmek için girdi değişkenlerinden kentleşme oranını 2010 yılına

göre %1 2019 yılına göre %1 artırmalıdır. Bağımlı nüfus oranını 2010 yılına göre %0,22, 2019 yılına göre %0,27 azaltmalıdır. Ülkeler arasından kentleşme oranını en fazla artırması gereken ülke 2010 yılına göre %3,9 Kongo, 2019 yılına göre %5 ile Sao Tome'dir. Bağımlı nüfus oranını en fazla azaltması gereken ülke 2010 yılı için %10 2019 yılı için %12 ile Papua Yeni Gine'dir.

Ülkeler	Skor	Bağımlı	Kent	CSH	Ülkeler	Skor	Bağımlı	Kent	CSH
Arnavutluk	0,808	0,000	0,000	0,000	Arnavutluk	0,745	0,000	5,391	0,000
Ermenistan	0,875	0,000	12,920	0,003	Ermenistan	0,730	0,000	5,928	0,003
Azerbaycan	0,928	0,000	6,936	0,000	Azerbaycan	0,788	0,000	3,912	0,001
Belarus	0,924	0,000	26,366	0,001	Belarus	0,731	0,000	17,507	0,000
Bosna Hersek	0,907	0,000	0,000	0,001	Bosna Hersek	0,761	0,000	0,000	0,001
Botsvana	0,889	0,000	19,688	0,000	Brezilya	0,778	0,000	27,333	0,001
Brezilya	0,843	0,000	28,438	0,002	Bulgaristan	0,655	0,000	9,137	0,002
Bulgaristan	0,844	0,000	18,433	0,003	Çin	0,804	0,000	8,275	0,000
Kolombiya	0,796	0,000	13,631	0,000	Kolombiya	0,779	0,000	21,276	0,000
Kosta Rika	0,844	0,000	17,889	0,001	Kosta Rika	0,761	0,000	20,676	0,001
Dominik -	0,731	0,000	11,311	0,001	Dominik -	0,673	0,000	14,811	0,002
Ekvador	0,720	0,000	2,514	0,001	Ekvador	0,671	0,000	2,719	0,000
Ekvator Ginesi	0,645	0,000	0,000	0,002	Ekvator G.	0,598	0,000	3,194	0,002
Fiji	0,833	0,000	0,000	0,000	Fiji	0,820	0,000	0,000	0,000
Gabon	0,659	0,000	9,670	0,000	Gabon	0,651	0,000	12,737	0,000
Gürcistan	0,828	0,000	3,370	0,003	Gürcistan	0,674	0,000	0,000	0,001
Guatemala	0,662	0,000	0,000	0,000	Guatemala	0,647	0,000	0,000	0,000
Guyana	0,876	0,000	0,000	0,000	Guyana	0,813	0,000	0,000	0,000
Irak	0,609	0,000	0,000	0,000	Irak	0,574	0,000	0,000	0,000
Jamaika	0,784	0,000	0,000	0,000	Jamaika	0,819	0,000	0,036	0,000
Ürdün	0,650	0,000	8,811	0,000	Ürdün	0,634	0,000	17,228	0,000
Kazakistan	0,868	0,000	0,408	0,000	Kazakistan	0,661	0,000	0,000	0,000
Malezya	0,810	0,000	14,849	0,000	Malezya	0,769	0,000	18,691	0,001
Maldivler	0,950	0,000	0,000	0,002	Mauritius	0,847	0,000	0,000	0,002
Mauritius	0,930	0,000	0,000	0,002	Meksika	0,701	0,000	16,143	0,002
Meksika	0,748	0,000	15,576	0,002	Moldova	0,869	0,000	0,000	0,000
Namibya	0,755	0,000	0,000	0,000	Namibya	0,735	0,000	0,000	0,000
K.Makedonya	0,904	0,000	8,973	0,001	K. Makedonya	0,773	0,000	4,738	0,002
Paraguay	0,704	0,000	0,000	0,001	Paraguay	0,658	0,000	0,468	0,001
Peru	0,735	0,000	10,819	0,000	Peru	0,718	0,000	14,716	0,000
Rusya -	0,951	0,000	27,462	0,002	Rusya -	0,708	0,000	12,593	0,002
Sırbistan	0,831	0,000	3,092	0,002	Sırbistan	0,694	0,000	0,000	0,002
Güney Afrika	0,802	0,000	4,193	0,000	G.Afrika	0,837	0,000	6,095	0,000
Saint Vincent	0,811	0,000	0,000	0,000	Saint Vincent	0,769	0,000	0,000	0,000
Surinam	0,751	0,000	1,539	0,000	Surinam	0,694	0,000	5,642	0,000
Türkiye	0,785	0,000	6,517	0,000	Türkiye	0,732	0,000	13,979	0,000
Ort.	0,829	0,000	6,668	0,001	Ort.	0,763	0,000	6,420	0,001

Tablo 6.40. Üst Orta Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.40'da üst orta gelirli ülkelerin sosyodemografik modelde 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Üst orta gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 ve 2019 yılı BCC skorlarına göre çıktı değişkeni olan kişi başı CSH'yi 0,001 oranında azaltmaları gerekmektedir. Girdi değişkenlerinden olan kentleşme oranını 2010 yılına göre %7 2019 yılına göre %6 oranında artırması gerekmektedir. Ülke bazında incelendiğinde her iki yılda da Ermenistan 0,003 ile kişi

başı CSH'yi en fazla azaltması gereken ülkedir. 2010 yılında %28 2019 yılında %27 ile kentleşme oranını en fazla artırması gereken ülke ise Brezilya'dır.

Ülkeler	Skor	Bağımlı	Kent	CSH	Ülkeler	Skor	Bağımlı	Kent	CSH
Arnavutluk	0,162	0,000	5,528	0,000	Arnavutluk	0,138	0,000	6,004	0,000
Ermenistan	0,070	0,000	3,276	0,000	Ermenistan	0,030	0,000	1,368	0,000
Azerbaycan	0,185	0,000	6,979	0,000	Azerbaycan	0,109	0,000	4,274	0,000
Belarus	0,155	0,000	9,172	0,000	Belarus	0,135	0,000	8,232	0,000
Bosna Hersek	0,152	0,000	4,475	0,000	Bosna Hersek	0,097	0,000	2,976	0,000
Botsvana	0,724	0,000	30,139	0,000	Brezilya	0,119	0,000	8,305	0,000
Brezilya	0,108	0,000	7,275	0,000	Bulgaristan	0,053	0,000	2,938	0,000
Bulgaristan	0,079	0,000	4,379	0,000	Çin	0,148	0,000	6,478	0,000
Çin	0,277	0,000	9,605	0,000	Kolombiya	0,239	0,000	15,158	0,000
Kolombiya	0,265	0,000	15,769	0,000	Kosta Rika	0,119	0,000	7,434	0,000
Kosta Rika	0,138	0,000	7,540	0,000	Dominik	0,078	0,000	4,863	0,000
Dominik	0,112	0,000	6,058	0,000	Ekvador	0,133	0,000	5,864	0,000
Ekvador	0,117	0,000	5,000	0,000	Ekvator Ginesi	0,074	0,000	3,750	0,000
Ekvator Ginesi	0,070	0,000	3,030	0,000	Fiji	0,534	0,000	19,809	0,000
Fiji	0,516	0,000	17,467	0,000	Gabon	0,330	0,000	22,063	0,000
Gabon	0,294	0,000	18,534	0,000	Gürcistan	0,084	0,000	3,310	0,000
Gürcistan	0,077	0,000	2,934	0,000	Guatemala	0,117	0,000	3,456	0,000
Guatemala	0,110	0,000	2,726	0,000	Guyana	0,165	0,000	1,185	0,000
Guyana	0,270	0,000	1,796	0,000	Irak	0,134	0,000	6,336	0,000
Irak	0,236	0,000	10,549	0,000	Jamaika	0,421	0,000	15,867	0,000
Jamaika	0,330	0,000	11,439	0,000	Ürdün	0,148	0,000	10,400	0,000
Ürdün	0,165	0,000	10,511	0,000	Kazakistan	0,142	0,000	5,238	0,000
Kazakistan	0,257	0,000	10,305	0,000	Malezya	0,112	0,000	6,643	0,000
Malezya	0,155	0,000	8,219	0,000	Maldivler	0,211	0,000	5,698	0,000
Maldivler	0,089	0,000	1,795	0,000	Mauritius	0,068	0,000	1,651	0,000
Mauritius	0,103	0,000	2,620	0,000	Meksika	0,085	0,000	5,251	0,000
Meksika	0,084	0,000	4,927	0,000	Moldova	0,157	0,000	4,231	0,000
Moldova	0,204	0,000	5,745	0,000	Namibya	0,464	0,000	13,089	0,000
Namibya	0,364	0,000	6,956	0,000	K.Makedonya	0,083	0,000	3,407	0,000
K. Makedonya	0,135	0,000	5,567	0,000	Paraguay	0,095	0,000	3,954	0,000
Paraguay	0,102	0,000	3,923	0,000	Peru	0,199	0,000	11,784	0,000
Peru	0,172	0,000	9,769	0,000	Rusya	0,065	0,000	3,618	0,000
Rusya	0,106	0,000	6,219	0,000	Sırbistan	0,063	0,000	2,316	0,000
Sırbistan	0,080	0,000	3,026	0,000	Güney Afrika	0,578	0,000	27,424	0,000
Güney Afrika	0,409	0,000	17,824	0,000	Aziz Lucia	0,147	0,000	0,418	0,000
Aziz Lucia	0,105	0,000	0,131	0,000	Saint Vincent	0,233	0,000	8,058	0,000
Saint Vincent	0,226	0,000	6,886	0,000	Surinam	0,146	0,000	6,874	0,000
Surinam	0,200	0,000	9,415	0,000	Tayland	0,724	0,000	24,788	0,000
Tayland	0,628	0,000	17,986	0,000	Türkiye	0,203	0,000	11,566	0,000
Türkiye	0,226	0,000	11,802	0,000	Ort.	0,224	0,000	8,653	0,000
Ort.	0,226	0,000	7,983	0,000					

Tablo 6.41. Üst Orta Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.41’de üst orta gelirli ülkelerin sosyodemografik modelde 2010 ve 2019 yılı CCR skorlarına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Üst orta gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2019 yılı BCC skorlarına göre girdi değişkenlerinden olan kentleşme oranını 2010 yılına göre %8 2019 yılına göre %9 oranında artırması gerekmektedir. Ülke bazında incelendiğinde, ülkeler etkin olabilmek için kentleşme oranını 2010 yılında %30 ile Bostvana, 2019 yılında %27 ile Güney Afrika’nın artırması gerekmektedir.

Ülkeler	Skor	Bağımlı	Kent	CSH	Ülkeler	Skor	Bağımlı	Kent	CSH
Avustralya	0,702	0,000	0,000	0,001	Avustralya	0,692	0,000	0,000	0,001
Avusturya	0,834	0,000	0,000	0,001	Avusturya	0,832	0,000	0,000	0,001
Bahamalar,	0,707	0,000	0,000	0,000	Bahamalar,	0,774	0,000	0,000	0,001
Bahreyn	0,814	0,000	0,000	0,000	Bahreyn	0,874	0,000	0,000	0,001
Belçika	0,638	0,000	0,000	0,001	Belçika	0,645	0,000	0,000	0,001
Brunei	0,945	0,000	0,000	0,000	Kanada	0,729	0,000	0,000	0,001
Kanada	0,741	0,000	0,000	0,001	Şili	0,732	0,000	0,000	0,001
Şili	0,707	0,000	0,000	0,000	Hırvatistan	0,834	0,000	0,000	0,000
Hırvatistan	0,923	0,000	0,000	0,000	Kıbrıs	0,833	0,000	0,000	0,001
Kıbrıs	0,827	0,000	0,000	0,001	Çek Cum.	0,734	0,000	0,000	0,000
Çek Cumhuriyeti	0,831	0,000	0,000	0,000	Danimarka	0,673	0,000	0,000	0,001
Danimarka	0,672	0,000	0,000	0,001	Estonya	0,741	0,000	0,000	0,001
Estonya	0,812	0,000	0,000	0,000	Finlandiya	0,663	0,000	0,000	0,001
Finlandiya	0,693	0,000	0,000	0,001	Fransa	0,678	0,000	0,000	0,000
Fransa	0,700	0,000	0,000	0,000	Almanya	0,722	0,000	0,000	0,001
Almanya	0,717	0,000	0,000	0,001	Yunanistan	0,709	0,000	0,000	0,001
Yunanistan	0,719	0,000	0,000	0,001	Macaristan	0,761	0,000	0,000	0,001
Macaristan	0,795	0,000	0,000	0,000	İzlanda	0,670	0,000	0,000	0,001
İzlanda	0,666	0,000	0,000	0,001	İrlanda	0,779	0,000	0,000	0,001
İrlanda	0,822	0,000	0,000	0,001	İsrail	0,623	0,000	0,000	0,001
İsrail	0,626	0,000	0,000	0,000	İtalya	0,738	0,000	0,000	0,001
İtalya	0,750	0,000	0,000	0,001	Japonya	0,621	0,000	0,000	0,001
Japonya	0,646	0,000	0,000	0,000	Kore, Rep.	0,807	0,000	0,000	0,002
Kore, Rep.	0,786	0,000	0,000	0,001	Kuveyt	0,779	0,000	0,000	0,000
Kuveyt	0,765	0,000	0,000	0,000	Letonya	0,742	0,000	0,000	0,001
Letonya	0,789	0,000	0,000	0,000	Litvanya	0,761	0,000	0,000	0,001
Litvanya	0,804	0,000	0,000	0,000	Lüksemburg	0,735	0,000	0,000	0,001
Lüksemburg	0,697	0,000	0,000	0,001	Malta	0,664	0,000	0,000	0,002
Malta	0,685	0,000	0,000	0,001	Hollanda	0,670	0,000	0,000	0,001
Hollanda	0,691	0,000	0,000	0,000	Yeni Zelanda	0,687	0,000	0,000	0,001
Yeni Zelanda	0,702	0,000	0,000	0,000	Norveç	0,711	0,000	0,000	0,001
Norveç	0,713	0,000	0,000	0,001	Panama	0,763	0,000	0,000	0,001
Panama	0,779	0,000	0,000	0,000	Polonya	0,826	0,000	0,000	0,000
Polonya	0,907	0,000	0,000	0,000	Portekiz	0,766	0,000	0,000	0,001
Portekiz	0,800	0,000	0,000	0,001	Romanya	0,848	0,000	0,000	0,000
Suudi Arabistan	0,728	0,000	0,000	0,000	Suudi Arabi.	0,788	0,000	0,000	0,000
Singapur	0,771	0,000	0,000	0,001	Singapur	0,768	0,000	0,000	0,002
Slovak cum.	0,934	0,000	0,000	0,000	Slovak cum.	0,888	0,000	0,000	0,000
Slovenya	0,934	0,000	0,000	0,000	Slovenya	0,823	0,000	0,000	0,000
İspanya	0,737	0,000	0,000	0,001	İspanya	0,724	0,000	0,000	0,001
İsveç	0,678	0,000	0,000	0,001	İsveç	0,659	0,000	0,000	0,001
İsviçre	0,758	0,000	0,000	0,002	İsviçre	0,756	0,000	0,000	0,002
Trinidad	0,915	0,000	0,000	0,001	Trinidad	0,896	0,000	0,000	0,001
Birleşik Krallık	0,699	0,000	0,000	0,000	Birleşik Krallık	0,690	0,000	0,000	0,001
ABD	0,711	0,000	0,000	0,001	ABD	0,711	0,000	0,000	0,002
Uruguay	0,663	0,000	0,000	0,000	Uruguay	0,664	0,000	0,000	0,000
Ort.	0,783	0,000	0,000	0,001	Ort.	0,768	0,000	0,000	0,001

Tablo 6.42. Yüksek Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.42’de yüksek gelirli ülkelerin sosyodemografik modelde 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Yüksek gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 ve 2019 yılı BCC skorlarına göre çıktı değişkeni olan kişi başına CSH’yi 0,001 azaltmalıdır. Ülke bazında incelendiğinde, ülkeler etkin olabilmek için en fazla kişi başı CSH’yi 2010 yılı 0,002 ile İsviçre 2019 yılı için İsviçre, Kore, Malta, Singapur ve ABD 0,002 azaltmalıdır.

Ülkeler	Skor	Bağ.	Kent.	CSH	Ülkeler	Skor	Bağ.	Kent.	CSH
Avustralya	0,162	0,040	0,000	0,000	Avustralya	0,085	0,379	0,000	0,000
Avusturya	0,213	2,312	0,000	0,000	Avusturya	0,091	1,137	0,000	0,000
Bahamalar,	0,267	0,500	0,000	0,000	Bahamalar,	0,128	0,000	0,000	0,000
Bahreyn	0,322	0,000	9,450	0,000	Bahreyn	0,159	0,000	2,617	0,000
Barbados	0,739	15,487	0,000	0,000	Barbados	0,414	9,175	0,000	0,000
Belçika	0,132	0,000	0,928	0,000	Belçika	0,060	0,063	0,000	0,000
Brunei S	0,865	0,905	0,000	0,000	Kanada	0,092	0,407	0,000	0,000
Kanada	0,183	0,015	0,000	0,000	Şili	0,089	0,008	0,000	0,000
Şili	0,277	0,000	1,052	0,000	Hırvatistan	0,436	6,534	0,000	0,000
Hırvatistan	0,795	9,686	0,000	0,000	Kıbrıs	0,101	0,695	0,000	0,000
Kıbrıs	0,152	0,571	0,000	0,000	Çek Cum.	0,171	1,558	0,000	0,000
Çek Cum.	0,457	0,924	0,000	0,000	Danimarka	0,083	0,410	0,000	0,000
Danimarka	0,176	0,325	0,000	0,000	Estonya	0,143	1,685	0,000	0,000
Estonya	0,480	3,338	0,000	0,000	Finlandiya	0,088	0,676	0,000	0,000
Finlandiya	0,175	0,371	0,000	0,000	Fransa	0,151	1,417	0,000	0,000
Fransa	0,301	1,728	0,000	0,000	Almanya	0,093	0,718	0,000	0,000
Almanya	0,211	1,067	0,000	0,000	Yunanistan	0,092	0,688	0,000	0,000
Yunanistan	0,169	0,915	0,000	0,000	Macaristan	0,143	1,219	0,000	0,000
Macaristan	0,320	1,579	0,000	0,000	İzlanda	0,076	0,101	0,000	0,000
İzlanda	0,183	0,000	1,224	0,000	İrlanda	0,139	1,770	0,000	0,000
İrlanda	0,253	2,165	0,000	0,000	İsrail	0,096	0,679	0,000	0,000
İsrail	0,213	0,649	0,000	0,000	İtalya	0,094	1,028	0,000	0,000
İtalya	0,222	1,934	0,000	0,000	Japonya	0,114	0,895	0,000	0,000
Japonya	0,232	0,363	0,000	0,000	Kore, Rep.	0,072	0,000	0,000	0,000
Kore, Rep.	0,216	0,000	2,368	0,000	Kuveyt	0,230	0,000	3,777	0,000
Kuveyt	0,517	0,000	17,15	0,000	Letonya	0,121	1,490	0,000	0,000
Letonya	0,363	2,417	0,000	0,000	Litvanya	0,101	1,121	0,000	0,000
Litvanya	0,394	2,689	0,000	0,000	Lüksemburg	0,107	0,000	0,000	0,000
Lüksemburg	0,188	0,000	0,893	0,000	Malta	0,047	0,063	0,000	0,000
Malta	0,159	0,000	2,042	0,000	Hollanda	0,102	0,275	0,000	0,000
Hollanda	0,269	0,017	0,000	0,000	Yeni Zelanda	0,132	0,611	0,000	0,000
Yeni Zelanda	0,319	0,325	0,000	0,000	Norveç	0,075	0,390	0,000	0,000
Norveç	0,158	0,607	0,000	0,000	Panama	0,133	1,433	0,000	0,000
Panama	0,488	5,512	0,000	0,000	Polonya	0,229	2,718	0,000	0,000
Polonya	0,498	2,840	0,000	0,000	Portekiz	0,088	1,068	0,000	0,000
Portekiz	0,239	2,574	0,000	0,000	Katar	0,371	0,000	17,527	0,000
Katar	0,615	0,000	38,39	0,000	Romanya	0,319	4,797	0,000	0,000
Romanya	0,949	10,547	0,000	0,000	Suudi Arab.	0,163	0,000	0,000	0,000
Suudi Arabistan	0,335	0,563	0,000	0,000	Singapur	0,062	0,000	0,931	0,000
Singapur	0,176	0,000	7,689	0,000	Slovak cum	0,266	3,327	0,000	0,000
Slovak cum.	0,403	2,878	0,000	0,000	Slovenya	0,267	4,203	0,000	0,000
Slovenya	0,617	6,657	0,000	0,000	ispanya	0,089	0,484	0,000	0,000
ispanya	0,212	0,474	0,000	0,000	İsveç	0,082	0,533	0,000	0,000
İsveç	0,199	0,521	0,000	0,000	İsviçre	0,039	0,289	0,000	0,000

Tablo 6.43.Yüksek Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Ülkeler	Skor	Bağ.	Kent.	CSH	Ülkeler	Skor	Bağ.	Kent.	CSH
İsviçre	0,093	0,385	0,000	0,000	Trinidad ve Tobago	0,135	1,679	0,000	0,000
Trinidad ve Tobago	0,247	2,129	0,000	0,000	Birleşik Arap E.	0,318	0,000	10,266	0,000
Birleşik Arap E.	0,592	0,000	28,059	0,000	Birleşik Krallık	0,085	0,541	0,000	0,000
Birleşik Krallık	0,246	0,829	0,000	0,000	ABD	0,061	0,324	0,000	0,000
ABD	0,124	0,335	0,000	0,000	Uruguay	0,182	0,242	0,000	0,000
Uruguay	0,351	0,195	0,000	0,000	Ort.	0,177	1,114	0,689	0,000
Ort.	0,343	1,713	2,142	0,000					

Tablo 6.43.Yüksek Gelirli Ülkelerin Sosyodemografik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.43’de yüksek gelirli ülkelerin sosyodemografik modelde 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Yüksek gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı için girdi değişkenlerinden olan bağımlı nüfusu %2 azaltmalı kentleşme oranını %2 artırmalıdır. 2019 yılına göre bağımlı nüfus %1, azaltılmalı kentleşme oranı %0,7 artırılmalıdır. Ülke bazında incelendiğinde etkin olabilmek için 2010 yılı için en fazla değişimi bağımlı nüfus için %15 ile Barbados kentleşmeyi %38 ile Katar yapmalıdır. 2019 yılı için en fazla değişimi bağımlı nüfus için %9 ile Barbados, %17 ile kentleşme için Katar yapmalıdır.

6.5.2. Ekonomik Model İyileştirme Göstergeleri

Bu bölümde ekonomik modelde ülkelerin iyileştirme göstergelerine yer verilmiştir.

Ülkeler	Skor	GSYH	İşsizlik	Enf.	CSH	Ülkeler	Skor	GSYH	İşsiz.	Enf.	CSH
Afganistan	0,581	0,000	2,534	0,000	0,032	Afganistan	0,364	0	2,494	0,838	0,061
Etiyopya	0,698	0,000	0,000	0,000	0,004	Orta Afrika	0,79529	0	2,883	2,135	0,044
Gambiya,	0,400	0,000	0,000	0,000	0,000	Etiyopya	0,44991	0	0	7,126	0,012
Gine	0,408	0,000	0,185	0,000	0,022	Gambiya,	0,33784	0	1,62	2,403	0,017
Gine-Bissau	0,712	0,000	0,000	0,000	0,013	Gine	0,304	0	0	2,879	0,049
Liberya	0,728	0,000	0,000	0,000	0,023	Gine-Bis.	0,3876	0	0,751	0,095	0,057
Madagaskar	0,508	0,000	0,000	0,000	0,006	Liberya	0,51897	0	0	6,15	0,05
Malavi	0,675	0,000	1,299	0,000	0,000	Madagaska	0,59892	0	0	3,36	0,002
Mali	0,618	0,000	4,166	0,000	0,020	Malavi	0,56937	0	1,249	4,687	0
Sierra Leone	0,673	0,000	0,000	0,000	0,033	Sierra Leone	0,44081	0	0,46	6,525	0,054
Sudan	0,227	0,000	0,000	0,000	0,035	Sudan	0,1801	0	1,591	9,184	0,058
Togo	0,886	0,000	0,000	0,000	0,014	Togo	0,38671	0	0	0,265	0,048
Uganda	0,469	0,000	0,000	0,000	0,019	Uganda	0,48248	0	0	1,384	0,015
Zambiya	0,288	0,000	0,000	0,000	0,008	Zambiya	0,21659	0	1,123	1,981	0,015
Ort.	0,721	0,000	0,489	0,000	0,012	Ort.	0,6378	0	1,092	2,2278	0,0265

Tablo 6.44. Düşük Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.44’de düşük gelirli ülkelerin ekonomik modelde BCC skorlarının 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Düşük gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı için çıktı değişkenlerinden olan kişi başı CSH’yi 0,012 işsizliği %0,5 azaltılmalıdır. 2019 yılında kişi başına yapılan CSH’yi 0,026, işsizliği %1 enflasyonu %2 azaltılmalıdır. Ülke bazında incelendiğinde 2010 yılı için en fazla değişimi Mali %4 ile işsizlik oranını azaltarak Sudan 0,035 kişi başına yapılan CSH’yi azaltarak etkin olabilir. 2019 yılı için Orta Afrika %3 işsizliği, Afganistan 0,061 kişi başına yapılan CSH’yi ve Sudan %9 enflasyonu azaltarak etkin olabilir.

Ülkeler	Skor	GSYH	İşsizlik	Enf.	CSH	Ülkeler	Skor	GSYH	İşsizlik	Enf.	CSH
Afganistan	0,062	0,000	0,594	0,000	0,000	Afganistan	0,025	0,000	0,168	0,056	0,000
Burkina Faso	0,510	77,808	1,308	0,000	0,000	Burkina Faso	0,359	532,890	1,115	0,000	0,000
Burundi	0,352	64,667	0,000	0,099	0,000	Orta Afrika	0,256	0,000	0,929	0,688	0,000
Orta Afrika	0,521	0,000	2,399	0,000	0,000	Çad	0,508	325,982	0,000	0,000	0,000
Çad	0,270	165,750	0,000	0,000	0,000	Kongo,	0,975	352,019	2,791	0,000	0,000
Kongo,	0,692	0,000	1,459	0,000	0,000	Etiyopya	0,335	0,000	0,000	4,574	0,000
Etiyopya	0,216	23,701	0,000	0,000	0,000	Gambiya,	0,250	0,000	1,200	1,781	0,000
Gambiya,	0,235	0,000	1,511	0,000	0,000	Gine	0,068	0,000	0,000	0,615	0,000
Gine	0,070	0,000	0,028	0,000	0,000	Gine-Bissau	0,049	0,000	0,094	0,012	0,000
Gine-Bissau	0,231	0,000	1,044	0,000	0,000	Liberya	0,117	0,000	0,000	1,376	0,000
Liberya	0,117	0,000	0,002	0,000	0,000	Madagaskar	0,572	0,000	0,000	2,378	0,000
Madagaskar	0,153	0,000	0,188	0,000	0,000	Malavi	0,541	0,000	1,354	5,071	0,000
Malavi	0,576	0,000	1,887	0,000	0,000	Mali	0,514	841,785	3,011	0,000	0,000
Mali	0,166	0,000	1,065	0,000	0,000	Mozambik	0,855	0,000	0,647	2,377	0,000
Nijer	0,549	157,098	0,000	0,000	0,000	Sierra Leone	0,078	0,000	0,081	1,148	0,000
Sierra Leone	0,066	0,000	0,121	0,000	0,000	Sudan	0,020	0,000	0,176	1,016	0,000
Sudan	0,017	0,000	0,163	0,000	0,000	Togo	0,077	0,000	0,000	0,000	0,000
Togo	0,247	0,000	0,305	0,000	0,000	Uganda	0,316	0,000	0,000	0,119	0,000
Uganda	0,097	0,000	0,110	0,000	0,000	Zambiya	0,168	0,000	0,869	1,534	0,000
Zambiya	0,102	0,000	0,915	0,000	0,000	Ort.	0,413	93,304	0,565	1,034	0,000
Ort.	0,330	22,228	0,595	0,005	0,000						

Tablo 6.45. Düşük Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.45’de düşük gelirli ülkelerin ekonomik modelde CCR skorlarının 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Düşük gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı için girdi değişkenlerinden olan kişi başına yapılan GSYH’yi 22.228\$ artırmalı işsizliği %0,6, enflasyonu %0,005 azaltmalıdır. 2019 yılına göre GSYH’yi 93.304\$, işsizliği %0,6 enflasyonu %1 oranında azaltmalıdır. Ülke bazında incelendiğinde etkin olabilmek için 2010 yılı için en fazla değişimi kişi başına yapılan GSYH’de 165.750\$ ile Çad artırmalı, işsizliği %2,4 ile Orta Afrika, enflasyonu %0,099 ile Burundi azaltmalıdır. 2019 yılında etkin olabilmek için Mali GSYH’yi 841.785\$ artırmalı, işsizliği %3 azaltmalıdır. Malavi ise enflasyonu %5 azaltmalıdır.

Tablo 6.46’de alt orta gelirli ülkelerin ekonomik modelde BCC skorlarının 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Alt orta gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı için çıktı değişkenlerinden olan kişi başı CSH’yi 0,110 işsizliği %0,9, enflasyonu %0,6 azaltmalıdır.

Ülkeler	Skor	GSYH	İşsizlik	Enf.	CSH	Ülkeler	Skor	GSYH	İşsizlik	Enf.	CSH
Cezayir	0,253	412,629	0,000	0,000	0,202	Cezayir	0,268	0,000	1,575	0,000	0,084
Angola	0,305	0,000	0,000	0,000	0,101	Angola	0,398	0,000	0,000	4,799	0,187
Bangladeş	0,824	0,000	0,000	1,639	0,103	Bangladeş	0,558	0,000	0,000	1,206	0,195
Butan	0,346	0,000	0,000	0,000	0,086	Butan	0,337	203,37	0,000	0,000	0,003
Bolivya	0,547	598,250	0,000	0,000	0,186	Bolivya	0,349	0,000	0,142	0,000	0,096
Cabo Verde	0,461	0,000	0,734	0,000	0,213	Caboverde	0,433	0,000	4,028	0,000	0,072
Kamerun	0,808	0,000	1,164	0,000	0,240	Kamerun	0,710	0,000	1,173	0,000	0,206
Fildişi Sahili	0,755	0,000	0,077	0,000	0,204	Kongo,	0,704	0,000	13,72	0,000	0,185
Mısır,	0,223	0,000	0,000	0,212	0,214	Mısır,	0,226	0,000	0,000	0,266	0,210
El Salvador	0,769	859,567	0,000	0,000	0,132	El Salvador	0,373	0,000	0,099	0,000	0,024
Esvatini	0,276	0,000	5,351	0,000	0,222	Esvatini	0,341	0,000	6,699	0,000	0,116
Gana	0,648	0,000	0,000	0,563	0,041	Gana	0,479	0,000	0,000	1,575	0,195
Honduras	0,554	0,000	0,000	0,000	0,188	Honduras	0,463	0,000	0,000	0,077	0,200
Haiti	0,695	0,000	5,617	0,408	0,000	Haiti	0,853	0,000	0,000	12,498	0,104
Hindistan	0,479	0,000	0,000	1,114	0,129	Hindistan	0,404	0,000	1,316	0,000	0,197
Endonezya	0,261	0,000	0,000	0,000	0,207	Endonezya	0,280	0,000	0,000	0,000	0,072
İran,	0,124	0,000	0,000	0,000	0,248	İran,	0,214	0,000	0,000	6,665	0,205
Kenya	0,799	0,000	0,000	0,000	0,163	Kenya	0,596	0,000	0,000	1,119	0,182
Kırgız	0,595	0,000	0,000	1,575	0,006	Kırgız	0,578	0,000	2,811	0,000	0,096
Lübnan	0,261	1563,90	0,000	0,000	0,247	Lao PDR	0,497	0,000	0,000	0,000	0,039
Lesoto	0,857	0,000	18,148	0,026	0,000	Lübnan	0,209	0,000	1,179	0,000	0,099
Moritanya	0,462	0,000	0,000	0,000	0,041	Moritanya	0,528	0,000	4,550	0,000	0,159
Moğolistan	0,282	0,000	0,000	0,886	0,218	Moğolistan	0,215	0,000	0,387	0,000	0,208
Fas	0,772	0,000	0,000	0,000	0,057	Fas	0,429	0,000	2,568	0,000	0,036
Nepal	0,989	0,000	0,000	7,437	0,217	Myanmar	0,780	0,000	0,000	5,066	0,086
Nikaragua	0,491	0,000	0,000	0,000	0,092	Nepal	0,672	0,000	0,000	1,890	0,200
Nijerya	0,458	0,000	0,000	4,727	0,235	Nikaragua	0,487	0,000	0,000	0,691	0,199
P Y. Gine	0,729	0,000	0,000	2,889	0,091	Nijerya	0,516	0,000	0,000	3,645	0,180
Filipinler	0,396	0,000	0,000	0,000	0,199	Pakistan	0,566	0,000	0,000	4,143	0,199
Sao Tome	0,641	0,000	4,282	5,598	0,000	Pa Y. Gine	0,619	0,000	0,000	0,673	0,118
Senegal	0,845	0,000	6,719	0,000	0,236	Filipinler	0,395	0,000	0,000	0,000	0,054
Sri Lanka	0,276	0,000	0,000	0,000	0,154	Samoa	0,469	0,000	2,675	0,000	0,058
Tacikistan	0,786	0,000	3,354	2,045	0,005	Sao Tome	0,657	0,000	0,000	1,885	0,119
Tanzanya	0,958	0,000	0,000	0,633	0,087	Senegal	0,815	0,000	1,486	0,000	0,184
Tunus	0,285	0,000	0,000	0,000	0,194	Sri Lanka	0,241	0,000	0,000	0,000	0,098
Ukrayna	0,248	0,000	0,000	0,000	0,211	Tanzanya	0,998	0,000	0,000	1,583	0,163
Vanuatu	0,801	0,000	0,000	0,808	0,115	D.Timor	0,823	0,000	2,583	0,000	0,065
Vietnam	0,667	0,000	0,000	0,000	0,002	Tunus	0,235	0,000	2,775	0,000	0,212
Ort.	0,644	71,549	0,947	0,637	0,110	Ukrayna	0,208	0,000	0,922	0,000	0,219
						Vanuatu	0,847	0,000	0,000	0,580	0,109
						Vietnam	0,413	0,000	0,000	0,000	0,094
						Zimbabve	0,730	0,000	0,000	184,36	0,177
						Ort.	0,561	52,429	1,211	4,849	0,120

Tablo 6.46. Alt Orta Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.46.'ya göre kişi başına yapılan GSYH 71.549 \$ artırmalıdır. 2019 yılında ise CSH'yi 0,0120, işsizliği %1 enflasyonu %5 azaltmalıdır. GSYH 52.429\$ artırmalıdır. Ülke bazında incelendiğinde 2010 yılı için en fazla değişimi Lübnan kişi başına yapılan GSYH'yi 1563\$ artırarak, İran kişi başı CSH'yi 0,25, Lesoto işsizliği %18, Nepal enflasyonu %7 azaltarak etkin olabilir. 2019 yılı incelediğinde Butan kişi başına yapılan GSYHİ 203 \$ artırarak, Kongo işsizliği %13, Zimbabve enflasyonu %184, Ukrayna kişi başı CSH'yi 0,21 oranında azaltarak etkin olabilir.

Ülkeler	Skor	GSYH	İşsizlik	Enf.	CSH	Ülkeler	Skor	GSYH	İşsizlik	Enf.	CSH
Cezayir	0,005	26,661	0,022	0,000	0	Cezayir	0,012	0,000	0,071	0,000	0
Angola	0,037	0,000	0,172	0,417	0	Angola	0,027	0,000	0,149	0,350	0
Bangladeş	0,078	0,000	0,126	0,542	0	Bangladeş	0,028	0,000	0,087	0,075	0
Benin	0,183	169,853	0,000	0,277	0	Butan	0,033	160,95	0,000	0,000	0
Butan	0,050	106,556	0,000	0,243	0	Bolivya	0,023	0,000	0,009	0,000	0
Bolivya	0,026	40,449	0,000	0,020	0	Cabo V.	0,056	0,000	0,525	0,000	0
Cabo Verde	0,027	37,707	0,205	0,000	0	Kamboçya	0,114	459,12	0,000	0,185	0
Kamboçya	0,090	123,357	0,000	0,315	0	Kamerun	0,032	0,000	0,084	0,005	0
Kamerun	0,041	7,273	0,091	0,000	0	Kongo,	0,089	0,000	1,729	0,000	0
Kongo, Cum.	0,247	1121,112	4,811	0,000	0	Fildişi	0,576	1155,8	1,064	0,000	0
Fildişi Sahili	0,037	41,674	0,183	0,000	0	Mısır,	0,003	0,000	0,013	0,005	0
Mısır,	0,003	0,000	0,006	0,022	0	El Salvador	0,069	0,000	0,018	0,000	0
El Salvador	0,021	76,362	0,065	0,000	0	Esvatini	0,040	0,000	0,787	0,000	0
Esvatini	0,015	0,000	0,320	0,012	0	Gana	0,031	0,000	0,085	0,116	0
Gana	0,060	0,000	0,194	0,560	0	Haiti	0,063	0,000	0,820	1,057	0
Haiti	0,078	0,000	1,046	0,276	0	Honduras	0,009	0,000	0,037	0,008	0
Honduras	0,015	0,000	0,020	0,042	0	Hindistan	0,017	0,000	0,055	0,000	0
Hindistan	0,021	0,000	0,053	0,213	0	Endonezya	0,018	35,651	0,000	0,000	0
Endonezya	0,008	5,752	0,000	0,010	0	İran,	0,003	0,000	0,020	0,091	0
İran,	0,001	0,000	0,001	0,001	0	Kenya	0,053	0,000	0,200	0,134	0
Kenya	0,075	0,000	0,071	0,203	0	Kırgız	0,046	0,000	0,224	0,000	0
Kırgız	0,029	0,000	0,187	0,189	0	Lao PDR	0,045	228,95	0,000	0,066	0
Lao PDR	0,203	575,733	0,000	1,116	0	Lübnan	0,005	0,000	0,027	0,000	0
Lübnan	0,002	14,031	0,002	0,000	0	Lesoto	0,108	0,000	2,336	0,387	0
Lesoto	0,098	0,000	2,510	0,238	0	Moritanya	0,037	0,000	0,315	0,000	0
Moritanya	0,029	0,000	0,202	0,126	0	Moğolistan	0,006	0,000	0,011	0,000	0
Moğolistan	0,014	0,000	0,015	0,089	0	Fas	0,052	0,000	0,313	0,000	0
Fas	0,019	82,910	0,147	0,000	0	Myanmar	0,040	122,64	0,000	0,306	0
Myanmar	0,175	344,263	0,000	1,269	0	Nepal	0,030	0,000	0,059	0,093	0
Nepal	0,073	0,000	0,018	0,601	0	Nikaragua	0,013	0,000	0,049	0,027	0
Nikaragua	0,018	0,000	0,090	0,064	0	Nijerya	0,020	0,000	0,144	0,168	0
Nijerya	0,015	0,000	0,005	0,168	0	Pakistan	0,029	0,000	0,063	0,221	0
Pakistan	0,131	392,488	0,000	1,640	0	Papua	0,269	0,000	0,332	0,348	0
Papua	0,401	112,590	0,000	1,879	0	Filipinler	0,015	38,703	0,000	0,000	0
Filipinler	0,013	8,503	0,000	0,018	0	Samoa	0,132	0,000	0,753	0,000	0
Samoa	0,145	545,215	0,663	0,000	0	Sao Tome	0,075	0,000	0,973	0,376	0
Sao Tome	0,070	0,000	0,877	0,837	0	Senegal	0,056	0,000	0,102	0,000	0
Senegal	0,063	6,900	0,534	0,000	0	Sri Lanka	0,007	9,499	0,000	0,000	0
Sri Lanka	0,008	12,006	0,000	0,023	0	Tacikistan	0,216	66,199	1,207	0,000	0
Tacikistan	0,038	0,000	0,351	0,203	0	Tanzanya	0,205	0,000	0,301	0,375	0
Tanzanya	0,119	0,000	0,175	0,618	0	D.Timor	0,381	0,000	1,196	0,000	0
Doğu Timor	0,293	0,000	0,556	1,710	0	Tunus	0,004	0,000	0,043	0,000	0
Tunus	0,005	17,916	0,039	0,000	0	Ukrayna	0,002	0,000	0,009	0,000	0
Ukrayna	0,004	0,000	0,008	0,022	0	Vanuatu	0,405	0,000	0,369	0,338	0
Vanuatu	0,379	77,394	0,000	0,581	0	Vietnam	0,011	20,107	0,000	0,000	0
Vietnam	0,058	155,648	0,000	0,491	0	Zimbabve	0,065	0,000	0,247	16,46	0
Zimbabve	0,069	0,000	0,268	0,148	0	Ort.	0,116	47,869	0,309	0,442	0
Ort.	0,096	85,466	0,292	0,316	0						

Tablo 6.47. Alt Orta Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.47’de alt orta gelirli ülkelerin ekonomik modelde CCR skorlarının 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Alt orta gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı için çıktı değişkenlerinden olan işsizliği %0,3, enflasyonu %0,3 azaltmalıdır. kişi başına yapılan GSYH ise 85.466 \$ artırmalıdır.

2019 yılında ise işsizliği %3 enflasyonu %4 azaltmalıdır. Kişi başına yapılan GSYH 47.879 \$ artırmalıdır. Ülke bazında incelendiğinde 2010 yılı için en fazla değişimi Kongo kişi başına yapılan GSYH'yi 1.121\$ artırarak işsizliği %5 azaltarak , Papua Yeni Gine %2 enflasyonun oranını azaltarak etkin olabilir. 2019 yılı için Fildişi GSYH'yi 1.155 \$ artırarak, Lesoto %2 işsizliği, Zimbabwe %16 enflasyonu azaltmalıdır.

Ülkeler	Skor	GSYH	İşsiz.	Enf.	CSH	Ülkeler	Skor	GSYH	İşsiz.	Enf.	CSH
Arnavutluk	0,691	0,000	1,604	0,000	0,022	Arnavutluk	0,579	0,000	0,560	0,000	0,019
Ermenistan	0,614	0,000	9,939	1,487	0,036	Ermenistan	0,569	0,000	4,363	0,000	0,022
Azerbaycan	0,465	0,000	0,000	0,000	0,019	Azerbaycan	0,555	0,000	0,000	0,000	0,023
Belarus	0,388	0,000	0,000	0,000	0,025	Belarus	0,507	0,000	0,000	0,000	0,006
Bosna	0,873	0,000	10,986	0,000	0,014	Bosna	0,633	0,000	0,037	0,000	0,010
Botsvana	0,436	0,000	2,923	0,000	0,008	Botsvana	0,404	0,000	5,584	0,000	0,001
Brezilya	0,498	0,000	0,000	0,000	0,019	Brezilya	0,432	0,000	2,092	0,433	0,028
Bulgaristan	0,629	0,000	0,000	0,000	0,006	Bulgaristan	0,480	0,000	0,000	0,000	0,018
Çin	0,780	0,000	0,000	0,000	0,015	Çin	0,553	0,000	0,000	0,000	0,019
Kolombiya	0,790	0,000	0,000	0,000	0,007	Kolombiya	0,424	0,000	1,158	0,314	0,025
Kosta Rika	0,495	0,000	0,000	0,000	0,023	Kosta Rika	0,381	0,000	0,000	0,000	0,018
Dominik	0,493	0,000	0,000	0,000	0,028	Dominik	0,483	0,000	0,000	0,000	0,019
Ekvador	0,748	0,000	0,000	0,000	0,020	Ekvador G.	0,500	0,000	0,000	0,000	0,013
Ekvador G.	0,292	0,000	0,000	0,000	0,011	Fiji	0,611	0,000	0,000	0,000	0,014
Fiji	0,780	0,000	0,000	0,000	0,013	Gabon	0,447	0,000	5,560	0,000	0,019
Gabon	0,786	2254	0,000	0,000	0,000	Gürcistan	0,426	0,000	1,861	0,885	0,028
Gürcistan	0,610	0,000	10,575	0,799	0,036	Guyana	0,517	0,000	3,341	0,000	0,024
Guatemala	0,822	0,000	0,000	0,000	0,028	Jamaika	0,652	0,000	1,955	1,368	0,020
Guyana	0,695	0,000	0,620	0,000	0,019	Ürdün	0,840	0,000	6,580	0,000	0,014
Irak	0,667	0,000	0,000	0,000	0,005	Kazakistan	0,414	0,000	0,000	0,000	0,010
Jamaika	0,584	0,000	5,482	3,825	0,028	Malezya	0,718	5895,	0,000	0,000	0,007
Ürdün	0,609	0,000	2,265	0,000	0,025	Mauritius	0,639	2082,	0,000	0,000	0,002
Kazakistan	0,383	0,000	0,000	0,000	0,017	Meksika	0,574	0,000	0,000	0,000	0,013
Maldivler	0,469	0,000	0,000	0,000	0,028	Moldova	0,546	0,000	0,000	0,652	0,019
Mauritius	0,583	0,000	0,000	0,000	0,007	Namibya	0,650	0,000	9,930	1,240	0,017
Meksika	0,540	0,000	0,000	0,000	0,014	K.Makdonya	0,552	0,000	0,178	0,000	0,012
Moldova	0,721	0,000	3,633	1,860	0,033	Paraguay	0,506	0,000	0,270	0,214	0,028
Namibya	0,640	0,000	9,825	0,000	0,020	Peru	0,717	0,000	0,000	0,000	0,017
K.Makdonya	0,810	0,000	9,822	0,000	0,009	Rusya	0,412	0,000	0,000	0,000	0,014
Paraguay	0,621	0,000	0,000	0,000	0,024	Sırbistan	0,445	0,000	0,000	0,000	0,020
Rusya	0,363	0,000	0,000	0,000	0,018	G.Afrika	0,465	0,000	10,18	0,739	0,016
Sırbistan	0,465	0,000	2,998	0,000	0,028	Aziz Lucia	0,636	0,000	0,000	0,000	0,008
G. Afrika	0,554	0,000	3,971	0,000	0,011	Saint Vincent	0,683	0,000	5,480	0,000	0,013
Aziz Lucia	0,620	0,000	0,000	0,000	0,017	Surinam	0,359	0,000	0,000	3,395	0,021
Surinam	0,433	0,000	0,000	0,000	0,024	Türkiye	0,247	0,000	0,320	2,576	0,026
Türkiye	0,342	0,000	0,000	0,000	0,023	Ort.	0,599	194,58	1,450	0,288	0,014
Ort.	0,641	54,99	1,821	0,194	0,017						

Tablo 6.48. Üst Orta Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.48'de üst orta gelirli ülkelerin ekonomik modelde BCC skorlarının 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. Üst orta gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı için çıktı değişkenlerinden olan kişi başı CSH'yi 0,017 işsizliği %2, enflasyonu %2 azaltmalıdır. Kişi başına yapılan GSYH ise 54.994 \$

artırmalıdır. 2019 yılında ise CSH'yi 0,014, işsizliği %1 enflasyonu %3 azaltmalıdır. kişi başına yapılan GSYH 194.585 \$ artırmalıdır. Ülke bazında incelendiğinde 2010 yılı için en fazla değişimi Gabon kişi başına yapılan GSYH'yi 2254\$ artırarak, Gürcistan işsizliği %11, Jamaika enflasyonu %4 azaltarak etkin olabilir. 2019 yılı incelediğinde Malezya GSYHİ 5895 \$ artırarak, Güney Afrika işsizliği %10, Surinam enflasyonu %3 oranında azaltarak etkin olabilir.

Ülkeler	Skor	GSYH	İşsizlik	Enf.	Ülkeler	Skor	GSYH	İşsizlik	Enf.
Arnavutluk	0,121	592,371	1,488	0,000	Arnavutluk	0,084	0,000	0,081	0,000
Ermenistan	0,030	0,000	0,490	0,073	Ermenistan	0,018	0,000	0,141	0,000
Azerbaycan	0,076	547,002	0,214	0,000	Azerbaycan	0,048	0,000	0,000	0,030
Belarus	0,048	250,471	0,117	0,000	Belarus	0,069	0,000	0,000	0,258
Bosna Hersek	0,185	1249,686	4,878	0,000	Bosna	0,121	0,000	0,007	0,000
Botsvana	0,327	1241,658	4,721	0,000	Botsvana	0,393	0,000	5,428	0,000
Brezilya	0,056	430,856	0,268	0,000	Brezilya	0,038	0,000	0,184	0,038
Bulgaristan	0,084	991,756	0,765	0,000	Bulgaristan	0,029	0,000	0,000	0,032
Çin	0,191	975,894	0,567	0,000	Çin	0,067	0,000	0,000	0,066
Kolombiya	0,323	2511,519	3,189	0,000	Kolombiya	0,078	0,000	0,212	0,058
Kosta Rika	0,063	346,198	0,277	0,000	Kosta Rika	0,049	259,923	0,000	0,000
Dominik	0,053	167,169	0,111	0,000	Dominik	0,043	323,682	0,000	0,000
Ekvador	0,100	446,459	0,235	0,000	Ekvador	0,439	3332,732	0,000	0,000
Ekvator G.	0,030	692,007	0,151	0,000	Ekvator G.	0,064	481,167	0,000	0,000
Fiji	0,388	1203,829	0,969	0,000	Fiji	0,305	656,126	0,000	0,000
Gabon	0,685	8857,503	13,475	0,000	Gabon	0,156	0,000	1,935	0,000
Gürcistan	0,035	0,000	0,609	0,046	Gürcistan	0,031	0,000	0,134	0,064
Guatemala	0,102	161,958	0,164	0,000	Guatemala	0,141	0,000	0,000	0,388
Guyana	0,218	970,877	2,174	0,000	Guyana	0,078	0,000	0,503	0,000
Irak	0,304	2727,068	2,080	0,000	Jamaika	0,217	0,000	0,651	0,456
Jamaika	0,158	0,000	1,481	1,033	Ürdün	0,188	0,000	1,475	0,000
Ürdün	0,115	359,839	1,159	0,000	Kazakistan	0,069	0,000	0,000	0,205
Kazakistan	0,088	841,274	0,187	0,000	Malezya	0,145	3544,512	0,000	0,000
Malezya	0,257	4733,039	0,667	0,000	Maldivler	0,513	7625,194	0,000	0,000
Maldivler	0,035	165,439	0,292	0,000	Mauritius	0,121	2049,887	0,000	0,000
Mauritius	0,085	1007,710	0,527	0,000	Meksika	0,053	0,000	0,000	0,105
Meksika	0,059	582,492	0,193	0,000	Moldova	0,063	0,000	0,000	0,176
Moldova	0,091	0,000	0,458	0,235	Namibya	0,298	0,000	4,551	0,568
Namibya	0,255	544,956	5,020	0,000	KMakedonya	0,076	0,000	0,025	0,000
K.Makedonya	0,217	2037,827	6,787	0,000	Paraguay	0,042	0,000	0,022	0,018
Paraguay	0,068	269,166	0,156	0,000	Peru	0,136	0,000	0,000	0,109
Peru	0,335	2594,282	0,949	0,000	Rusya	0,029	0,000	0,000	0,066
Rusya	0,036	412,272	0,143	0,000	Sırbistan	0,032	111,746	0,000	0,000
Sırbistan	0,034	164,879	0,558	0,000	G. Afrika	0,225	0,000	4,931	0,358
G.Afrika	0,284	2163,399	6,447	0,000	Aziz Lucia	0,168	79,164	0,000	0,000
Aziz Lucia	0,084	688,708	1,307	0,000	Saint Vincent	0,209	0,000	1,677	0,000
SatVincent	0,844	7735,661	15,769	0,000	Surinam	0,045	0,000	0,000	0,500
Surinam	0,084	377,967	0,314	0,000	Türkiye	0,040	0,000	0,052	0,421
Türkiye	0,074	468,926	0,475	0,000	Ort.	0,193	450,345	0,537	0,096
Ort.	0,210	1207,613	1,947	0,034					

Tablo 6.49. Üst Orta Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model CCR potansiyel İyileştirme Sonuçları

Ülkeler	Skor	İşsizlik	Enf.	CSH	Ülkeler	Skor	İşsizlik	Enf.	CSH
Avustralya	0,706	0,000	0,000	0,001	Avustralya	0,558	0,000	0,197	0,004
Avusturya	0,780	0,000	0,000	0,001	Avusturya	0,529	0,000	0,386	0,008
Bahamalar,	0,680	0,000	0,000	0,000	Bahamalar,	0,654	2,153	0,000	0,000
Barbados	0,940	6,324	1,981	0,001	Belçika	0,533	0,000	0,076	0,005
Belçika	0,640	0,000	0,000	0,001	Kanada	0,563	0,000	0,226	0,002
Kanada	0,667	0,000	0,000	0,001	Şili	0,888	1,008	0,000	0,000
Kıbrıs	0,734	0,000	0,000	0,002	Hırvatistan	0,936	1,820	0,000	0,000
Çek Cum	0,930	0,000	0,000	0,000	Kıbrıs	0,746	0,000	0,000	0,000
Danimarka	0,617	0,000	0,000	0,001	Çek Cum	0,842	0,000	2,057	0,008
Estonya	0,769	4,333	0,000	0,000	Danimarka	0,525	0,000	0,000	0,007
Finlandiya	0,711	0,000	0,000	0,001	Estonya	0,728	0,000	0,758	0,001
Fransa	0,707	0,000	0,000	0,000	Finlandiya	0,582	0,000	0,000	0,000
Almanya	0,754	0,000	0,000	0,001	Fransa	0,589	0,000	0,000	0,000
Yunanistan	0,567	0,000	0,000	0,002	Almanya	0,587	0,000	0,710	0,012
Macaristan	0,700	3,675	0,000	0,001	Macaristan	0,856	0,000	2,130	0,003
İzlanda	0,512	0,000	0,000	0,001	İzlanda	0,554	0,000	1,482	0,011
İsrail	0,707	0,000	0,000	0,001	İrlanda	0,373	0,000	0,216	0,012
İtalya	0,728	0,000	0,000	0,001	İsrail	0,735	0,000	0,000	0,005
Kore, Rep.	0,889	0,000	0,000	0,001	İtalya	0,680	0,000	0,000	0,000
Kuveyt	0,937	0,000	2,407	0,000	Japonya	0,768	0,000	0,219	0,011
Litvanya	0,841	0,500	0,000	0,000	Kore, Rep.	0,732	0,000	0,000	0,007
Lüksemburg	0,537	0,000	0,000	0,000	Kuveyt	0,736	0,000	0,333	0,006
Malta	0,861	0,000	0,000	0,001	Letonya	0,755	0,000	0,288	0,000
Hollanda	0,793	0,000	0,000	0,000	Litvanya	0,659	0,000	0,100	0,000
Yeni Zelanda	0,769	0,000	0,000	0,000	Lüksemburg	0,305	0,000	0,208	0,009
Norveç	0,691	0,000	0,000	0,001	Malta	0,666	0,000	0,650	0,008
Polonya	0,815	0,000	0,000	0,000	Hollanda	0,552	0,000	1,310	0,012
Portekiz	0,777	0,000	0,000	0,001	Yeni Zelanda	0,652	0,000	0,464	0,005
Suudi Arab.	0,526	0,000	0,000	0,000	Norveç	0,495	0,000	0,912	0,012
Singapur	0,557	0,000	0,000	0,001	Polonya	0,861	0,000	1,246	0,004
Slovak cum	0,803	0,000	0,000	0,000	Portekiz	0,857	0,000	0,000	0,000
Slovenya	0,880	0,000	0,000	0,000	Romanya	0,858	0,000	2,311	0,000
İspanya	0,572	0,000	0,000	0,001	Singapur	0,454	0,000	0,000	0,008
İsveç	0,674	0,000	0,000	0,001	Slovak cum	0,778	0,000	0,411	0,000
İsviçre	0,787	0,000	0,000	0,001	Slovenya	0,692	0,000	0,316	0,001
Trinidad ve Tob	0,760	0,000	4,914	0,002	İspanya	0,706	0,000	0,000	0,000
Birleşik Arap E.	0,970	0,000	0,000	0,000	İsveç	0,504	0,000	0,000	0,001
Birleşik Krallık	0,661	0,000	0,000	0,001	İsviçre	0,450	0,000	0,000	0,012
ABD	0,577	0,000	0,000	0,001	Birleşik Krallık	0,628	0,000	0,682	0,008
Uruguay	0,909	2,562	2,416	0,000	ABD	0,502	0,000	0,767	0,012
Ort.	0,793	0,526	0,230	0,001	Uruguay	0,801	0,000	3,011	0,000
					Ort.	0,723	0,114	0,421	0,004

Tablo 6.50.Yüksek Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model BCC Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.50’de yüksek gelirli ülkelerin ekonomik modelde BCC skorlarının 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. GSYH iyileştirmeleri sıfır olduğu için tabloya eklenmemiştir Yüksek gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı için çıktı değişkenlerinden olan kişi başı CSH’yi 0,001işsizliği %5, enflasyonu %2 azaltmalıdır. 2019 yılında ise CSH’yi 0,004, işsizliği %1 enflasyonu %0,4 azaltmalıdır bazında incelendiğinde 2010 yılı için en fazla değişimi Barbados işsizliği %6, Trinidad ve Tobago enflasyonu %5 azaltarak etkin olabilir. 2019 yılı incelediğinde Bahamalar işsizliği %2, Uruguay enflasyonu %3 oranında azaltmalıdır.

Ülkeler	Skor	GSYH	İşsiz	Enf.	CSH	Ülkeler	Skor	GSYH	İşsiz	Enf.	CSH
Avustralya	0,219	0	0,000	0,000	0	Avustralya	0,057	0	0,126	0,079	0
Avusturya	0,223	0	0,000	0,000	0	Avusturya	0,037	0	0,044	0,047	0
Bahamalar,	0,373	0	0,000	0,000	0	Bahamalar,	0,112	0	0,884	0,261	0
Bahreyn	0,770	0	0,000	0,874	0	Bahreyn	0,196	0	0,000	0,180	0
Barbados	0,485	0	1,980	0,018	0	Barbados	0,317	0	2,371	1,277	0
Belçika	0,188	0	0,000	0,000	0	Belçika	0,043	0	0,098	0,052	0
Kanada	0,252	0	0,000	0,000	0	Kanada	0,061	0	0,175	0,107	0
Şili	0,603	0	0,000	0,000	0	Şili	0,123	0	0,719	0,301	0
Kıbrıs	0,183	0	0,000	0,000	0	Hırvatistan	0,327	0	1,596	0,211	0
Çek Cum.	0,721	0	0,000	0,000	0	Kıbrıs	0,063	0	0,296	0,005	0
Danimarka	0,231	0	0,000	0,000	0	Çek Cum	0,140	0	0,000	0,380	0
Estonya	0,624	0	3,226	0,000	0	Danimarka	0,050	0	0,084	0,026	0
Finlandiya	0,282	0	0,000	0,000	0	Estonya	0,104	0	0,240	0,221	0
Fransa	0,431	0	0,000	0,000	0	Finlandiya	0,060	0	0,230	0,049	0
Almanya	0,335	0	0,000	0,000	0	Fransa	0,099	0	0,560	0,090	0
Yunanistan	0,192	0	0,000	0,000	0	Almanya	0,052	0	0,000	0,063	0
Macaristan	0,383	0	0,230	0,000	0	Yunanistan	0,096	0	1,498	0,012	0
İzlanda	0,210	0	0,000	0,000	0	Macaristan	0,122	0	0,185	0,390	0
İrlanda	0,652	0	0,000	0,000	0	İzlanda	0,049	0	0,010	0,136	0
İsrail	0,355	0	0,000	0,000	0	İrlanda	0,040	0	0,000	0,023	0
İtalya	0,285	0	0,000	0,000	0	İsrail	0,089	0	0,136	0,060	0
Kore, Rep.	0,301	0	0,000	0,051	0	İtalya	0,060	0	0,447	0,026	0
Kuveyt	0,867	0	0,000	2,739	0	Japonya	0,099	0	0,000	0,029	0
Litvanya	0,585	0	3,671	0,000	0	Kore, Rep.	0,054	0	0,071	0,011	0
Lüksemburg	0,219	0	0,000	0,000	0	Kuveyt	0,188	0	0,000	0,176	0
Malta	0,278	0	0,000	0,000	0	Letonya	0,104	0	0,468	0,278	0
Hollanda	0,462	0	0,000	0,000	0	Litvanya	0,071	0	0,291	0,155	0
Yeni Zelanda	0,512	0	0,000	0,000	0	Lüksemburg	0,038	0	0,000	0,051	0
Norveç	0,200	0	0,000	0,000	0	Malta	0,039	0	0,039	0,056	0
Panama	0,931	0	0,000	0,252	0	Hollanda	0,064	0	0,002	0,152	0
Polonya	0,638	0	0,000	0,000	0	Yeni Zelanda	0,100	0	0,154	0,144	0
Portekiz	0,283	0	0,000	0,000	0	Norveç	0,038	0	0,000	0,072	0
Suudi Arab	0,329	0	0,000	0,231	0	Panama	0,229	0	0,280	0,000	0
Singapur	0,133	0	0,000	0,000	0	Polonya	0,163	0	0,222	0,340	0
Slovak cum.	0,463	0	0,000	0,000	0	Portekiz	0,064	0	0,282	0,012	0
Slovenya	0,662	0	0,000	0,000	0	Romanya	0,216	0	0,454	0,799	0
İspanya	0,238	0	0,360	0,000	0	Suudi Arab	0,229	0	0,101	0,000	0
İsveç	0,315	0	0,000	0,000	0	Singapur	0,035	0	0,000	0,012	0
İsviçre	0,137	0	0,000	0,000	0	Slovak cum,	0,179	0	0,704	0,453	0
Trinidad ve Tob	0,252	0	0,000	1,802	0	Slovenya	0,144	0	0,309	0,211	0
Birleşik Arap	0,574	0	0,000	0,000	0	İspanya	0,068	0	0,804	0,036	0
Birleşik Krallık	0,321	0	0,000	0,000	0	İsveç	0,053	0	0,197	0,082	0
ABD	0,155	0	0,000	0,000	0	İsviçre	0,016	0	0,005	0,001	0
Uruguay	0,655	0	0,174	0,435	0	Trinidad ve Tob.	0,107	0	0,203	0,095	0
Ort.	0,481	0	0,189	0,126	0	Birleşik Arap	0,480	0	0,000	0,000	0
						Birleşik Krallık	0,058	0	0,056	0,090	0
						ABD	0,031	0	0,000	0,048	0
						Uruguay	0,289	0	2,176	2,253	0
						Ort.	0,166	0	0,324	0,187	0

Tablo 6.51. Yüksek Gelirli Ülkelerin Ekonomik Model CCR Potansiyel İyileştirme Sonuçları

Tablo 6.51’de yüksek gelirli ülkelerin ekonomik modelde CCR skorlarının 2010 ve 2019 yılına ait potansiyel iyileştirme sonuçları yer almaktadır. yüksek gelirli ülkeler etkin olabilmek için 2010 yılı için işsizliği %2, enflasyonu %1 azaltmalıdır. 2019

yılında ise işsizliği %2 enflasyonu %1 azaltmalıdır. Ülke bazında incelendiğinde 2010 yılı için en fazla değişimi Litvanya işsizliği %3, Kuveyt enflasyonu %3 azaltmalıdır. 2019 yılı incelediğinde Barbados işsizliği %2, Uruguay enflasyonu %2 oranında azaltmalıdır.

6.6. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi Analiz Sonuçları

Etkinlik performansının belirlenmesinde kullanılan bir diğer kriter ise toplam faktör verimliliğinin (MTFV) değişimidir. Bu bölümde sosyodemografik ve ekonomik modelin MTFV sonuçlarına yer verilmiştir.

6.6.1.Sosyodemografik Model- Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi Analiz Sonuçları

Düşük gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 0,818 ($\pm 0,370$)'lik bir değişim olmuştur. En fazla değişim 1,462 ile Zambiya'da; en az değişim ise, 0,280 ile Gine'de olmuştur. Alt orta gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 0,798 ($\pm 0,302$)'lik bir değişim olmuştur. En fazla değişim 1,896 ile İran'da; en az değişim ise, 0,286 ile Myanmar'da olmuştur. Üst orta gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 0,785 ($\pm 0,281$)'lik bir değişim olmuştur. En fazla değişim 1,850 ile Maldivler'de; en az değişim ise, 0,375 ile Ermenistan'da olmuştur. Yüksek gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 0,768 ($\pm 0,272$)'lik bir değişim olmuştur. En fazla değişim 1,978 ile Brunei Sultanlığı'nda; en az değişim ise, 0,393 ile Litvanya'da olmuştur.

6.6.2.Ekonomik Model- Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi Analiz Sonuçları

Düşük gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 1,122 ($\pm 1,264$)'lik bir değişim olmuştur. En fazla değişim 5,907 ile Mali'de; en az değişim ise, 0,211 ile Gine'de olmuştur. Alt orta gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 2,182 ($\pm 5,702$)'lik bir değişim olmuştur. En fazla değişim 31,815 ile Tacikistan'da; en az değişim ise, 0,299 ile Vietnam'da olmuştur. Üst orta gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 1,891 ($\pm 3,722$)'lik bir değişim olmuştur. En fazla değişim 23,328 ile Maldivler'de; en az değişim ise, 0,407 ile Surinam'da olmuştur. Yüksek gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 1,045 ($\pm 1,109$)'lik

bir değişim olmuştur. En fazla değişim 6,364 ile Umman'da; en az değişim ise, 0,153'ile İrlanda'da olmuştur.

6.7. Panel Tobit Regresyon

Çalışmanın ikinci aşaması olan panel Tobit Regresyon da, tüm ülke grupları için hem ekonomik hem de sosyodemografik modellerinin BCC ve CCR skorları bağımlı değişken olarak alınmıştır. Bağımsız değişken olarak da kontrol değişkeni adı altında ESS, kronik hastalıklar, kadın nüfus oranı, DBYS, BÖH ve AÖH kullanılmıştır.

İlk aşama olarak kontrol değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistikler tablo 6.35'de yer almaktadır.

Yıllar	Gelir Gruplarına Göre Ülkeler	İstatistik	Değişkenler					
			Kronik	ESS	AÖH	BÖH	Kadın	DBYS
2010	Düşük Gelirli	Ort.	26,445	34,000	646,636	65,914	50,366	57,323
		Ss.	5,000	5,707	281,687	16,552	0,675	3,645
	Alt Orta Gelirli	Ort.	25,273	48,396	265,729	38,573	50,090	65,177
		Ss.	8,165	10,795	234,656	20,198	1,220	7,854
	Üst Orta Gelirli	Ort.	22,376	61,756	81,049	19,776	50,456	71,190
		Ss.	6,887	8,065	77,977	13,865	1,684	5,417
2011	Düşük Gelir	Ort.	15,306	75,137	14,137	5,727	49,200	78,642
		Ss.	5,378	7,414	17,226	3,899	5,643	2,877
	Alt Orta Gelirli	Ort.	26,282	34,000	624,636	63,777	50,346	57,979
		Ss.	4,926	5,707	271,078	16,453	0,664	3,626
	Üst Orta Gelirli	Ort.	25,031	48,396	257,417	36,871	50,098	65,941
		Ss.	8,067	10,795	231,222	19,128	1,220	7,092
2012	Düşük Gelirli	Ort.	21,895	61,756	78,585	19,137	50,441	71,496
		Ss.	6,709	8,065	76,580	13,550	1,745	5,287
	Alt Orta Gelirli	Ort.	14,933	75,137	13,922	5,573	49,171	79,007
		Ss.	5,179	7,414	16,961	3,801	5,612	2,847
	Üst Orta Gelirli	Ort.	25,986	25,986	25,986	25,986	25,986	25,986
		Ss.	4,915	4,915	4,915	4,915	4,915	4,915
2013	Düşük Gelirli	Ort.	24,990	48,396	250,333	35,663	50,107	66,362
		Ss.	8,015	10,795	228,248	18,687	1,218	6,832
	Alt Orta Gelirli	Ort.	21,273	61,756	76,707	18,461	50,427	71,805
		Ss.	6,563	8,065	74,124	13,048	1,808	5,142
	Üst Orta Gelirli	Ort.	14,592	75,137	13,608	5,414	49,130	79,145
		Ss.	5,000	7,414	16,783	3,690	5,618	2,815
2014	Düşük Gelirli	Ort.	25,718	25,718	25,718	25,718	25,718	25,718
		Ss.	4,958	4,958	4,958	4,958	4,958	4,958
	Alt Orta Gelirli	Ort.	24,748	48,396	243,667	34,525	50,113	66,768
		Ss.	7,939	10,795	224,704	18,320	1,214	6,599
	Üst Orta Gelirli	Ort.	20,863	61,756	74,366	17,807	50,410	72,080
		Ss.	6,435	8,065	71,431	12,564	1,876	4,993
2015	Yüksek Gelirli	Ort.	14,227	75,137	13,196	5,276	49,102	79,397
		Ss.	4,772	7,414	16,189	3,586	5,619	2,808

Tablo 6.52. Panel Tobit Regresyon Analizlerinde Kullanılan Bağımsız Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

2014	Düşük Gelirli	Ort.	25,409	34,000	581,136	58,718	50,293	59,468
		Ss.	4,860	5,707	268,347	16,206	0,626	3,665
	Alt Orta Gelirli	Ort.	24,550	48,396	237,854	33,473	50,118	67,137
		Ss.	7,905	10,795	221,675	17,989	1,209	6,418
	Üst Orta Gelirli	Ort.	20,910	61,756	73,366	17,249	50,397	72,312
		Ss.	6,480	8,065	69,454	12,202	1,926	4,831
2015	Yüksek Gelirli	Ort.	13,882	75,137	12,804	5,159	49,077	79,692
		Ss.	4,639	7,414	15,633	3,493	5,633	2,857
	Düşük Gelirli	Ort.	25,036	38,591	561,227	57,282	50,278	59,968
		Ss.	4,900	6,337	262,909	16,187	0,613	3,427
	Alt Orta Gelirli	Ort.	24,313	53,563	232,125	32,398	50,124	67,452
		Ss.	7,842	11,181	218,109	17,609	1,204	6,221
2016	Üst Orta Gelirli	Ort.	20,846	65,610	72,220	16,746	50,396	72,578
		Ss.	6,404	8,500	68,704	11,892	1,946	4,690
	Yüksek Gelirli	Ort.	13,778	78,039	12,667	5,039	49,002	79,666
		Ss.	4,601	6,603	15,265	3,390	5,722	2,803
	Düşük Gelirli	Ort.	24,827	38,591	540,000	55,682	50,261	60,575
		Ss.	4,833	6,337	253,821	15,695	0,599	3,378
2017	Alt Orta Gelirli	Ort.	24,025	53,563	225,500	31,408	50,132	67,843
		Ss.	7,663	11,181	214,653	17,301	1,197	6,106
	Üst Orta Gelirli	Ort.	20,698	65,610	70,854	16,310	50,405	72,853
		Ss.	6,314	8,500	68,137	11,592	1,962	4,526
	Yüksek Gelirli	Ort.	13,522	78,039	12,510	4,927	48,933	79,906
		Ss.	4,536	6,603	15,026	3,303	5,778	2,818
2018	Düşük Gelirli	Ort.	24,582	40,273	524,591	54,327	50,247	60,939
		Ss.	4,813	6,846	252,136	15,551	0,586	3,386
	Alt Orta Gelirli	Ort.	23,725	55,500	219,958	30,496	50,140	68,171
		Ss.	7,350	11,008	212,777	17,139	1,192	5,964
	Üst Orta Gelirli	Ort.	20,371	67,024	69,512	15,800	50,420	73,151
		Ss.	6,171	8,615	67,129	11,282	1,976	4,357
2019	Yüksek Gelirli	Ort.	13,286	79,255	12,000	4,814	48,905	79,994
		Ss.	4,487	6,122	14,473	3,218	5,734	2,810
	Düşük Gelirli	Ort.	24,382	24,382	24,382	24,382	24,382	24,382
		Ss.	4,746	4,746	4,746	4,746	4,746	4,746
	Alt Orta Gelirli	Ort.	23,608	55,500	212,622	29,513	50,149	68,442
		Ss.	7,310	11,263	208,848	16,584	1,185	5,873
2020	Üst Orta Gelirli	Ort.	20,076	67,024	67,410	15,371	50,424	73,298
		Ss.	6,070	8,615	64,832	11,036	1,984	4,405
	Yüksek Gelirli	Ort.	13,110	79,255	11,754	4,692	48,885	80,093
		Ss.	4,477	6,122	14,251	3,135	5,652	2,853
	Düşük Gelirli	Ort.	24,155	41,818	491,444	51,759	50,224	61,763
		Ss.	4,658	6,780	249,052	15,080	0,562	3,276
2021	Alt Orta Gelirli	Ort.	23,429	57,167	206,188	28,673	50,159	68,657
		Ss.	7,248	11,706	206,071	16,243	1,183	5,786
	Üst Orta Gelirli	Ort.	19,807	68,073	65,816	14,978	50,435	73,433
		Ss.	5,961	9,045	63,514	10,802	1,990	4,341
	Yüksek Gelirli	Ort.	12,865	80,078	11,453	4,653	48,900	80,262
		Ss.	4,360	6,003	13,942	3,270	5,492	2,992

Tablo 6.52. (devam) Panel Tobit Regresyon Analizlerinde Kullanılan Bağımsız Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Tablo 6.52'ye göre 2019 yılında 2010 yılına oranla kronik hastalıklarda düşük gelirli ülkelerde -%9, alt orta gelirli ülkelerde -%7, üst orta gelirli ülkelerde -%11 ve yüksek gelirli ülkelerde -%16'lık bir azalma meydana gelmiştir. ESS incelendiğinde düşük gelirli ülkelerde %23, alt orta gelirli ülkelerde %18, üst orta gelirli ülkelerde %10 ve yüksek gelirli ülkelerde %7 artış görülmüştür.

AÖH'lerin seyirine göre düşük gelirli ülkelerde -%24, alt orta gelirli ülkelerde -%22, üst orta gelirli ve yüksek gelirli ülkelerde -%19'luk bir azalış olmuştur. BÖH incelendiğinde düşük gelirli ülkelerde -%21, alt orta gelirli ülkelerde -%26, üst orta gelirli ülkelerde -%24 ve yüksek gelirli ülkelerde -%19 azalış meydana gelmiştir. Son olarak DBYS'lerde düşük gelirli ülkelerde %8, alt orta gelirli ülkelerde %5, üst orta gelirli ülkelerde %3 ve yüksek gelirli ülkelerde %2'lik bir artış olmuştur.

Ekonomik model için BCC ve CCR skoru, sosyodemografik modeli için BCC ve CCR skoru bağımlı değişken olarak kullanıldığı için toplamda her ülke grubu için 4 farklı analiz sonucu elde edilmiştir.

Değişkenler	Düşük Gelirli		Alt Orta Gelirli		Üst Orta Gelirli		Yüksek Gelirli	
	Katsayı	p	Katsayı	p	Katsayı	p	Katsayı	p
ESS	-0,054	0,009	-0,042	0,000	-0,019	0,004	-0,037	0,000
Kronik	0,015	0,479	0,029	0,004	0,007	0,516	0,011	0,285
Kadın nüfus	-0,252	0,165	0,190	0,001	0,014	0,606	0,000	0,917
DBYS	-0,144	0,001	-0,049	0,071	-0,033	0,196	-0,016	0,486
BÖH	0,004	0,702	0,022	0,006	0,026	0,002	0,050	0,000
AÖH	0,001	0,251	0,000	0,559	0,004	0,006	0,007	0,011
C (sabit)	1,611	0,876	132054	0,001	1173258	0,693	-137453	0,469
Model (p)	0,000		0,000		0,000		0,000	
Hausman Testi (p)*	0,032		0,051		0,087		0,001	
Wald testi (p)	0,001		0,001		0,001		0,001	
Log Likelihood	-300,227		-7200732		-4601135		-2619061	
Standart Hata	0,948		1,071		0,661		0,280	
Soldan Sansürlü Gözlem	72		70		68		148	
Sansürlü Gözlem	148		410		342		362	
Toplam Gözlem	220		480		410		510	

* p ülke gruplarına göre değişkenlik gösterdiği için bazı ülke gruplarında random bazı ülke grupların fixed (sabit) etki modeli uygulanmıştır.

Tablo 6.53. BCC Ekonomik Model Tobit Regresyon Analizi Sonuçları

Tablo 6.53'de, BCC skorunun bağımlı değişken olarak alındığı ekonomik modelin dört farklı ülke grubu ile birlikte panel Tobit regresyon sonuçlarına yer verilmiştir. Hausman testi sonucuna göre p ülke gruplarına göre değişkenlik gösterdiği için bazı ülke gruplarında random bazı ülke grupların fixed (sabit) etki modeli uygulanmıştır. Wald testi sayesinde dört farklı ülke grubu içinde analizin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Düşük gelirli ülke gruplarının ekonomik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre ESS ($\beta: -0,054$) ve DBYS ($\beta: -0,144$) negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0,05$). Alt orta gelirli ülke gruplarının ekonomik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre BÖH ($\beta: 0,006$), kronik hastalıklar ($\beta: 0,029$), kadın nüfus ($\beta: 0,190$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0,05$). ESS ($\beta: -0,042$) değişkeni etkinsizlik

üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). Üst orta gelirli ülke gruplarının ekonomik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre BÖH ($\beta:0,026$) ve AÖH ($\beta:0,004$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). ESS ($\beta:-0,019$) değişkeni etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). Yüksek gelirli ülke gruplarının ekonomik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre AÖH ($\beta:0,007$) ve BÖH ($\beta:0,050$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). (ESS ($\beta:-0,037$) değişkeni etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$).

Ekonomik BCC modeline göre her dört ülke grubunda da ESS etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı çıkmıştır. Bu durumda sigortalanma oranı arttıkça etkinsizlik azalmaktadır.

Değişkenler	Düşük Gelirli		Alt Orta Gelirli		Üst Orta Gelirli		Yüksek Gelirli	
	Katsayı	p	Katsayı	p	Katsayı	p	Katsayı	p
ESS	0,001	0,427	-0,002	0,003	-0,004	0,003	0,003	0,059
Kronik	0,003	0,001	0,010	0,000	0,009	0,001	0,003	0,331
Kadın nüfus	0,062	0,000	0,006	0,256	0,024	0,000	0,015	0,000
DBYS	-0,010	0,000	-0,013	0,000	0,009	0,115	-0,033	0,000
BÖH	0,000	0,762	0,001	0,069	0,007	0,000	0,012	0,000
AÖH	0,000	0,094	0,000	0,443	0,000	0,440	0,004	0,002
C (sabit)	3,852	0,000	1,079	0,010	-1,297	0,054	-3,294	0,000
Model (p)	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hausman Testi (p)*	0,946		0,897		0,001		0,586	
Wald testi (p)	0,001		0,001		0,001		0,001	
Log Likelihood	2,530		2,458		6,320		2,689	
Standart Hata	0,044		0,111		0,155		0,118	
Soldan Sansürlü Gözlem	39		47		50		47	
Sansürlü Gözlem	181		433		360		463	
Toplam Gözlem	220		480		410		510	

* p ülke gruplarına değişkenlik gösterdiği için bazı ülke gruplarında random bazı ülke grupların fixed (sabit) etki modeli uygulanmıştır.

Tablo 6.54. BCC Sosyodemografik Model Tobit Regresyon Analizi Sonuçları

Tablo 6.54’de, BCC skorunun bağımlı değişken olarak alındığı sosyodemografik modelin dört farklı ülke grubu ile birlikte panel Tobit regresyon sonuçlarına yer verilmiştir. Hausman testi sonucuna göre p ülke gruplarına göre değişkenlik gösterdiği için bazı ülke gruplarında random bazı ülke grupların fixed (sabit) etki modeli uygulanmıştır. Wald testi sayesinde dört farklı ülke grubu içinde analizin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Düşük gelirli ülke gruplarının BCC sosyodemografik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre DBYS ($\beta:-0,010$) negatif ve anlamlı bir etkiye sahipken kronik ($\beta:0,003$) kadın

nüfus ($\beta:0,062$) etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). Alt orta gelirli ülke gruplarının BCC sosyodemografik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre kronik ($\beta: 0,010$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). ESS ($\beta:-0,002$)ve DBYS ($\beta:0,013$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). Üst orta gelirli ülke gruplarının BCC sosyodemografik panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre BÖH ($\beta:0,007$) kadın nüfus ($\beta:0,024$) kronik($\beta:0,009$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). ESS ($\beta:-0,003$) değişkeni etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). Yüksek gelirli ülke gruplarının BCC sosyodemografik panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre BÖH ($\beta:0,012$) kadın nüfus ($\beta:0,015$) AÖH ($\beta:0,004$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). DBYS ($\beta: -0,033$) değişkeni etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$).

Değişkenler	Düşük Gelirli		Alt Orta Gelirli		Üst Orta Gelirli		Yüksek Gelirli	
	Katsayı	p	Katsayı	p	Katsayı	p	Katsayı	p
ESS	-0,160	0,641	-4,023	0,000	-0,100	0,326	-0,479	0,000
Kronik	0,800	0,020	-2,811	0,019	0,192	0,254	0,049	0,750
Kadın nüfus	-3,961	0,195	-1,554	0,806	2,150	0,000	0,139	0,045
DBYS	-3,303	0,000	0,518	0,869	-1,477	0,000	0,382	0,259
BÖH	0,230	0,210	-0,414	0,663	0,511	0,000	-0,282	0,110
AÖH	0,012	0,224	-0,014	0,828	-0,019	0,397	0,097	0,014
C (sabit)	-2,614	0,880	-7,851	0,987	-2,091	0,000	-6,900	0,017
Model (p)	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hausman Testi (p)*	0,001		0,001		0,001		0,001	
Wald testi (p)	0,001		0,001		0,001		0,001	
Log Likelihood	-8,448		-2,951		-1,482		-1,500	
Standart Hata	1,972		1,425		1,086		5,392	
Soldan Sansürlü Gözlem	38		19		37		43	
Sansürlü Gözlem	182		461		373		467	
Toplam Gözlem	220		480		410		510	

* $p<0,05$ olduğundan Fixed (Sabit) etki modeli kullanılmıştır.

Tablo 6.55. CCR Ekonomik Model Tobit Regresyon Analizi Sonuçları

Tablo 6.55.'de, CCR skorunun bağımlı değişken olarak alındığı ekonomik modelin dört farklı ülke grubu ile birlikte panel Tobit regresyon sonuçlarına yer verilmiştir. Hausman testi sonucuna göre p ülke gruplarına göre değişkenlik gösterdiği için bazı ülke gruplarında random bazı ülke grupların fixed (sabit) etki modeli uygulanmıştır. Wald testi sayesinde dört farklı ülke grubu içinde analizin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Düşük gelirli ülke gruplarının CCR ekonomik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre DBYS (β :3,303) etkinsizlik üzerinde negatif anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$).

Alt orta gelirli ülke gruplarının CCR ekonomik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre ESS (β :-4,023) değişkeni etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$).

Üst orta gelirli ülke gruplarının CCR ekonomik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre Kadın nüfus (β :2,150), ve BÖH (β :0,511) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). DBYS (β :1,477) etkinsizlik üzerinde negatif anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$).

Yüksek gelirli ülke gruplarının CCR ekonomik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre AÖH (β :0,0,97) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). (ESS (β :0,479) değişkeni etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$).

Değişkenler	Düşük Gelirli		Alt Orta Gelirli		Üst Orta Gelirli		Yüksek Gelirli	
	Katsayı	p	Katsayı	p	Katsayı	p	Katsayı	p
ESS	-0,103	0,409	-0,982	0,000	-0,114	0,001	-0,131	0,002
Kronik	0,220	0,077	-0,304	0,038	0,173	0,003	-0,034	0,711
Kadın nüfus	-2,111	0,059	2,825	0,000	1,390	0,000	0,134	0,001
DBYS	-1,305	0,000	-1,240	0,001	-1,251	0,000	-0,775	0,000
BÖH	0,156	0,018	0,270	0,022	0,286	0,000	-0,214	0,056
AÖH	0,009	0,013	0,011	0,173	0,009	0,232	0,089	0,000
C (sabit)	1,750	0,781	-2,533	0,000	-1,563	0,000	-7,174	0,000
Model (p)	0,001		0,001		0,001		0,001	
Hausman Testi (p)*	0,001		0,001		0,001		0,001	
Wald testi (p)	0,001		0,001		0,001		0,001	
Log Likelihood	-7,042		-2,022		-1,120		-1,352	
Standart Hata	7,492		1,739		3,853		3,572	
Soldan Sansürlü Gözlem	22		10		17		15	
Sansürlü Gözlem	198		470		393		495	
Toplam Gözlem	220		480		410		510	

$p<0,05$ olduğundan Fixed (Sabit) etki modeli kullanılmıştır.

Tablo 6.56. CCR Sosyodemografik Model Tobit Regresyon Analizi Sonuçları

Tablo 6.56’da, CCR skorunun bağımlı değişken olarak alındığı sosyodemografik modelin dört farklı ülke grubu ile birlikte panel Tobit regresyon sonuçlarına yer verilmiştir. Hausman testi sonucuna göre p ülke gruplarına göre değişkenlik gösterdiği için bazı ülke gruplarında random bazı ülke grupların fixed (sabit) etki modeli uygulanmıştır. Wald testi sayesinde dört farklı ülke grubu içinde analizin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Düşük gelirli ülke

gruplarının CCR sosyodemografik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre BÖH ($\beta:0,156$), DBYS ($\beta:1,305$), AÖH ($\beta:0,009$) etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). Alt orta gelirli ülke gruplarının CCR sosyodemografik model panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre Kadın nüfus ($\beta:2,825$), BÖH ($\beta:0,0,22$), DBYS ($\beta: 1,240$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). ESS ($\beta:-0,982$) değişkeni etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). Üst orta gelirli ülke gruplarının CCR sosyodemografik panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre Kronik ($\beta:0,173$) Kadın nüfus ($\beta:1,390$), BÖH ($\beta:0,286$), DBYS ($\beta: 1,251$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). ESS ($\beta:-0,114$) değişkeni etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). Yüksek gelirli ülke gruplarının CCR sosyodemografik panel Tobit regresyon analiz sonuçlarına göre Kadın nüfus ($\beta:0,134$), DBYS ($\beta:0,775$), AÖH ($\beta:0,089$) değişkenleri etkinsizlik üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$). ESS ($\beta:0,131$) değişkeni etkinsizlik üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0,05$).

Düşük Gelirli					Alt Orta Gelirli				
	BCC sos	CCR Sos	BCC ek	CCR ek		BCC sos	CCR Sos	BCC ek	CCR ek
ESS		+	+		ESS	+	+	+	+
Kronik	+	+		+	Kronik	+		+	
Kadın	+				Kadın		+	+	
DBYS	+	+	+	+	DBYS	+	+		
BÖH					BÖH		+	+	
AÖH					AÖH				
Üst Orta Gelirli					Yüksek Gelirli				
	BCC sos	CCR Sos	BCC ek	CCR ek		BCC sos	CCR Sos	BCC ek	CCR ek
ESS	+		+		ESS		+	+	+
Kronik	+	+			Kronik				
Kadın	+	+		+	Kadın	+	+		
DBYS		+		+	DBYS	+	+		
BÖH	+	+	+	+	BÖH	+		+	
AÖH			+		AÖH	+	+	+	+

+: ($p<0,05$); -: ($p>0,05$)

Tablo 6.57. Panel Tobit Regresyon Analizi Özet Tablo

Tablo 6.57’de panel Tobit regresyon analiz sonucunda kurulan tüm modellere göre dört farklı ülke grubunda anlamlı çıkan değişkenler yer almaktadır.

Buna göre düşük gelirli ülkeler için tüm modellerde DBYS değişkeni anlamlı ve etkisizliğe negatif eğilimli çıkmıştır. Ayrıca kronik hastalıklar da BCC ekonomik

model hariç diğer modellerde anlamlı ve pozitif eğilimli çıkmıştır. Yani ülkelerin DBYS oranı arttıkça CSH'nin etkinsizliği azalmakta, ülkelerin kronik hastalık durumu arttıkça CSH'nin etkinsizliği artmaktadır.

Alt orta gelirli ülkeler için tüm modellerde ESS anlamlı ve etkisizliğe negatif eğilimli çıkmıştır. Yani ülkelerin sigorta kapsama oranı arttıkça CSH'nin etkinsizliği azalmaktadır.

Üst orta gelirli ülkeler için tüm modellerde BÖH anlamlı ve etkisizliğe pozitif eğilimli çıkmıştır. Buna ek olarak BCC ekonomik model hariç diğer modellerde kadın nüfus da diğer modellerde anlamlı ve pozitif eğilimli çıkmıştır. Yani BÖH ve kadın nüfus oranı arttıkça CSH'nin etkinsizliği artmaktadır.

Yüksek gelirli ülkeler için tüm modellerde AÖH anlamlı ve etkisizliğe pozitif eğilimli çıkmıştır. Ayrıca BCC sosyodemografik model hariç diğer modellerde ESS anlamlı ve etkisizliğe negatif eğilimli çıkmıştır. Yani ülkelerin sigorta kapsama oranı arttıkça CSH'nin etkinsizliği azalırken AÖH arttıkça etkinsizlik artmaktadır.

Modeller arası tutarlılık açısından bakıldığında CSH'nin etkinliğini düşük gelirli ülkeler için DBYS, kronik hastalıklar, alt orta gelirli ülkeler için sigorta kapsama oranı, üst orta gelirli ülkeler için BÖH ve kadın nüfus ve yüksek gelirli ülkeler için AÖH ve sigorta kapsama oranı daha fazla etkilemektedir.

Analiz sonucunda çıkan katsayılar açısından CSH'nin etkinliği incelendiğinde ise düşük gelirli ve yüksek gelirli ülkeleri en fazla DBYS, alt orta gelirli ve üst orta gelirli ülkeleri kadın nüfus oranı etkilemektedir.



7.TARTIŞMA

Bu çalışmada, ülkelerin cepten yaptıkları sağlık harcamalarının etkinliği, farklı gelir gruplarında ayrı ayrı incelenerek ele alınmıştır. Ülkeler düşük gelirli, alt orta gelirli, üst orta gelirli ve yüksek gelirli şeklinde dört farklı gelir grubuna ayrılmıştır. 2010-2019 yıllarını kapsayan veriler kullanılarak ilki VZA diğeri Panel Tobit regresyon olmak üzere iki aşamalı analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında ekonomik ve sosyodemografik olarak iki farklı model kurulmuştur. Birinci analizde VZA skorları belirlendikten sonra bu skorlar panel Tobit regresyon analizinde; ekonomik, sosyodemografik modelde dört farklı ülke gruplarıyla karşılaştırmaya tabi tutulmuştur.

Çalışmanın sonucuna göre düşük gelirli ülkelerin %19'u (n=5) alt orta gelirli ülkelerin %8'i (n=4) üst orta gelirli ülkelerin %13 (n=5) ve yüksek gelirli ülkelerin %12'si (n=6) olarak etkin bulunmuştur. Tüm yıllarda etkin ülkeler incelendiğinde alt orta gelirli için Solomon Adaları, üst orta gelirli için Tonga ve yüksek gelirli için Umman tüm yıllarda tüm modellerde etkin bulunmuştur. düşük gelirli için CCR modelinde tüm yıllarda etkin bir ülke olmamakla birlikte sadece BCC skorunda Burundi etkin bulunmuştur.

Ekonomik modelde düşük gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 1,122, alt orta gelirli ülkeler için 2,182. üst orta gelirli ülkeler için 1,891, yüksek gelirli ülkeler için 1,045 lik bir değişim olmuştur. En fazla değişim alt orta gelirli ülke gruplarında görülmüştür. Sosyodemografik model de düşük gelirli ülkeler için 2010-2019 yılları arasındaki ortalama 0,818, alt orta gelirli ülkeler için 0,798, üst orta gelirli ülkeler için 0,785, yüksek gelirli ülkeler için 0,768'lik bir değişim olmuştur. En fazla değişim düşük gelirli ülke gruplarında görülmüştür.

Literatürde incelendiğinde çalışmalar CSH'nin yıkıcı etkisinden dolayı gelir seviyesi düşük olan ülke grupları üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları dikkate alındığında düşük gelirli ülkelerin diğer ülke gruplarına göre daha etkin olduğu bulunmuştur. Ayrıca düşük gelirli ülkeler 2010 yılından 2019 yılına oranla etkinlik seviyelerini giderek yükseltmişlerdir. Lancet Commission on Global Surgery (2015) ve Stenberg ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmalarda düşük gelirli ülkelerde sağlık hizmetleri, yerel topluluklarda temel sağlık hizmetleri sağlamak üzere eğitilmiş toplum sağlığı çalışanları tarafından sağlanmaktadır. Bu çalışanlar

genellikle doktorlardan veya hemşirelerden daha uygun fiyatlı hizmet vermektedir ve sağlık hizmet maliyetlerini düşürmektedir. Buradan hareketle düşük gelirli ülkelerde sağlık hizmetleri diğer ülke gruplarına oranla daha az maliyetlidir. Buna ek olarak ülke gruplarının 2019 yılından 2010 yılına doğru VZA skorları incelendiğinde üst orta gelirli ve yüksek gelirli ülkelerin tüm modellerde etkinsizleşmeye başladığı görülmüştür. Bunun en önemli sebeplerinden biri çıktı değişkeni olan CSH'nin gittikçe yükselmesidir. Çelik (2011) tarafından gelir düzeyi yüksek olan ülkelerin daha fazla harcama yapma eğiliminde olduğunu vurgulamaktadır.

Etkin çıkan ülkeler incelendiğinde ülkelerin sigorta kapsamlarının yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca ülkelerin TSH içindeki CSH oranları incelendiğinde Solomon Adaları'nın %4, Umman'ın %8 Tonga'nın ise %11 olduğu görülmüştür. Bu ülkelerin etkin çıkmasında CSH oranlarının düşük olmasının yanında seçilen girdi değişkenlerinden olan enflasyon oranı, kentleşme oranı, kişi başına düşen gelir, bağımlı nüfus ve işsizlik oranı da etkinlikte önem arz etmektedir.

Çalışmanın ikinci aşamasında kontrol değişkenlerinin bağımsız değişken ve dönüştürülmüş VZA puanının bağımlı değişken olduğu bir Tobit regresyon modeli kurulmuştur. İlk aşama analizde ekonomik ve sosyodemografik model olarak VZA skorları belirlendiği için ikinci aşamada da iki model üzerinden ilerlenmiştir. Her iki modele de BCC ve CCR skorları uygulanmış ve toplamda her ülke grubu için 4 farklı sonuç elde edilmiştir.

Modeller arası tutarlılık açısından bakıldığında CSH'nin etkinliğini düşük gelirli ülkeler için DBYS, kronik hastalıklar, alt orta gelirli ülkeler için sigorta kapsama oranı, üst orta gelirli ülkeler için BÖH ve kadın nüfus ve yüksek gelirli ülkeler için AÖH ve sigorta kapsama oranı daha fazla etkilemektedir.

Analiz sonucunda çıkan katsayılar açısından CSH'nin etkinliği incelendiğinde ise düşük gelirli ülkeleri ve yüksek gelirli ülkeleri DBYS, alt orta gelirli ve üst orta gelirli ülkeleri kadın nüfus oranı diğer değişkenlere göre daha fazla etkilemektedir. DBYS'nin düşük gelirli ülkeleri daha fazla etkilemesi diğer ülke gruplarına oranla yaşam sürelerinin daha düşük olmasıyla açıklanabilir. Machlin (2001) ve Fogel (2003) tarafından yüksek gelirli ülkelerde yaşanan nüfusların fazla olsa da daha sağlıklı olacağını, bu nedenle sağlık harcamaları üzerindeki etkisinin beklendiği kadar ciddi olmayabileceğini iddia edilmektedir.

Bu çalışmanın Tobit regresyon sonuçlarına göre DBYS ve sigorta kapsama oranı arttıkça CSH'nin etkinlik puanı da artmaktadır. Kadın nüfus oranı, kronik hastalıklar, AÖH, ve BÖH arttıkça CSH'nin etkinlik puanı azalmaktadır. Çıkan bu sonuçlar literatürdeki bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

ESS etkinliği olumlu yönde etkilemektedir. Literatür incelendiğinde; Dang ve diğerleri (2021) tarafından yapılan çalışmada ESS'nin artırılarak CSH'nin azaltılacağı öne sürülmüştür. Saksena ve diğerleri (2014); Van Minh ve diğerleri (2014); Abihiro ve Allegri (2015) tarafından yapılan çalışmada yine aynı şekilde CSH'yi azaltmak için ESS'ye odaklanmak gerektiğini vurgulanmıştır. Adegboye ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmada ihtiyaç halinde CSH ödemesinin bir sonucu olarak Katastrofik Sağlık Harcamalarının varlığının ESS'ye ulaşmak için çok büyük bir zorluk olduğunu vurgulanmaktadır. Xu ve diğerleri (2003) tarafından yapılan çalışmada sağlık hizmetlerinde CSH bağımlılığın azaltılmasının mali koruma için önemli olduğunu ortaya koyulmuştur.

DBYS etkinliği olumlu yönde etkilemektedir. Literatür incelendiğinde; Owumi ve Eboh (2022) tarafından Nijerya'da yapılan çalışmada CSH'de %1'lik bir artışın, yaşam beklentisinde %63'lük bir artışa yol açacağı tespit edilmiştir. Jaba ve diğerleri (2014), Novignon ve diğerleri (2012) ve Arthur ve Oaikhenan (2017)'ye göre kişi başına düşen TSH'nin DBYS üzerinde anlamlı etkisi vardır. Bein ve diğerleri (2017) çalışmasında TSH ile yaşam beklentisi arasında güçlü, pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Nketiah-Amponsah (2019)'a göre kişi başına sağlık harcamalarındaki %1'lik artış, DBYS'yi % 0,06 oranında iyileştirmektedir.

Kadın nüfus oranı etkinliği olumsuz yönde etkilemektedir. Literatür incelendiğinde; Rous ve Hotchkiss'in (2003) tarafından yapılan bir çalışmada kadınların hastalık bildirme olasılığının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca hane reisi kadınların olduğu hanelerdeki bireylerin hastalık bildirme olasılığının, erkeklerin reis olduğu hanelerdeki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı şekilde Su ve diğerleri (2006)'ne göre erkek katılımcılarla karşılaştırıldığında, kadınların hastalıkları bildirme olasılığı daha yüksektir. Onah ve Valisi (2014) kadınların dünyadaki yoksulların yüzde 70'ini temsil ettiğini ve CSH bağlamında cinsiyetin sağlık hizmetlerine erişim üzerindeki

etkisinin önemli olduğunu vurgulamıştır. Brinda ve diğerleri (2012) tarafından yaşlı kadınların daha az CSH yaptığı ortaya koyulmuştur.

Kronik hastalıklar etkinliği olumsuz yönde etkilemektedir. Literatür incelendiğinde; kronik hastalıkların yüksek prevalansı sağlık hizmetlerine olan ihtiyacı artırmaktadır (Somkotra ve Lagrada, 2009; Arnavut ve diğerleri, 2011). Brinda ve diğerleri (2012) ve Dror ve diğerleri (2008) tarafından yapılan çalışma da aynı şekilde bu bulguyu desteklemektedir. Ayrıca diyabet gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar, geriatrik sağlık harcamalarının ana belirleyicisi olarak kabul edilmektedir (McIntyre ve diğerleri, 2006). Rahman ve diğerleri (2013) tarafından çocuk ve yetişkin başına ortalama hastalık ve hanede kronik hastalık varlığının hane ekonomisi üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu ortaya koyulmuştur. Bu sonuçların tersine Su ve diğerleri (2006) tarafından yapılan çalışmada insanların kronik hastalıklardan ziyade daha çok bulaşıcı hastalıklara CSH yaptığı tespit edilmiştir.

AÖH etkinliği olumsuz yönde etkilemektedir. Literatür incelendiğinde; Nketiah-Amponsah (2019)'a göre kişi başına sağlık harcamalarındaki yüzde 1'lik artış, anne ölümlerinde yüzde 0,35'lik bir düşüş sağlamaktadır. Akıncı ve diğerleri (2014) tarafından yapılan bir çalışmada hem devlet hem de özel sağlık hizmetleri harcamalarının Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesinde bebek, beş yaş altı ve anne ölümlerini önemli ölçüde iyileştirdiği ortaya koyulmuştur. Derso ve diğerleri (2023) tarafından AÖH, CSH'nin BÖH üzerindeki etkisine anlamlı şekilde aracılık etmekte olduğu tespit edilmiştir.

BÖH etkinliği olumsuz yönde etkilemektedir. Literatür incelendiğinde; Jaba ve diğerleri (2014), Novignon ve diğerleri (2012) ve Arthur ve Oaikhenan (2017)'ye göre kişi başına düşen toplam sağlık harcamasının bebek ölüm ve beş yaş altı ölüm oranı üzerinde anlamlı etkileri vardır. Bein ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmada sağlık harcamaları ile yenidoğan, bebek ve beş yaş altı ölüm sayıları arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Nketiah-Amponsah (2019)'a göre kişi başına sağlık harcamalarındaki %1'lik artış, beş yaş altı ölümlerinde yüzde 0,5'lik bir azalma sağlamaktadır.

8.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonuçlarına göre sigorta kapsama oranı ve DBYS CSH'nin etkinliğine olumlu etki etmiştir. CSH, ihtiyaç halinde sağlık hizmetlerinden yararlanmak için kişilerin ekonomik durumuna ve ihtiyaçlarına bağlı bir kavramdır. Finansal eşitsizlik, CSH'nin neden olduğu erişim engelini daha da attırmaktadır. Yüksek gelirli ülkeler daha fazla gelire ve daha iyi yaşam koşullarına sahip oldukları için DBYS'leri yüksek ve dolayısıyla daha iyi sağlığa sahiptirler. Bu sebeple ülkelerin CSH'ye olan ihtiyaçlarını azaltmaktadır.

CSH'nin etkinliği, gelir grupları arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Bugüne kadar yapılan çalışmalar düşük gelirli ülkelerin CSH'leri üzerine yoğunlaşsa da, bu çalışmada düşük gelirli ülkeler diğer ülke gruplarına göre daha etkin bulunmuştur. Bu da, diğer ülke gruplarında sigorta kapsama oranının ve gelirin daha yüksek olmasından dolayı kaynakların etkinsiz kullanımıyla açıklanabilir. Ayrıca düşük gelirli ülkelerde, sağlık uzmanları için daha düşük maaşlar, daha düşük altyapı maliyetleri ve daha düşük tıbbi malzeme ve ekipman maliyetleri gibi çeşitli faktörler nedeniyle sağlık hizmetleri maliyetleri daha düşük olma eğilimindedir. Bu da, sağlık hizmetlerinin bireyler ve aileler için daha uygun fiyatlı olabileceği ve daha uygun maliyetli olarak sunulabileceği anlamına gelmektedir ve CSH maliyetlerini azaltmaktadır. Ancak sağlık hizmetlerinin ihtiyacı halinde CSH'lerin varlığı en çok düşük gelirli ülkelere bir tehdit unsuru oluşturmaktadır. Yüksek gelirli bireyler sağlık hizmetlerinin maliyetini karşılayabilirken, düşük gelirli bireyler finansal kısıtlamalar nedeniyle temel sağlık hizmetlerine bile ulaşmakta zorlanabilmektedir. Bu durum, kötü sağlık sonuçları ve daha fazla ekonomik zorluklardan oluşan bir kısır döngüye yol açabilmektedir.

Sağlık hizmetlerinin ertelenemez özelliği düşünüldüğünde sağlık ihtiyacının hemen karşılanmaması sonucunda finansal koruma sağlanmaz ise CSH daha kötü sonuçlara zemin hazırlayacaktır. Hükümetler özellikle halk sağlığı olan birinci basamak sağlık hizmetlerine daha fazla bütçe ayırırsa CSH'de düşüş meydana gelecektir. Bir diğer bakış açısıyla değerlendirmek gerekirse CSH gereksiz sağlık hizmet kullanımında önüne geçecektir. %100 finansal korumanın sağlandığı toplumlarda ihtiyaç dahilinde olmasa bile sağlık hizmet kullanımları yükselmektedir. Bu durum gereksiz kaynak kullanımı ve sağlık harcamalarının artmasına sebep olmaktadır. Kişiler aslında

ihtiyacı olmayan hizmetlerini cebinden para çıkmayacağı için kullanma eğiliminde olacaktır. CSH bu noktada gereksiz talebin önüne geçmeye yardımcı olmaktadır. Bazı ülkeler CSH'yi özellikle talep azaltmak için kullanmaktadır. Burada hükümetlere düşen finansal koruma ve CSH'yi adil bir şekilde dağıtmaktır. Aradaki denge sağlandığında CSH yıkıcı etkilerden ziyade faydalı bir boyut kazanabilmektedir.

Katastrofik sağlık harcamaları için üç temel ön koşul, ödeme gerektiren sağlık hizmetlerinin varlığı, düşük ödeme kapasitesi ve sağlık sigortası seçeneklerinin olmamasıdır. Düşük gelirli ülkeleri veya haneler düşünüldüğünde bu üç koşulun birlikte görülmesi mümkündür. Katastrofik sağlık harcamalarından kaçınmak için finansmanda eşitlik sağlanması şarttır. Sağlık hizmetlerinin finansmanında eşitlik veya sağlık hizmetlerinin finansman yükünün bireylerin ödeme gücüne göre dağıtılması, finansal koruma ile yakından ilişkilidir. Daha düşük sosyoekonomik grupların daha yüksek sosyoekonomik gruplara göre sağlık hizmetlerinin finansmanına gelirlerinin daha büyük bir yüzdesini kattığından sağlık hizmetleri finansman mekanizmaları genellikle adaletsiz olarak görülmektedir.

Finansman yükünün adil olarak dağıtılmasında CSH'nin belirleyicilerini anlamak sağlık politika yapıcıları için bir ipucu niteliğindedir. Ayrıca ülkeler sağlık harcamalarında finansman yükünün adil dağıtılmasını sağlamak, sağlık sistem performansını ve sağlık politikalarında etkinlik düzeyini artırabilmek için mevcut çalışma üzerinde kurulan değişkenler üzerinde düzenlemeler yapmak oldukça büyük önem arz etmektedir.

Çalışmalar, CSH'nin yükünün orantısız bir şekilde düşük gelirli bireyler üzerine düştüğünü, bunun da önemli mali zorluklara ve daha yüksek sağlık harcaması riskine yol açtığını göstermiştir. Bu nedenle, sağlık sistemlerinin, gelir düzeyleri ne olursa olsun tüm bireyler için kaliteli sağlık hizmetlerine uygun fiyatlı erişim sağlayacak şekilde tasarlanmasını sağlamak çok önemlidir.

Bunu başarmak için hükümetler ve politika yapıcılar, düşük gelirli bireylerin sağlık hizmetlerine erişiminin önündeki mali engelleri azaltan politikalar uygulamaya odaklanmalıdır. Bu, sağlık sigortası kapsamının genişletilmesini, kamu sağlık finansmanının artırılmasını ve sağlık hizmetleri için sübvansiyon sağlanmasını

içerebilir. Bunu yaparak, gelir düzeyinden bağımsız olarak herkese fayda sağlayan daha adil ve etkin sağlık sistemlerine ulaşılması mümkündür.

Bu çalışmada ayrıca kadın nüfus oranı, BÖH, AÖH, kronik hastalıkların artması CSH'nin etkinliği olumsuz etkilediği bulunmuştur. Bu doğrultuda;

Kadınların doğurma yönleri ve DBYS'lerinin daha yüksek olması sebebiyle sağlık hizmet kullanımına daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar. Sağlık politika yapıcılar bu noktada kadın sağlığını iyileştirmeye yönelik çalışmalar yapabilir.

Artan yaşam süresi göz önüne alındığında kronik hastalıkların varlığı ve bu hastalıkların yüklerinin değişimi kaçınılmazdır. Bu yük, sağlık sistemlerinin, sağlanan hizmetlerin kapsamını genişletmesi veya daraltması ve gerektiğinde yeni teknolojileri ve yaklaşımları entegre etmesi gerekmektedir. Hükümetler, gerektiğinde bireylerin mali yük altında kalmasını önlemek amacıyla yüksek ödemeleri üstlenmelidir.

Hükümetler AÖH ve BÖH'leri düşürmek için anne ve bebek sağlığına yönelik koruyucu tedbir ve önlemleri artırmalıdır.

Çalışmanın sonucuna göre düşük gelirli ülkelerin %19'u (n=5) alt orta gelirli ülkelerin %8'i (n=4) üst orta gelirli ülkelerin %13 (n=5) ve yüksek gelirli ülkelerin %12'si (n=6) olarak etkin bulunmuştur. Tüm yıllarda etkin ülkeler incelendiğinde alt orta gelirli için Solomon Adaları, üst orta gelirli için Tonga ve yüksek gelirli için Umman tüm yıllarda tüm modellerde etkin bulunmuştur. Düşük gelirli için e sadece BCC veya CCR skorunda Burundi ve Mozambik etkin bulunmuştur.

Düşük gelirli ülkeler Burundi ve Mozambik'i, alt orta gelirli ülkeler Solomon Adaları'nı, üst orta gelirli ülkeler Tonga'yı ve yüksek gelirli ülkeler Umman'ı örnek alarak etkinlik skorlarını yükseltebilirler.

Çalışmanın potansiyel iyileştirme göstergelerine göre;

Düşük gelirli ülkeler etkin olabilmek için kişi başına yapılan GSYH'yi 93.304\$, kentleşmeyi %8 artırmalı, çıktı değişkeni olan kişi başına yapılan CSH'yi 0,026, enflasyonu %2, işsizliği %1 bağımlı nüfusu %12 azaltmalıdır. Ayrıca ülke grupları içerisinde kentleşme oranını; Gambiya %39, Çad %165, kişi başına yapılan GSYH'yi Mali 841.785 \$ artırmalıdır. Bağımlı nüfusunu Sudan %22, işsizliği; Orta

Afrika ve Mali işsizliği %3, enflasyonu Malavi %5, Sudan %9, çıktı değişkeni olan kişi başı CSH'yi Afganistan 0,054, Burundi 0,039 azaltmalıdır.

Alt orta gelirli ülkeler etkin olabilmek için kişi başına yapılan GSYH'yi 52.429 \$, kentleşmeyi %8 artırmalı, çıktı değişkeni olan kişi başına yapılan CSH'yi 0,0120, enflasyonu %5, işsizliği %3 bağımlı nüfusu %0,27 azaltmalıdır. Ayrıca ülke grupları içerisinde kentleşme oranını; Lübnan %47, Samao Tome %5, kişi başına yapılan GSYH'yi Fildişi 1.155 \$, Butan 203 \$ artırmalıdır. Bağımlı nüfusunu Papua Yeni Gine %12, çıktı değişkeni olan kişi başı CSH'yi Samao Tome % 0,32, Ukrayna 0,21, enflasyonu; Zimbabve %184, İşsizliği; Kongo %13 ve Lesoto %2 azaltmalıdır.

Üst orta gelirli ülkeler etkin olabilmek için, kentleşmeyi %9, kişi başına yapılan GSYH'yi 194.585 \$ artırmalı, çıktı değişkeni olan kişi başına yapılan CSH'yi 0,017, işsizliği %2, enflasyonu %3 azaltmalıdır. Kentleşmeyi; Brezilya %27, Güney Afrika %27, kişi başına yapılan GSYH'yi Gabon 5895 \$ ve Maldivler 7625 \$ artırmalı, çıktı değişkeni olan kişi başı CSH'yi Ermenistan 0,003, işsizliği; Bostvana %5 ve Güney Afrika %10, enflasyonu; Namibya %0,5 ve Surinam %3 azaltmalıdır.

Yüksek gelirli ülkeler etkin olabilmek için, kentleşmeyi %0,7 artırmalı, çıktı değişkeni olan kişi başı CSH'yi 0,004, bağımlı nüfusu %1, enflasyonu %2, işsizliği %1 azaltmalıdır. Ülkeler etkin olabilmek kentleşmeyi Katar %17 artırmalı, çıktı değişkeni olan kişi başına CSH'yi İsviçre, Kore, Malta, Singapur ve ABD 0,002, bağımlı nüfusu; Barbados %9, işsizliği; Bahamalar ve Barbados, enflasyonu Uruguay %3 azaltmalıdır.

Potansiyel iyileştirme göstergelerine göre etkin olabilmek için kişi başına yapılan CSH'yi ve bağımlı nüfusu en fazla azaltması gereken ülke grubu düşük gelirli ülkelerdir. GSYH ve kentleşmeyi en fazla artırması gereken ülke grubu üst orta gelirli ülkelerdir. Enflasyonu ve işsizliği en fazla azaltması gereken ülke ise alt orta gelirli ülkelerdir.

Bu doğrultuda hükümetler CSH'de etkinliğe ulaşabilmek için girdi ve çıktı değişkenlerinde artış veya azaltma politikaları uygulamalıdır.

Ayrıca ülkeler, sigorta kapsamını genişletmeye yönelik geri ödeme mekanizmalarını iyileştirmelidir. Gerekirse uygun reformlar yaparak finansal eşitsizliği en aza indirmelidir. Sağlık politika yapıcıları, finansal koruma düzeylerini artırırken fon havuzlamadan yararlanabilir. Fon havuzlama yapılırken birden fazla havuz

oluşturularak çapraz sübvansiyon uygulanabilir. Böylelikle havuzlar kişilerin sağlık ihtiyaçlarına ve risklerine göre düzenlenecek ve ters seçim gibi sorunlar ortaya çıkmayacaktır.

Ek olarak, politika yapıcılar, düşük gelirli bireylere daha uygun fiyatlı sağlık hizmetleri sağlamak için kamu sağlık hizmetleri finansmanını artırmaya da odaklanabilir. Bu, toplum sağlığı kliniklerine yatırım yapmayı, kamu hastaneleri için finansmanı artırmayı ve önleyici bakım hizmetlerine erişimi genişletmeyi içerebilir.

Bu çalışmada 162 ülke dört farklı gelir grubuna ayrılarak incelendiği için çalışmanın sonuçlarının genellenebilir olduğu düşünülmektedir. Bu alışma, politika yapıcıların, uzun vadeli kararlar almalarına yardımcı olabilecektir.

Literatüre çeşitli katkılar sunan bu çalışmanın birtakım sınırlılıkları da bulunmaktadır. Öncelikle bu çalışmada dünya ülkelerinin geneline ulaşılmak istendiğinden CSH'yi etkileyen faktörlerden, verileri tam olan değişkenler seçilmiştir. Bu doğrultuda 217 ülkeden 162 ülkenin verilerine ulaşılmıştır. lke sayısından feragat edip başka değişkenlerle başka sonuçlara ulaşmak mümkün olabilir. Özellikle bireylerin yaşam tarzları, eğitimleri gibi diğer faktörlerin gelecekte yapılacak çalışmalarda dikkate alınabilir. Bu alışma 2010-2019 yıllarına ait verilere dayalı gerçekleştirilmiştir. Yapılacak yeni çalışmalarda bu sınırlılıkların dikkate alınması çalışmaların kapsamını ve sonuçların genellenebilirliğini artırabilecektir.



KAYNAKLAR

- Aarva, P., Ilchenko, I., Gorobets, P., & Rogacheva, A. (2009). Formal and informal payments in health care facilities in two Russian cities, Tyumen and Lipetsk. *Health Policy and Planning*, 24(5), 395-405.
- Abbott, M., & Doucouliagos, C. (2003). The efficiency of Australian universities: a data envelopment analysis. *Economics of Education review*, 22(1), 89-97.
- Abel-Smith, B. (1994). *An Introduction to Health Policy, Planning and Financing*. London: Longman.
- Abihiro, G. A., & De Allegri, M. (2015). Universal health coverage from multiple perspectives: a synthesis of conceptual literature and global debates. *BMC international health and human rights*, 15, 1-7.
- Acemoglu, D., Finkelstein, A., & Notowidigdo, M. J. (2013). Income and health spending: Evidence from oil price shocks. *Review of Economics and Statistics*, 95(4), 1079-1095
- Adam, G. (1989). Gratuity for doctors and medical ethics. *The Journal of Medicine and Philosophy*, 14(3), 315-322.
- Adegboye, O. D., Rotimi, B. F., & Akande, T. M. (2019). Catastrophic health expenditure as a result of health shocks: challenge to universal health coverage in Nigeria. *Savannah Journal of Medical Research and Practice*, 7(1), 1-6.
- Adler, N., Friedman, L., & Sinuany-Stern, Z. (2002). Review of ranking methods in the data envelopment analysis context. *European journal of operational research*, 140(2), 249-265.
- Adriaenssen, I., & De Graeve, D. (2001). Wie valt er door de mazen van het net? Verkennend profiel van de patiënt met betalingsproblemen in het ziekenhuis. Afriat, S. N. (1972). Efficiency estimation of production functions. *International economic review*, 568-598.
- Agyei-Baffour, P., Oppong, R., & Boateng, D. (2013). Knowledge, perceptions and expectations of capitation payment system in a health insurance setting: a repeated survey of clients and health providers in Kumasi, Ghana. *BMC Public Health*, 13(1), 1-9.
- Ahmed, S. (2006). *Catastrophic out-of-pocket healthcare payments for rural households in Bangladesh: potential impact of introducing user fees* (Doctoral dissertation, Tulane University, Graduate Program in Biomedical Sciences).
- Aigner, D. J., & Chu, S. F. (1968). On estimating the industry production function. *The American Economic Review*, 58(4), 826-839.

- Aigner, D., Lovell, C. K., & Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of econometrics*, 6(1), 21-37.
- Akal, Z. (2005). *İşletmelerde performans ölçüm ve denetimi çok yönlü performans göstergeleri* (6. baskı). Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Akinci, F., Hamidi, S., Suvankulov, F., & Akhmedjonov, A. (2014). Examining the impact of health care expenditures on health outcomes in the middle East and N. Africa. *Journal of Health Care Finance*, 41(1).
- Aldamak, A., & Zolfaghari, S. (2017). Review of efficiency ranking methods in data envelopment analysis. *Measurement*, 106, 161-172.
- Allen, R., & Thanassoulis, E. (2004). Improving envelopment in data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*, 154(2), 363-379.
- Amaya-Lara, J. L. (2016). Catastrophic expenditure due to out-of-pocket health payments and its determinants in Colombian households. *International Journal For Equity In Health*, 15(1), 1-11.
- An, Q., Tao, X., & Xiong, B. (2021). Benchmarking with data envelopment analysis: An agency perspective. *Omega*, 101, 102235.
- Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W. I., Holmes, E. C., & Garry, R. F. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature medicine*, 26(4), 450-452.
- Andoh-Adjei, F. X., Boudewijns, B., Nsiah-Boateng, E., Asante, F. A., van der Velden, K., & Spaan, E. (2018). Effects of capitation payment on utilization and claims expenditure under National Health Insurance Scheme: a cross-sectional study of three regions in Ghana. *Health economics review*, 8(1), 1-10.
- Arıcı K. (1999). *Sosyal Güvenlik*. Ankara: Tes-İş Eğitim Yayınları.
- Armagan, G., Ozden, A., & Bekcioglu, S. (2010). Efficiency and total factor productivity of crop production at NUTS1 level in Turkey: Malmquist index approach. *Quality & quantity*, 44(3), 573-581.
- Arthur, E., & Oaikhenan, H. E. (2017). The effects of health expenditure on health outcomes in Sub-Saharan Africa (SSA). *African Development Review*, 29(3), 524-536.
- Aruldoss, M., Lakshmi, T. M., & Venkatesan, V. P. (2013). A survey on multi criteria decision making methods and its applications. *American Journal of Information Systems*, 1(1), 31-43.
- Asenso-Okyere, W. K., Anum, A., Osei-Akoto, I., & Adukonu, A. (1998). Cost recovery in Ghana: are there any changes in health care seeking behaviour?. *Health policy and planning*, 13(2), 181-188.

- Aslankaraoğlu, N. (2006). *Veri Zarflama Analizi ve Temel Bileşenler Analizi ile Avrupa Birliği Ülkelerinin Sıralanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atabey, E. S. (2016). *Sağlık Sistemleri ve Sağlık Politikası*. Gazi Kitabevi, 2. Baskı Ankara.
- Austvoll-Dahlgren, A., Aaserud, M., Vist, G. E., Ramsay, C., Oxman, A. D., Sturm, H., ... & Vernby, Å. (2008). Pharmaceutical policies: effects of cap and co-payment on rational drug use. *Cochrane database of systematic reviews*, (1).
- Avcı, T., & Çağlar, A. (2016). Stokastik Sınır Analizi: İstanbul Sanayi Odası'na Kayıtlı Firmalara Yönelik Bir Uygulama. *Siyaset, ekonomi ve yönetim araştırmaları dergisi*, 4(2), 17-57.
- Aydemir, E., Bedir, F., & Özdemir, G. (2013). Gri Sistem Teorisi Ve Uygulamaları: Bilimsel Yazın Taraması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), 187-200.
- Azzani, M., Roslani, A. C., & Su, T. T. (2019). Determinants of household catastrophic health expenditure: a systematic review. *The Malaysian journal of medical sciences: MJMS*, 26(1), 15.
- Baji, P., Pavlova, M., Gulácsi, L., & Groot, W. (2012). Changes in equity in out-of-pocket payments during the period of health care reforms: evidence from Hungary. *International Journal for Equity in Health*, 11(1), 1-11.
- Bakırcı, F. (2006). *Üretimde etkinlik ve verimlilik ölçümü: veri zarflama analizi: teori ve uygulama*. Atlas Yayınları.
- Baktır, Y. (2021). *Sağlık Harcaması ve Göstergeleri Açısından OECD Ülkelerinin Etkinliklerinin Karşılaştırmalı Analizi*. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul
- Balabanova, D., & McKee, M. (2002). Understanding informal payments for health care: the example of Bulgaria. *Health policy*, 62(3), 243-273.
- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management science*, 30(9), 1078-1092.
- Banta, D. (2009). What is technology assessment? *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 25(1), 7-9.
- Barr, D. A., & Field, M. G. (1996). The current state of health care in the former Soviet Union: implications for health care policy and reform. *American journal of public health*, 86(3), 307-312.

- Başara, B. B., & Şahin, İ. (2008). Türkiye’de Cepten Yapılan Sağlık Harcamalarını Etkileyen Etmenler. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 319-340.
- Battese, G. E., & Coelli, T. J. (1992). Frontier production functions, technical efficiency and panel data: with application to paddy farmers in India. *Journal of productivity analysis*, 3, 153-169.
- Behdioğlu, S., & Özcan, A. G. G. (2009). *Veri Zarflama Analizi ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama*. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(3), 301-326.
- Bein, M. A., Unlucan, D., Olowu, G., & Kalifa, W. (2017). Healthcare spending and health outcomes: evidence from selected East African countries. *African health sciences*, 17(1), 247-254.
- Belli, P. (2002). Formal and informal household spending on health: a multi-country study in central and eastern Europe. *Harvard School of Public Health*.
- Belli, P., & Shahriari, H. (2002). *Qualitative study on informal payments for health services in Georgia*. World Bank, Washington, DC.
- Berki, S. E. (1986). A look at catastrophic medical expenses and the poor. *Health affairs*, 5(4), 138-145.
- Blomqvist, Å. G., & Carter, R. A. (1997). Is health care really a luxury?. *Journal of health economics*, 16(2), 207-229.
- Bloom, D. E., & Canning, D. (2000). The health and wealth of nations. *Science*, 287(5456), 1207-1209.
- Boles, J. N. (1966, August). Efficiency squared--Efficient computation of efficiency indexes. In *Proceedings of the Annual Meeting (Western Farm Economics Association)* (Vol. 39, pp. 137-142). Western Agricultural Economics Association.
- Boussofiane, A., Dyson, R. G., & Thanassoulis, E. (1991). Applied data envelopment analysis. *European journal of operational research*, 52(1), 1-15.
- Bovbjerg, R. R. (2001). *Covering catastrophic health care and containing costs: preliminary lessons for policy from the US experience*. World Bank LCSHD Paper.
- Boyce, T., & Brown, C. (2019). Economic and social impacts and benefits of health systems. *Economic and social impacts and benefits of health systems*.
- Brinda, E. M., Rajkumar, A. P., Enemark, U., Prince, M., & Jacob, K. S. (2012). Nature and determinants of out-of-pocket health expenditure among older

- people in a rural Indian community. *International Psychogeriatrics*, 24(10), 1664-1673.
- Buck, D., & Dixon, A. (2013). *Improving the allocation of health resources in England*. London: Kings Fund.
- Caves, D. W., Christensen, L. R., & Diewert, W. E. (1982a). The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output, and Productivity. *Econometrica*, 50, 1393-1414.
- Caves, D. W., Christensen, L. R., & Diewert, W. E. (1982b). Multilateral Comparisons of Output, Input, and Productivity Using Superlative Index Numbers. *The Economic Journal*, 92, 73-86.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Golany, B., Seiford, L., & Stutz, J. (1985). Foundations of data envelopment analysis for Pareto-Koopmans efficient empirical production functions. *Journal of econometrics*, 30(1-2), 91-107.
- Charnes, A., Cooper, W. W., Seiford, L., & Stutz, J. (1982). A multiplicative model for efficiency analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 16(5), 223-224.
- Chawla, M., Berman, P., & Kawiorska, D. (1998). Financing health services in Poland: new evidence on private expenditures. *Health Economics*, 7(4), 337-346.
- Chen, A., Hwang, Y., & Shao, B. (2005). Measurement and sources of overall and input inefficiencies: Evidences and implications in hospital services. *European Journal of Operational Research*, 161(2), 447-468.
- Chilingerian, J. A. (1995). Evaluating physician efficiency in hospitals: A multivariate analysis of best practices. *European journal of operational research*, 80(3), 548-574.
- Chu, T. B., Liu, T. C., Chen, C. S., Tsai, Y. W., & Chiu, W. T. (2005). Household out-of-pocket medical expenditures and national health insurance in Taiwan: income and regional inequality. *BMC Health services research*, 5(1), 1-9.
- Chuma, J., Musimbi, J., Okungu, V., Goodman, C., & Molyneux, C. (2009). Reducing user fees for primary health care in Kenya: Policy on paper or policy in practice?. *International journal for equity in health*, 8(1), 1-10.
- Cichon, M., & Normand, C. (1994). Between Beveridge and Bismarck: options for health care financing in Central and Eastern Europe. In *World health forum* 1994; 15 (4): 323-328.

- Clemente, J., Marcuello, C., Montañés, A., & Pueyo, F. (2004). On the international stability of health care expenditure functions: are government and private functions similar?. *Journal of health economics*, 23(3), 589-613.
- Coelli, T. (1996). A guide to DEAP version 2.1: a data envelopment analysis (computer) program. *Centre for Efficiency and Productivity Analysis, University of New England, Australia*, 96(08), 1-49.
- Coelli, T. J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., & Battese, G. E. (2005). An introduction to efficiency and productivity analysis. *springer science & business media*.
- Coelli, T., & Perelman, S. (1996). Efficiency measurement, multiple-output technologie and distance functions: With application to European Railways.
- Cook, W. D., & Seiford, L. M. (2009). Data envelopment analysis (DEA)–Thirty years on. *European journal of operational research*, 192(1), 1-17.
- COVID-19 contributions tracker (2022) Retrieved August 6, 2020, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/donors-and-partners/funding> Erişim tarihi. 25.02.2022
- Creese, A. (1997). User fees. *BMJ: British Medical Journal*, 315(7102), 202.
- Cui, Q., & Yu, L. T. (2021). A Review of Data Envelopment Analysis in Airline Efficiency: State of the Art and Prospects. *Journal of Advanced Transportation*, 2021.
- Cutler, D. M. (2002). Equality, efficiency, and market fundamentals: the dynamics of international medical-care reform. *Journal of economic literature*, 40(3), 881-906.
- Meara, E., & Cutler, D. M. (1997). *The Medical Costs of the Young and Old: A Forty Year Perspective*. National Bureau of Economic Research.
- Cylus, J., Papanicolas I., & Smith, P. C. (2017). Using Data Envelopment Analysis to Address the Challenges of Comparing Health System Efficiency. *Global Policy*, 8(Supplement 2), 60-68
- Cylus, J., Thomson, S., & Evetovits, T. (2018). Catastrophic health spending in Europe: equity and policy implications of different calculation methods. *Bulletin of the World Health Organization*, 96(9), 599.
- Çelik, Y. (2011). *Sağlık Ekonomisi*. Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Çelik, Y. (2011). Türkiye sağlık harcamalarının analizi ve sağlık harcama düzeyinin uygunluğunun değerlendirilmesi. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 1(1).

- Çelik, Y., Khan, M., & Hikmet, N. (2017). Achieving value for money in health: a comparative analysis of OECD countries and regional countries. *The International journal of health planning and management*, 32(4), e279-e298.
- Çinar, Y. (2010). Türkiye ile AB Üyesi ülkelerin elektrik üretim sektörlerinin etkinlik ve verimlilik analizi: 2000-2006 dönemi için uluslararası bir karşılaştırma. *Sosyoekonomi*, 12(12).
- Dang, A., Dang, D., & Vallish, B. N. (2021). Importance of evidence-based health insurance reimbursement and health technology assessment for achieving universal health coverage and improved access to health in India. *Value in Health Regional Issues*, 24, 24-30.
- Daştan, İ., ve Çetinkaya, V. (2015). OECD Ülkeleri ve Türkiye'nin Sağlık Sistemleri, Sağlık Harcamaları ve Sağlık Göstergeleri Karşılaştırması. *Sosyal güvenlik Dergisi*, 5(1), 104-134.
- David, S. (1993). Health expenditure and household budgets in rural Liberia. *Health Transition Review*, 57-76.
- de Meijer, C., Wouterse, B., Polder, J., & Koopmanschap, M. (2013). The effect of population aging on health expenditure growth: a critical review. *European journal of ageing*, 10(4), 353-361.
- Deber, R. B., Forget, E. L., & Roos, L. L. (2004). Medical savings accounts in a universal system: wishful thinking meets evidence. *Health Policy*, 70(1), 49-66.
- DeGraeve, D. Schokkaert, E Cantillon, B. (2003). *Equity in the finance of healthcare: summary.* (http://financedocbox.com/Retirement_Planning/111893611-Equity-in-the-finance-of-healthcare_summary.html) Erişim tarihi: 28.12.2021
- Delcheva, E., Balabanova, D., & McKee, M. (1997). Under-the-counter payments for health care: evidence from Bulgaria. *Health policy*, 42(2), 89-100.
- Derso, E. A., Campolo, M. G., & Alibrandi, A. (2023). The Causes and Factors Associated with Infant Mortality Rate in Ethiopia: The Application of Structural Equation Modelling. *Children*, 10(2), 397.
- Devadasan, N., Criel, B., Van Damme, W., Ranson, K., & Van der Stuyft, P. (2007). Indian community health insurance schemes provide partial protection against catastrophic health expenditure. *BMC health services research*, 7(1), 1-11.
- Di Matteo, L. (2005). The macro determinants of health expenditure in the United States and Canada: assessing the impact of income, age distribution and time. *Health policy*, 71(1), 23-42.

- Dieleman, J.L., Templin, T., Sadat, N., Reidy, P., Chapin, A., Foreman, K., ... & Kurowski, C. (2016). National spending on health by source for 184 countries between 2013 and 2040. *The Lancet*, 387(10037), 2521-2535.
- Dixon, A., Langenbrunner, J., & Mossialos, E. (2004). Facing the challenges of health care financing. Health systems in transition: learning from experience. Copenhagen, *WHO Regional Office for Europe*, 51-83.
- Dror, D. M., van Putten-Rademakers, O., & Koren, R. (2008). Cost of illness: evidence from a study in five resource-poor locations in India. *Indian Journal of Medical Research*, 127(4), 347-361.
- Duggal, R. (1989). *Cost of health care: a household survey in an Indian district*. Foundation for Research in Community Health.
- Dursun, F. (2013). *Veri zarflama analizi ve çağrı merkezleri etkinlik kıyaslama. Marmara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul*.
- Dwyer, D. H., & Bince, J. (1988). *A home divided: Women and income in the Third World*.
- Eggleston, K., & Hsieh, C. R. (2004). Healthcare payment incentives. *Applied health economics and health policy*, 3(1), 47-56.
- Elling, R. (1994). Theory and Method for Cross-National Study of Health Systems, *International Journal of Health Services*, 24(2), 285-309.
- Ensor, T. (2004). Informal payments for health care in transition economies. *Social science & medicine*, 58(2), 237-246.
- Ensor, T., & Savelyeva, L. (1998). Informal payments for health care in the Former Soviet Union: some evidence from Kazakhstan. *Health policy and planning*, 13(1), 41-49.
- Ensor, T., & Witter, S. (2001). Health economics in low income countries: adapting to the reality of the unofficial economy. *Health Policy*, 57(1), 1-13.
- Erdil, E., & Yetkiner, I. H. (2009). The Granger-causality between health care expenditure and output: a panel data approach. *Applied Economics*, 41(4), 511-518.
- Eslava-Schmalbach, J., Garzón-Orjuela, N., Elias, V., Reveiz, L., Tran, N., & Langlois, E. V. (2019). Conceptual framework of equity-focused implementation research for health programs (EquIR). *International journal for equity in health*, 18(1), 1-11.
- Etienne, C., Asamoah-Baah, A., & Evans, D. B. (2010). *Health systems financing: the path to universal coverage*. World Health Organization.

- Evang, K. (1960). Health service, society, and medicine: Present day health services in their relation to medical science and social structures. Oxford University Press.
- Evans, D. B., & Etienne, C. (2010). Health systems financing and the path to universal coverage. *Bulletin of the World Health Organization*, 88, 402-403.
- Fan, M., Lei, Z., & Liu, G. (2016). Discounting of Medical Savings Accounts. *American Journal of Health Economics*, 2(2), 161-183.
- Fan, V. Y., & Savedoff, W. D. (2014). The health financing transition: a conceptual framework and empirical evidence. *Social science & medicine*, 105, 112-121.
- Farooq, M. U., Shahzad, U., Sarwar, S., & ZaiJun, L. (2019). The impact of carbon emission and forest activities on health outcomes: Empirical evidence from China. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(13), 12894-12906.
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)*, 120(3), 253-281.
- Field, M. G. (1989). Success and crisis in national health systems: a comparative approach.
- Filmer, D., Hammer, J. S., & Pritchett, L. H. (2002). Weak links in the chain II: a prescription for health policy in poor countries. *The World Bank Research Observer*, 17(1), 47-66.
- Finkelstein, A., Taubman, S., Wright, B., Bernstein, M., Gruber, J., Newhouse, J. P., ... & Oregon Health Study Group. (2012). The Oregon health insurance experiment: evidence from the first year. *The Quarterly journal of economics*, 127(3), 1057-1106.
- Fişek, A. G., Özşuca, Ş. T., & Şuğle, M. A. (1998). *Sosyal Sigortalar Kurumu Tarihi, 1946-1996. Sosyal Sigortalar Kurumu. Türkiye ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı.*
- Fogel, R. W. (2003). Forecasting the demand for health care in OECD nations and China. *Contemporary Economic Policy*, 21(1), 1-10.
- Frenk, J., & Knaul, F. (2002). Health and the economy: empowerment through evidence. *Bulletin of the World Health Organization*, 80, 88-88.
- Fried, H. O., Lovell, C. K., & Schmidt, S. S. (2008). Efficiency and productivity. *The measurement of productive efficiency and productivity growth*, 3, 3-91.
- Furuoka, F., Lim, B. F. Y., Kok, E., Hoque, M. Z., & Munir, Q. (2011). What are the determinants of Health Care expenditure? Empirical results from Asian Countries. *Sunway Academic Journal*, 8, 12-25.

- Gao, J., Tang, S., Tolhurst, R., & Rao, K. (2001). Changing access to health services in urban China: implications for equity. *Health policy and Planning*, 16(3), 302-312.
- García Perea, P., & Manrique Simón, M. I. (2012). Estrategias de reforma de los sistemas sanitarios en la UEM. *Boletín económico/Banco de España*, noviembre 2012, p. 67-80.
- Garg, C., A. & Karan (2005) *Poverty Impact of Out-of-Pocket (OOPS) Payments in India: A State Level Analysis*. [Bildiri] 5. İHEA Dünya Sağlık Ekonomisi Kongresi, 11-13th July, Barselona: Spain
- George, A. (1970). The market for lemons: Quality uncertainty and the market mechanism.
- Gerdtham, U. G., & Löthgren, M. (2000). On stationarity and cointegration of international health expenditure and GDP. *Journal of Health Economics*, 19(4), 461-475.
- Gerdtham, U. G., & Löthgren, M. (2002). New panel results on cointegration of international health expenditure and GDP. *Applied Economics*, 34(13), 1679-1686.
- Gerdtham, U. G., Jönsson, B., MacFarlan, M., & Oxley, H. (1998). The determinants of health expenditure in the OECD countries: a pooled data analysis. *Health, the medical profession, and regulation*, 113-134.
- Getzen, T. E., & Kobernick, M. S. (2013). *Health economics and financing*. John Wiley & Sons.
- Gilson, L. (1996). *Sustainable Healthcare Financing in Southern Africa: The Lessons of User Fee Experience in Africa*. Johannesburg: World Bank Publications.
- Gilson, L., & McIntyre, D. (2005). Removing user fees for primary care in Africa: the need for careful action. *BMJ*, 331(7519), 762-765.
- Gottret, P. E., & Schieber, G. (2006). *Health financing revisited: a practitioner's guide*. World Bank Publications.
- Grigorakis, N., Floros, C., Tsangari, H., & Tsoukatos, E. (2018). Macroeconomic and financing determinants of out of pocket payments in health care: Evidence from selected OECD countries. *Journal of Policy Modeling*, 40(6), 1290-1312.
- Gupta, S., & Verhoeven, M. (2001). The efficiency of government expenditure: experiences from Africa. *Journal of policy modeling*, 23(4), 433-467.
- Gupta, S., Schwartz, G., Tareq, S., Adenauer, I., Fletcher, K., & Last, D. (2008). *Fiscal Management of scaled-up Aid*. International Monetary Fund.

- Hajizadeh, M., & Nghiem, H. S. (2011). Out-of-pocket expenditures for hospital care in Iran: who is at risk of incurring catastrophic payments?. *International journal of health care finance and economics*, 11, 267-285.
- Hamid, S. A., Sadique, Z., Ahmed, S., & Molla, A. A. (2005). Determinants of choice of healthcare providers: evidence from selected rural areas of Bangladesh. *Pak. J. Soc. Sci*, 3(3), 437-444.
- Hansen, P., & King, A. (1996). The determinants of health care expenditure: a cointegration approach. *Journal of health economics*, 15(1), 127-137.
- Hatt, L. E. (2007). *Measuring risk factors for catastrophic health expenditures in Peru, and their effects on families over time*. ProQuest.
- Health Systems Assessment (HSA), (2012). *The Health System Assessment Approach: A How-To Manual*. Version 2.0. www.healthsystemassessment.org (Erişim Tarihi: 13.01.20202)
- Hjortsberg, C. (2003) "Why do the Sick not Utilise Health Care? The Case of Zambia" *Health Economics*, 12(9), 755-770.
- Holly, A., Ke, X., & Saksena, P. (2011). *The Determinants of Health Expenditure: A Country-Level Panel Data Analysis*. World Health Organisation Working Paper.
- Hopkins, S. (2010). Health expenditure comparisons: low, middle and high income countries. *The open health services and policy journal*, 3, 21-27.
- Hotchkiss, D. R., Rous, J. J., Karmacharya, K., & Sangraula, P. (1998). Household health expenditures in Nepal: implications for health care financing reform. *Health policy and planning*, 13(4), 371-383.
- Hsiao, W. C. (2003). *What is a health system? Why should we care*. Harvard School of Public Health, working paper, 33.
- Htet, S., Alam, K., & Mahal, A. (2015). Economic burden of chronic conditions among households in Myanmar: the case of angina and asthma. *Health policy and planning*, 30(9), 1173-1183.
- Hussein, H.A. (2019). *Gelişmiş Ülkeler ve Türkiye'nin Sağlık Hizmetleri Finansmanı Açısından Karşılaştırılması*. Nişantaşı Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Islam, M. M., Yen, L., Valderas, J. M., & McRae, I. S. (2014). Out-of-pocket expenditure by Australian seniors with chronic disease: the effect of specific diseases and morbidity clusters. *BMC public health*, 14(1), 1-18.

- Islam, W., Khan, M. M., & Hossain, M. S. (1999). Health situation and health care expenditures in Bangladesh. *Dhaka: Health and demographic survey, Bangladesh bureau of statistics*, 129-133.
- Ismail, M. (2004). A DEA analysis of bank performance in Malaysia. *Data Envelopment Analysis and Performance Management*, 15.
- Işık, S.R. (2021). Covid-19 sürecinde sanal paralar: Bitcoin üzerine bir inceleme. *Dicle Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Diyarbakır.
- İnan, E. A. (2000). Banka etkinliğinin ölçülmesi ve düşük enflasyon sürecinde bankacılıkta etkinlik. *Bankacılar Dergisi*, 34(1), 82-98.
- İpek, E. (2019). Türkiye’de cepten yapılan sağlık harcamalarının belirleyicileri: koşulsuz kantil regresyon. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(2), 409-420.
- İstanbuluoğlu, H., Güleç, M., & Oğur, R. (2010). Sağlık hizmetlerinin finansman yöntemleri. *Dirim Tıp Gazetesi*, 85(2), 86-99.
- Jaba, E., Balan, C. B., & Robu, I. B. (2014). The relationship between life expectancy at birth and health expenditures estimated by a cross-country and time-series analysis. *Procedia Economics and Finance*, 15, 108-114.
- Jato-Espino, D., Castillo-Lopez, E., Rodriguez-Hernandez, J., & Canteras-Jordana, J. C. (2014). A review of application of multi-criteria decision making methods in construction. *Automation in construction*, 45, 151-162.
- Jones, C. I. (2004). *Why have health expenditure as a share of GDP risen so much?* UC. Berkeley working papers.
- Jowett, M., Thomson, S., & Evetovits, T. (2015). Changes to public funding for the health system. *Economic Crisis, Health Systems and Health in Europe*, 51.
- Kara, O., & Kurutkan, M. N. (2018). *Mikro İktisadi Açıdan Sağlık Hizmetleri Piyasasının Analizi*. Nobel Bilimsel Eserler,(113).
- Karan, A., C. Garg (2005). Socio-economic determinants of out-of-pocket and catastrophic expenditure in india: a multivariate analysis, .[bildiri]. 5. IHEA dünya sağlık ekonomisi kongresi, 11-13th july, *Barselona*, 345.
- Kawabata, K., Xu, K., & Carrin, G. (2002). Preventing impoverishment through protection against catastrophic health expenditure. *Bull World Health Organ*, 80(8), 612.
- Kaya Samut, P., & Cafri, R. (2016). Analysis of the efficiency determinants of health systems in OECD countries by DEA and panel tobit. *Social Indicators Research*, 129, 113-132.

- Ke, X. U., Saksena, P., & Holly, A. (2011). *The determinants of health expenditure: a country-level panel data analysis*. Geneva: World Health Organization, 26(1-28).
- Keegan, C., Thomas, S., Normand, C., & Portela, C. (2013). Measuring recession severity and its impact on healthcare expenditure. *International journal of health care finance and economics*, 13, 139-155.
- Kennedy, E. T., & Cogill, B. (1987). *Income and nutritional effects of the commercialization of agriculture in southwestern Kenya* (Vol. 63). Intl Food Policy Res Inst.
- Kılıç, B., & Bumin, Ç. (1993). Sağlık Sistemleri. *Toplum ve Hekim*, 8(53), 41-47.
- Kočič Krutilová, V., Bahnsen, L., & De Graeve, D. (2021). The out-of-pocket burden of chronic diseases: the cases of Belgian, Czech and German older adults. *BMC health services research*, 21(1), 1-13.
- Konca, M. (2021). *OECD ülkelerinin ulusal sağlık sistemlerinin zamana dayalı performansının değerlendirilmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Konca, M., & Yıldırım, H. H. (2017). *Sağlık Sistemlerinde Mali Alan Yaratma: Kuram ve Uygulama*. Ankara: ABSAM Yayınları
- Konstantinides, D. G. (2018). Ruin probabilities for a double renewal risk model with frequent premium arrivals. *Quant. Financ. Econ*, 2, 717-732.
- Krueger, d., & perri, f. (2006). Does income inequality lead to consumption inequality? Evidence and theory. *The review of economic studies*, 73(1), 163-193.
- Krugman, P. (2009). *The Return of the Depression. Economy and the Crisis of 2008*. Sofia, East-West.
- Kumara, A. S., & Samaratunge, R. (2016). Patterns and determinants of out-of-pocket health care expenditure in Sri Lanka: evidence from household surveys. *Health policy and planning*, 31(8), 970-983.
- Kutzin, J. (2001). A descriptive framework for country-level analysis of health care financing arrangements. *Health policy*, 56(3), 171-204.
- Kutzin, J. (2008). Health financing policy: a guide for decision-makers. Health financing policy paper. Copenhagen, *WHO Regional Office for Europe*, 24.
- Kutzin, J., Holst, J., & Brandrup-Lukanow, A. (2007). Myths, instruments, and objectives in health financing and insurance. Extending social protection in health: *Developing countries' experiences, lessons learnt and recommendations*, 87, 95.

- Kutzin, J., Yip, W., & Cashin, C. (2016). Alternative financing strategies for universal health coverage. In *World Scientific handbook of global health economics and public policy: volume 1: the economics of health and health systems* (pp. 267-309).
- Küçük, O. (2011). *Faktör Esnekliği ve Ölçeğe Göre Getiri: Kobi'lerde Karşılaştırmalı Bir Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu Uygulaması*. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(2), 353-362.
- Lagarde, M., & Palmer, N. (2008). The impact of user fees on health service utilization in low-and middle-income countries: how strong is the evidence?. *Bulletin of the World Health Organization*, 86(11), 839-848C.
- Lai, G. (2018). An initial investigation and analysis of healthcare expenditures in Hong Kong. *International Journal of Healthcare Management*, 11(4), 363-370.
- Lameire, N., Joffe, P., & Wiedemann, M. (1999). Healthcare systems—an international review: an overview. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 14(suppl_6), 3-9.
- Langenbrunner, J. C. (2005). *Health care financing and purchasing in ECA: an overview of issues and reforms*. Washington DC: World Bank.
- The Lancet Commission on Global Surgery. (2015). Global Surgery 2030: Evidence and solutions for achieving health, welfare, and economic development. *The Lancet*, 386(9993), 569-624. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60160-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60160-X) Erişim tarihi: 07.02.2023
- Lee, K., ve Goodman, H. (2002). *Global policy networks: The propagation of health care financing reforms from the 1980s*. Cambridge University Press.
- Lewis, M. (2000) *Who is paying for health care in Eastern Europe and Central Asia?* Human Development Sector Unit, Europe and Central Asia Region, Washington, DC, The World Bank.
- Lewis, M. (2007). Informal payments and the financing of health care in developing and transition countries. *Health Affairs*, 26(4), 984-997.
- Liang, L. L., & Mirelman, A. J. (2014). Why do some countries spend more for health? An assessment of sociopolitical determinants and international aid for government health expenditures. *Social Science & Medicine*, 114, 161-168.
- Lichtenberg, F., Tatar, M., & Çalışkan, Z. (1999). Türkiye'de Yenilikçi İlaçların Yaşam Süresi. *Hastaneye Yatış ve Sağlık Harcamaları Üzerine Etkileri*, 2010.
- Lillard, L. A., & Weiss, Y. (1997). Uncertain health and survival: Effects on end-of-life consumption. *Journal of Business & Economic Statistics*, 15(2), 254-268.

- Linn, J. (2001, June). Attacking poverty in Middle Income Countries: tensions and strategies. In *Closing Statement, XIII Malente Symposium Luebeck* (pp. 26-27).
- Lionel, D. T. (2015). Determinants of Health Spending Efficiency: A Tobit Panel Data Approach Based on DEA Efficiency Scores. *Acta Universitatis Danubius*, 11(4), 56-71.
- Lipsey R. G. Lipsey & Steiner P. O. (1978). *Economics*. Harper and Row Publishers, New York.
- Liu, Y., Y. Çelik, B. Şahin (2005) *Türkiye’de Sağlık ve İlaç Harcamaları*. Sağlıkta Umut Vakfı. Ankara.
- Lovell, C. K. (1993). Production frontiers and productive efficiency. *The measurement of productive efficiency: techniques and applications*, 3, 67.
- Łyszczarz, B., & Abdi, Z. (2021, December). Factors associated with out-of-pocket health expenditure in Polish Regions. In *Healthcare* (Vol. 9, No. 12, p. 1750). MDPI.
- Machlin, S. R. (2001). *Health care expenses in the community population, 1996* (No. 1). Agency for Healthcare Research and Quality.
- Mackintosh, M., Channon, A., Karan, A., Selvaraj, S., Cavagnero, E., & Zhao, H. (2016). What is the private sector? Understanding private provision in the health systems of low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 388(10044), 596-605.
- Malmquist, S. (1953). Index numbers and indifference surfaces. *Trabajos de Estadística y de Investigación Operativa*, 4(2), 209-242.
- Maritim, B., Koon, A. D., Kimaina, A., Lagat, C., Riungu, E., Laktabai, J., ... & Goudge, J. (2023). “It is like an umbrella covering you, yet it does not protect you from the rain”: a mixed methods study of insurance affordability, coverage, and financial protection in rural western Kenya. *International journal for equity in health*, 22(1), 1-13.
- Masters, P. S. (2006). The molecular biology of coronaviruses. *Advances in virus research*, 66, 193-292.
- Mathauer, I., Torres, L. V., Kutzin, J., Jakab, M., & Hanson, K. (2020). Pooling Financial Resources for Universal Health Coverage: *Options for Reform*. *Bull World Health Organ.*, 98, 132–139.
- Maynard, A., & Dixon, A. (2002). Private health insurance and medical savings accounts: theory and experience. *Funding health care: options for Europe*, 80, 109.

- Mazgit, İ. (2002). Bilgi toplumu ve sağlığın artan önemi. *I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 405, 415.
- McGuire, A., Parkin, D., Hughes, D., & Gerard, K. (1993). Econometric analyses of national health expenditures: can positive economics help to answer normative questions?. *Health economics*, 2(2), 113-126.
- McIntyre, D., Meheus, F., & Røttingen, J. A. (2017). What level of domestic government health expenditure should we aspire to for universal health coverage?. *Health economics, policy and law*, 12(2), 125-137.
- McIntyre, D., Obse, A. G., Barasa, E. W., & Ataguba, J. E. (2018). Challenges in financing universal health coverage in sub-Saharan Africa. In *Oxford research encyclopedia of economics and finance*.
- McIntyre, D., Thiede, M., Dahlgren, G., & Whitehead, M. (2006). What are the economic consequences for households of illness and of paying for health care in low-and middle-income country contexts?. *Social science & medicine*, 62(4), 858-865.
- McPake, B., Normand, C., Smith, S., & Nolan, A. (2020). *Health economics: an international perspective*. Routledge.
- Meeusen, W., & van Den Broeck, J. (1977). Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error. *International economic review*, 435-444.
- Mehrara, M., Fazaeli, A. A., Fazaeli, A. A., & Fazaeli, A. R. (2012). The relationship between health expenditures and economic growth in Middle East & North Africa (MENA) countries. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 3(1), 425-428.
- Mendi, B. (2016). *Sağlık Bilişimi ve Güncel Uygulamalar*. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri.
- Mihalyi, P. (2012). Spending cuts and centralization in Hungarian healthcare as a response to the international financial crisis. *International Journal of Healthcare Management*, 5(3), 173-186.
- Miller, W. L., Grødeland, Å. B., & Koshechkina, T. Y. (2000). If you pay, we'll operate immediately. *Journal of medical ethics*, 26(5), 305-311.
- Mitchell, M. D., Williams, K., Kuntz, G. ve Umscheid, C. a. (2011). When the decision is what to decide: using evidence inventory reports to focus health technology assessments. *International journal of technology assessment in health care*, 27(2), 127-32.

- Moran, M. (1999). *Governing the health care state: a comparative study of the United Kingdom, the United States, and Germany*. Manchester University Press.
- Morgan, R., Ensor, T., & Waters, H. (2016). Performance of private sector health care: implications for universal health coverage. *The Lancet*, 388(10044), 606-612.
- Mossialos, E., & Dixon, A. (2002). Funding health care: an introduction. *Funding health care: options for Europe*, 1, 30.
- Muhammad Malik, A., & Azam Syed, S. I. (2012). Socio-economic determinants of household out-of-pocket payments on healthcare in Pakistan. *International journal for equity in health*, 11(1), 1-7.
- Murray, C. J., & Evans, D. (2003). Household health system contributions and capacity to pay: definitional, empirical, and technical challenges. *Health System Performance Assessment: Debates, methods and empiricism*. Geneva: World Health Organization.
- Murray, C. J., & Evans, D. (2003). Household health system contributions and capacity to pay: definitional, empirical, and technical challenges. *Health System Performance Assessment*.
- Murray, C. J., & Frenk, J. (2000). A framework for assessing the performance of health systems. *Bulletin of the world Health Organization*, 78, 717-731.
- Murray, C., & Frenk, J. (2001). World Health Report 2000: a step towards evidence-based health policy. *The Lancet*, 357(9269), 1698-1700.
- Murray, C., Xu, K., Klavus, J., Kawabata, K., Hanvoravongchai, P., Zeramardini, R., et al. (2003). *Assessing the distribution of household financial contributions to the health system: Concepts and empirical application*. In C. J. L. Murray, & D. B. Evans (Eds.), *Health systems performance assessment: Debates, methods and empiricism*. Geneva: World Health Organization.
- Murthy, V. N., & Okunade, A. A. (2009). The core determinants of health expenditure in the African context: Some econometric evidence for policy. *Health policy*, 91(1), 57-62.
- Musgrove, P.; Zeramardini, R.; Carrin, G. Basic patterns in national health expenditure. *Bull. World Health Organ.* 2002, 80, 134-146.
- Mwabu, G., Mwanzia, J., & Liambila, W. (1995). User charges in government health facilities in Kenya: effect on attendance and revenue. *Health policy and Planning*, 10(2), 164-170.
- Najman, J. M., & Western, J. S. (1984). A comparative analysis of Australian health policy in the 1970s. *Social Science & Medicine*, 18(11), 949-958.

- Newhouse, J. P. (1992). Medical care costs: how much welfare loss?. *Journal of Economic perspectives*, 6(3), 3-21.
- Nishiuchi, H., Todoroki, T., & Kishi, Y. (2015). A fundamental study on evaluation of public transport transfer nodes by data envelop analysis approach using smart card data. *Transportation Research Procedia*, 6, 391-401.
- Nketiah-Amponsah, E. (2019). The impact of health expenditures on health outcomes in sub-Saharan Africa. *Journal of Developing Societies*, 35(1), 134-152.
- Novignon, J. (2015). *On the efficiency of public health expenditure in Sub-Saharan Africa: Does corruption and quality of public institutions matter?*. https://mpira.ub.uni-muenchen.de/39195/2/MPRA_paper_39195.pdf Erişim tarihi: 14.01.2023.
- Novignon, J., Olakojo, S. A., & Nonvignon, J. (2012). The effects of public and private health care expenditure on health status in sub-Saharan Africa: new evidence from panel data analysis. *Health economics review*, 2, 1-8.
- Odier, N. (2010). The US health-care system: A proposal for reform. *Journal of Medical Marketing*, 10(4), 279-304.
- OECD (2019). *Health Data*. <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.html> Erişim Tarihi: 15.02.2020.
- OECD Economic Outlook, August (2020) OECD. <https://www.oecd.org/economic-outlook/August-2020>. Erişim tarihi: 25.02.2022.
- Onah, M. N., & Govender, V. (2014). Out-of-pocket payments, health care access and utilisation in south-eastern Nigeria: a gender perspective. *PLoS One*, 9(4), e93887.
- Oruç, K.O. (2008). *Veri zarflama analizi ile bulanık ortamda etkinlik ölçümleri ve üniversitelerde bir uygulama*. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Isparta.
- Osmani, A. R., & Okunade, A. (2021). A Double-hurdle model of healthcare expenditures across income quintiles and family size: New insights from a household survey. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(6), 246.
- Oths, K. (1994). Health care decisions of households in economic crisis: An example from the Peruvian highlands. *Human Organization*, 53(3), 245-254.
- Oubahman, L., & Duleba, S. (2021). Review of PROMETHEE method in transportation. *Production Engineering Archives*, 27.
- Owumi, B. E., & EBOH, A. (2022). An assessment of the contribution of healthcare expenditure to life expectancy at birth in Nigeria. *Journal of Public Health*, 1-9.

- Ozcan, Y. A. (2014). *Health Care Benchmarking and Performance Evaluation: An Assessment Using Data Envelopment Analysis (DEA)*, Second Edition, Springer, USA.
- Özcan, G., (2007). *Veri Zarflama Analizi ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama*. Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Özcan, Y.A. (2014). *Health Care Benchmarking and Performance Evaluation*. USA: Springer.
- Özgen, H., & Tatar, M. (2008). Sağlık hizmetleri finansmanında informal ödemeler. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(1), 103-132.
- Özgen, H., Şahin, B., Belli, P., Tatar, M., & Berman, P. (2010). Predictors of informal health payments: the example from Turkey. *Journal of medical systems*, 34(3), 387-396.
- Özgümüş, E. (2012). *Stokastik sınır analizi ile üniversitelerin performanslarının değerlendirilmesi*. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Öztürk, Z., & Yıldız, M. (2016). Hastane etkinliklerinin tahmininde stokastik sınır analizi; tarihi ve ampirik uygulamaları. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 1(3), 1-12.
- Pakdaman, M., Geravandi, S., Askari, R., Askarishahi, M., & Afzali, H. R. (2019). The effect of macroeconomic indicators on health-care expenditure in Iran. *Journal of education and health promotion*, 8.
- Pan American Health Organization (2002) WHO,130th Session of the Executive Committee, *Women, Health and Development*, 24-28th June, Washington D.C. USA, 24-28.
- Pannarunothai, S., & Mills, A. (1997). The poor pay more: health-related inequality in Thailand. *Social science & medicine*, 44(12), 1781-1790.
- Pauly, M. V. (1968). The economics of moral hazard: comment. *The american economic review*, 58(3), 531-537.
- Pavlyuk, D., & Balash, V. (2004). An efficiency analysis of russian banks. Emrouznejad, a., & podinovski, v. (eds.) *Data envelopment analysis and performance measurement*, uk: warwick print.
- Payne, G., Laporte, A., Deber, R., & Coyte, P. C. (2007). Counting backward to health care's future: using time-to-death modeling to identify changes in end-of-life morbidity and the impact of aging on health care expenditures. *The Milbank Quarterly*, 85(2), 213-257.

- Poullier, J. P., Hernandez, P., Kawabata, K., & Savedoff, W. D. (2002). *Patterns of global health expenditures: results for 191 countries*. Geneva: World Health Organization.
- Pradhan, M., & Prescott, N. (2002). Social risk management options for medical care in Indonesia. *Health economics*, 11(5), 431-446.
- Qian, D., Lucas, H., Chen, J., Xu, L., & Zhang, Y. (2010). Determinants of the use of different types of health care provider in urban China: a tracer illness study of URTI. *Health policy*, 98(2-3), 227-235.
- Racioppi, F., Martuzzi, M., Matic, S., Braubach, M., Morris, G., Krzyzanowski, M., ... & Adamonytė, D. (2020). Reaching the sustainable development goals through healthy environments: are we on track?. *European Journal of Public Health*, 30(Supplement_1), i14-i18.
- Rahman, M. M., Gilmour, S., Saito, E., Sultana, P., & Shibuya, K. (2013). Health-related financial catastrophe, inequality and chronic illness in Bangladesh. *PloS one*, 8(2), e56873.
- Rahman, M. M., Khanam, R., & Rahman, M. (2018). Health care expenditure and health outcome nexus: new evidence from the SAARC-ASEAN region. *Globalization and health*, 14(1), 1-11.
- Rahman, T. (2008). Determinants of public health expenditure: some evidence from Indian states. *Applied Economics Letters*, 15(11), 853-857.
- Rana, R. H., Alam, K., & Gow, J. (2020). Health expenditure and gross domestic product: causality analysis by income level. *International Journal of Health Economics and Management*, 20(1), 55-77.
- Ranson, M. K. (2002). Reduction of catastrophic health care expenditures by a community-based health insurance scheme in Gujarat, India: current experiences and challenges. *Bulletin of the World Health Organization*, 80, 613-621.
- Reinhardt, U. E. (2000). Health care for the aging baby boom: Lessons from abroad. *Journal of Economic Perspectives*, 14(2), 71-83.
- Rice, N., & Smith, P. (1999). *Approaches to capitation and risk adjustment in health care: an international survey*. The Centre for Health Economics: University of York.
- Roemer, M. I. (1993). National health systems throughout the world. *Annual Review of Public Health*, 14(1), 335-353.
- Rous, J. J., & Hotchkiss, D. R. (2003). Estimation of the determinants of household health care expenditures in Nepal with controls for endogenous illness and provider choice. *Health Economics*, 12(6), 431-451.

- Routh S, Thwin AA, Barb N, Begum A (2004) Cost efficiency in maternal and child health and family planning service delivery in Bangladesh: implications for NGOs. *Health Policy Plan* 19: 11–21
- Rubin, R. M., & Koelln, K. (1993). Determinants of household out-of-pocket health expenditures. *Social science quarterly*, 74(4), 721-735.
- Ruger, J. P., & Kim, H. J. (2007). Out-of-pocket healthcare spending by the poor and chronically ill in the Republic of Korea. *American journal of public health*, 97(5), 804-811.
- Russell, S. (2004). The economic burden of illness for households in developing countries: a review of studies focusing on malaria, tuberculosis, and human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome. *The Intolerable Burden of Malaria II: What's New, What's Needed: Supplement to Volume 71 (2) of the American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*.
- Russell, S., & Gilson, L. (1997). User fee policies to promote health service access for the poor: a wolf in sheep's clothing?. *International Journal of Health Services*, 27(2), 359-379.
- Sagarik, D. (2016). Determinants of health expenditures in ASEAN region: theory and evidence. *Millennial Asia*, 7(1), 1-19.
- Sağlık Bakanlığı, (2006) *Türkiye Ulusal Sağlık Hesapları Hanehalkı Sağlık Harcamaları 2002-2003*. RSHMB, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Yayın No: 601, Alban Tanıtım Organizasyon, Ankara.
- Saksena, P., Hsu, J., & Evans, D. B. (2014). Financial risk protection and universal health coverage: evidence and measurement challenges. *PLoS medicine*, 11(9), e1001701.
- Saltman, R. B., & Figueras, J. (1997). *European health care reform: analysis of current strategies*. World Health Organization. Regional Office for Europe.
- Samadi, A., & Rad, E. H. (2013). Determinants of healthcare expenditure in Economic Cooperation Organization (ECO) countries: Evidence from panel cointegration tests. *International journal of health policy and management*, 1(1), 63.
- Sándor, J., Kósa, K., Papp, M., Fürjes, G., Körösi, L., Jakovljevic, M., & Ádány, R. (2016). Capitation-based financing hampers the provision of preventive services in primary health care. *Frontiers in public health*, 4, 200.
- San-Jose, L., Gonzalo, J. F., & Ruiz-Roqueñi, M. (2022). The management of moral hazard through the implementation of a Moral Compliance Model (MCM). *European Research on Management and Business Economics*, 28(1), 100182.

- Sari, N., Langenbrunner, J., & Lewis, M. (2000). Affording out-of-pocket payments for health-services: evidence from Kazakhstan. *EUROHEALTH-LONDON*, 6(2), 37-39.
- Say, A. (2006). *Türkiye’deki nehir akımları mevsimlik verilerinin parametrik ve non-parametrik yöntemlerle trend analizi*. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Scheu, L. L. (2003). *Household health care expenditure and health services utilization decisions in Honduras* (Doctoral dissertation, The University of Arizona).
- Schmid, A., Cacace, M., Gotze, R., & Rothgang, H. (2010). Explaining health care system change: problem pressure and the emergence of “hybrid” health care systems. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 35(4), 455-486.
- Schmidt, P. (1985). Frontier Production Functions. *Econometric Review*, 4 (2), s.289-328.
- Senturk, B., Isik, A. D., & Gokmen, C. E. (2019). Determinants of out of pocket healthcare expenditures: The case of Mugla province in Turkey. *Global Journal of Business, Economics and Management: Current Issues*, 9(2), 76-83.
- Shavell, S. (1979). On moral hazard and insurance. *The quarterly journal of economics*, 93(4), 541-562.
- Shen, Y. C., & McFeeters, J. (2006). Out-of-pocket health spending between low- and higher-income populations: who is at risk of having high expenses and high burdens?. *Medical care*, 200-209.
- Somkotra, T., & Lagrada, L. P. (2008). Payments for health care and its effect on catastrophe and impoverishment: experience from the transition to Universal Coverage in Thailand. *Social science & medicine*, 67(12), 2027-2035.
- Spencer, N., Raman, S., O'Hare, B., & Tamburlini, G. (2019). Addressing inequities in child health and development: towards social justice. *BMJ paediatrics open*, 3(1).
- Stenberg, K., Hanssen, O., Edejer, T. T. T., Bertram, M., Brindley, C., Meshreky, A., ... & Soucat, A. (2017). Financing transformative health systems towards achievement of the health Sustainable Development Goals: a model for projected resource needs in 67 low-income and middle-income countries. *The Lancet Global Health*, 5(9), e875-e887.
- Stephanie, V., H.K. Scholder, K. Xu., A. M. Aguilar-Rivera, D. Evans (2005). *Health service utilization and catastrophic health expenditures in Armenia; 1999 and 2001*, [bildiri] 5. IHEA World Congress of Health Economics, 11-13th July, Barselona, 135-137.

- Su, T. T., Kouyaté, B., & Flessa, S. (2006). Catastrophic household expenditure for health care in a low-income society: a study from Nouna District, Burkina Faso. *Bulletin of the World Health Organization*, 84, 21-27.
- Su, T. T., Pokhrel, S., Gbangou, A., & Flessa, S. (2006). Determinants of household health expenditure on western institutional health care. *The European Journal of Health Economics*, 7, 195-203.
- Sultan, W. I. Ve Crispim, J. (2018), Measuring the Efficiency of Palestinian Public Hospitals During 2010–2015: An Application of A Two-Stage DEA Method, *BMC Health Services Research*, 18, 381-398.
- Şahin, B. (2019). Sağlık Kurumlarında Performans Yönetimi. İçinde (Ed.) Çelik Y. Sağlık Kurumları Yönetimi. Anadolu Üniversitesi, AÖF yayınları, Eskişehir.
- Şahin, B., İlğün, G., & Sönmez, S. (2021). Determining the factors affecting the technical efficiency scores of public hospitals using different regression methods. *Benchmarking: An International Journal*, 28, (7) 2202-2215.
- Şahin, İ. (1998). *Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin İllere Göre Karşılaştırılmalı Verimlilik Analizi Veri Zarflama Analizine Dayalı Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Şahinler, S. (2000). En küçük kareler yöntemi ile doğrusal regresyon modeli oluşturmanın temel prensipleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 5(1-2), 57-73.
- Tatar, M., Ozgen, H., Sahin, B., Belli, P., & Berman, P. (2007). Informal payments in the health sector: a case study from Turkey. *Health Affairs*, 26(4), 1029-1039.
- Taubman, S. L., Allen, H. L., Wright, B. J., Baicker, K., & Finkelstein, A. N. (2014). Medicaid increases emergency-department use: evidence from Oregon's Health Insurance Experiment. *Science*, 343(6168), 263-268.
- Terris, M. (1978). The three world systems of medical care: trends and prospects. *American Journal of Public Health*, 68(11), 1125-1131.
- Tesler, L. (2001). *Health Care Seeking in Nicaragua: Researching the Interface Between Economics, Cultural Understanding, and Practical Logic..* Unpublished Manuscript. Department of Anthropology, University of Arizona.
- Thomson, S., Figueras, J., Evetovits, T., Jowett, M., Mladovsky, P., Maresso, A., & Kluge, H. (2015). The impact of the crisis on health systems and health: lessons for policy. *Economic Crisis, Health Systems and Health in Europe*, 159.

- Thorpe, K. E., Florence, C. S., Howard, D. H., & Joski, P. (2005). The Rising Prevalence Of Treated Disease: Effects On Private Health Insurance Spending: To contain spending, the US health care system needs to address rising rates of treated disease instead of requiring higher cost sharing from consumers. *Health Affairs*, 24(Suppl1), W5-317.
- Tıraş, H. H. (2018). *Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Nedensellik Analizleri*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tez, Kahramanmaraş.
- Titiz, İ., Demir, Y., & Onat, K. (2007). Türkiye'de şirket birleşmelerinde birleşme etkinliklerinin veri zarflama analizi yoluyla belirlenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 117-139.
- Tobin, J. (1958), Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 26 (1), 24-36.
- Tokalaş, S. (2006). *Kamu Sağlık Hizmetlerinin Satın Alınması*. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, . Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tokatlioğlu, I., & Tokatlioğlu, Y. (2013). Türkiye’de 2002-2011 yılları arasında katastrofik sağlık harcamalarının yoksulluk yaratma kapasitesi. *Ekonomik Yaklaşım*, 24(87), 1-36.
- Tone, K. (2001). A slacks-based measure of efficiency in data envelopment analysis. *European journal of operational research*, 130(3), 498-509.
- Turi, S.A. (2014). *An Economic Efficiency and Resilency Study of United States Counties Using Factor Analysis and Data Envelopment Analysis within A Community Capitals Framework*. University of Idaho, Major in Applied Economics, Degree of Master of Science, U.S.A.
- Uğurlu, M. (2017). *Ülke deneyimleri ışığında sağlık teknoloji değerlendirmesinin sağlık finansman sisteminin sürdürülebilirliğine etkisi ve Türkiye için model önerisi*. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uğurluoğlu, E., & Özgen, H. (2008). Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Hakkaniyet. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11(2), 133-160.
- Uzochukwu, B. S. C., Ughasoro, M. D., Etiaba, E., Okwuosa, C., Envuladu, E., & Onwujekwe, O. E. (2015). Health care financing in Nigeria: Implications for achieving universal health coverage. *Nigerian journal of clinical practice*, 18(4), 437-444.
- van der Geer, E., van Tuijl, H. F., & Rutte, C. G. (2009). Performance management in healthcare: performance indicator development, task uncertainty, and types of performance indicators. *Social science & medicine*, 69(10), 1523-1530.

- Van Doorslaer, E., O'Donnell, O., Rannan-Eliya, R. P., Somanathan, A., Adhikari, S. R., Garg, C. C., ... & Zhao, Y. (2007). Catastrophic payments for health care in Asia. *Health economics*, 16(11), 1159-1184.
- Van Doorslaer, E., Wagstaff, A., Van der Burg, H., Christiansen, T., De Graeve, D., Duchesne, I., ... & Winkelhake, O. (2000). Equity in the delivery of health care in Europe and the US. *Journal of health economics*, 19(5), 553-583.
- Van Doorslaer, E., Wagstaff, A., Van der Burg, H., Christiansen, T., Citoni, G., Di Biase, R., ... & Winkelhake, O. (1999). The redistributive effect of health care finance in twelve OECD countries. *Journal of health economics*, 18(3), 291-313.
- Van Minh, H., Pocock, N. S., Chaiyakunapruk, N., Chhorvann, C., Duc, H. A., Hanvoravongchai, P., ... & Sychareun, V. (2014). Progress toward universal health coverage in ASEAN. *Global health action*, 7(1), 25856.
- Van Nguyen, Q., Pascoe, S., Cogan, L., & Nghiem, S. (2021). The sensitivity of efficiency scores to input and other choices in stochastic frontier analysis: an empirical investigation. *Journal of productivity analysis*, 55(1), 31-40.
- Vassiloglou, M., & Giokas, D. (1990). A study of the relative efficiency of bank branches: an application of data envelopment analysis. *Journal of the operational research society*, 41(7), 591-597.
- Velasco Garrido, M. ve Busse, R. (2005). *Health technology assessment. An introduction to objectives, role of evidence, and structure in Europe*. doi:10.1177/0022146513501993.
- Vian, T., & Burak, L. J. (2006). Beliefs about informal payments in Albania. *Health policy and planning*, 21(5), 392-401.
- Vian, T., Grybosk, K., Sinoimeri, Z., & Hall, R. (2006). Informal payments in government health facilities in Albania: results of a qualitative study. *Social science & medicine*, 62(4), 877-887.
- Victora, C., Boerma, T., Requejo, J., Mesenburg, M. A., Joseph, G., Costa, J. C., ... & Barros, A. J. (2019). Analyses of inequalities in RMNCH: rising to the challenge of the Sdüşük gelirlis. *BMJ global health*, 4(Suppl 4), e001295.
- Wagstaff, A. (2002). Reflections on and alternatives to WHO's fairness of financial contribution index. *Health economics*, 11(2), 103-115.
- Wagstaff, A., & Doorslaer, E. V. (2003). Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993-1998. *Health economics*, 12(11), 921-933.
- Waters, H. R., Anderson, G. F., & Mays, J. (2004). Measuring financial protection in health in the United States. *Health policy*, 69(3), 339-349.

- Wherry, L. R., & Miller, S. (2016). Early coverage, access, utilization, and health effects associated with the Affordable Care Act Medicaid expansions: a quasi-experimental study. *Annals of internal medicine*, 164(12), 795-803.
- WHO (2001). *Health Systems Development*. Switzerland: WHO Technical Discussions, WHO Publishings.
- WHO (2001a). *Traditional Medicine in Asia* [Online]. World Health Organization. http://www.searo.who.int/LinkFiles/Traditional_Medicines_B0104.pdf; Erişim tarihi: 11 March 2023. Google Scholar OpenURL query OpenURL query
- WHO. (2000). *The World Health Report 2000 Health Systems: Improving Performance*. Geneva.
- WHO. (2010). *World Health Organization; The path to universal coverage*. Geneva. Available from: <https://www.who.int/whr/2010/en/> Erişim tarihi: 11.03.2022.
- World Bank, (1987). *Health Financing in Developing Countries: an Agenda for Reform*. Washington DC: World Bank
- World Bank. (1993). *World Development Report 1993: Investing in Health*, Volume1. The World Bank.
- World Bank. (2013). *World Development Indicators 2013*, Washington, D.C., <https://data.worldbank.org/indicator>. Erişim Tarihi: 03.02.2022
- World Bank. (2022). *New country classifications by income level: 2018-2019*. <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-country-classifications-income-level2018-2019#comments>. Erişim Tarihi: 14.03.2022.
- World Bank. (2023). *World Bank Country and Lending Groups* <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups> Erişim tarihi: 02.02.2023
- World Health Organization. (2000). *The world health report 2000: health systems: improving performance*. World Health Organization, Geneva.
- World Health Organization. (2000). *World health statistics 2010*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2003). *World health statistics 2010*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2004). *Reaching universal coverage via social health insurance: key design features in the transition period* (No. EIP/FER/DP. 04.2). World Health Organization.

- World Health Organization. (2008). *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2008). *Formula funding of health services: learning from experience in some developed countries* (No. HSS/HSF/DP. 08.1). World Health Organization.
- World Health Organization. (2010). *World health statistics 2010*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2017). *Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable: report of the third global survey on eHealth*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2019). *Global disease burden report (GBD)*. Accessed from <http://www.healthdata.org/policy-report/global-burden-disease-generatingevidence-guiding-policy>. Erişim tarihi: 01.01.2023.
- World Health Organization. (2019). *Global spending on health: a world in transition* (No. WHO/HIS/HGF/HFWorkingPaper/19.4). World Health Organization.
- World Health Organization. (2019). *Inequality monitoring in immunization: a step-by-step manual*. World Health Organization.
- Wyszewianski, L. (1986). Financially catastrophic and high-cost cases: definitions, distinctions, and their implications for policy formulation. *Inquiry*, 382-394.
- Xenos, P., Yfantopoulos, J., Nektarios, M., Polyzos, N., Tinios, P., & Constantopoulos, A. (2017). Efficiency and productivity assessment of public hospitals in Greece during the crisis period 2009–2012. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 15(1), 1-12.
- Xu, K., Evans, D. B., Carrin, G., Aguilar-Rivera, A. M., Musgrove, P., & Evans, T. (2007). Protecting households from catastrophic health spending. *Health affairs*, 26(4), 972-983.
- Xu, K., Evans, D. B., Kadama, P., Nabyonga, J., Ogwal, P. O., Nabukhonzo, P., & Aguilar, A. M. (2006). Understanding the impact of eliminating user fees: utilization and catastrophic health expenditures in Uganda. *Social science & medicine*, 62(4), 866-876.
- Xu, K., Evans, D. B., Kawabata, K., Zeramardini, R., Klavus, J., & Murray, C. J. (2003). Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *The lancet*, 362(9378), 111-117.
- Xu, K., Evans, D., Carrin, G., & Aguilar-Rivera, A. M. (2005). Designing health financing systems to reduce catastrophic health expenditure.

- Yereli, A. B., Köktaş, A. M., & Selçuk, I. Ş. (2014). Türkiye'de Katastrofik Sağlık Harcamalarını Etkileyen Faktörler. *Sosyoekonomi*, 22(22), 274-296.
- Yıldırım, H. H. (2012). *Sosyal Güvenlik ve Sağlık Sistemi*. Yıldırım, H. H. (Ed) Sağlık Sigortacılığı İçinde, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yıldırım, H. H., & Yıldırım, T. (2004). En değerli sermayem ticarileşiyor: Sağlık, Sağlık reformları ve sağlıkta özelleştirme. *Hastane Yaşam Dergisi*, 1(2).
- Yıldırım, H. H., & Yıldırım, T. (2011). Healthcare financing reform in Turkey: context and salient features. *Journal of European Social Policy*, 21(2), 178-193.
- Yiğit, A., & Erdem, R. (2016). Sağlık Teknolojisi Değerlendirme: Kavramsal Bir Çerçeve. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 215-249.
- Yıldırım, H. H., Yıldırım, T., & Erdem, R. (2011). Sağlık hizmetleri finansmanında kullanıcı katkıları: Genel bir bakış ve Türkiye için bir durum değerlendirmesi. *Amme İdaresi Dergisi*, 44(2), 71-98.
- You, X., & Kobayashi, Y. (2011). Determinants of out-of-pocket health expenditure in China: analysis using China Health and Nutrition Survey data. *Applied health economics and health policy*, 9, 39-49.
- Zheng, Z., & Henneberry, S. R. (2010). The impact of changes in income distribution on current and future food demand in urban China. *Journal of agricultural and resource economics*, 51-71.
- Zhou, X., & Tian, F. (2011). A comparative study on the health care and medical service consumption of urban and rural households in China. *Journal of Economic Studies*, 38(1), 17-29.
- Zich, C.D., J.X. Fan and K. Chang (2004) Impending Widowhood and Health Care Spending. *Social Science Research*, 33, 538-555.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Soyadı Adı: ARSLAN ARAS, İlknur

EĞİTİM BİLGİLERİ

•**Doktora:** Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi

•**Yüksek Lisans:** Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi
05.2019

Tez Konusu: Hastane İşletmelerinde Maliyet Analizi Yapılırken Karşılaşılan Zorluklar ve Kullanım Alanları Üzerine Bir Araştırma

•**Lisans:** Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi - 06.2017

ESERLER

MAKALELER

1. Kaya, S, Gözlü, K., Çilhoroz, İ. A., & Çilhoroz, Y. (2022). Hastane Akreditasyonu ile İlgili Yayınların Kavramsal Yapısının Haritalanması. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 24(2), 528-555.
2. Çilhoroz, Y., & Çilhoroz, İ. A. (2022). Uzun Dönemli Bakım Etkinliğinin Değerlendirilmesi: OECD Ülkeleri Üzerinde Bir Araştırma. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 14(26), 70-84.
3. Uçakkuş, P., & Çilhoroz, İ. A. (2022). Covid-19 Salgını Sırasında Hastanelerin Finansal Performansı. Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 8(2), 257-271.
4. Koçyiğit, S. Ç., Çilhoroz, İ. A., & Çulha, E. D. (2022). Hastane İşletmelerinde Finansal Performans Çalışmalarının Bilim Haritalama Tekniğiyle Analizi. Erciyes Akademi, 36(1), 312-328.
5. Koçyiğit, S. Ç., & Çilhoroz, İ. A. (2021). Determinants of health expenditures in the world: a panel data analysis. International Journal of Business, Economics and Management Perspectives, 772-784.

6. Çilhoroz, İ. A., & Sivuk, D. (2021). Ülkelerin Termal Turizm Harcamaları Bakımından Termal Turizm Verimliliklerinin Değerlendirilmesi. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 16(62), 548-559.
7. Çilhoroz, İ. A., Çilhoroz, Y., & Bozdemir, E. (2021). Analysis of Studies on COVID-19 Pandemic with Science Mapping Technique. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(3), 670-681.
8. Çilhoroz, İ. A., & Bozdemir, E. (2021). Hastane Yöneticilerinin Mali Konulardaki Yeterlilik Düzeylerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma. Gaziantep University Journal of Social Sciences, 20(2), 626-643.
9. Çilhoroz, İ. A., & Çilhoroz, Y. (2021). Determination of Factors Affecting Deaths Due to Cardiovascular Diseases: A Research on OECD Countries. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(2), 340-345.
10. Çilhoroz, İ. A., Uçakkuş, P., Şeremet, G. G., & Çilhoroz, Y. (2021). Covid-19 Sürecinin Bireylerin Yaşamı Üzerindeki Mali Yansımaları. İşletme Akademisi Dergisi, 2(4), 332-349.
11. Çilhoroz, İ. A., & Öztürk, Z. (2021). Sağlık Kurumlarında Dengeli Puan Cetveli Konulu Çalışmaların Bilim Haritalama Tekniğine Göre Analizi. Verimlilik Dergisi, (3), 55-74.
12. Çilhoroz, İ.A., & Bozdemir, E. (2020). Hastane İşletmelerinde Maliyet Analizi Yapılırken Karşılaşılan Zorlukların İncelenmesi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 19(75), 1354-1370.
13. Orhaner, E. ve Arslan Çilhoroz, İ., (2020). Özel Sağlık Harcamalarının Karşılaştırmalı Analizi: Türkiye-Almanya Örneği, İşletme Akademisi Dergisi, 1(2): 88-101
14. Bozdemir, E., & Çilhoroz, İ. A. (2020). Hastane İşletmelerindeki Yöneticilerin Maliyet Analizinin Kullanım Alanları Üzerine Bir Araştırma. Konuralp Medical Journal, 12(2), 301-312.
15. Çilhoroz Yasin ve Arslan İlknur (2018). Sağlıkta Yalın Yönetim Yaklaşımı: Bir Bibliyometrik Analiz. Atlas International Referred Journal On Social Sciences, 4(10), 540-555.
16. Çilhoroz, Y., & Arslan, İ. (2018). Yalın Yönetim Yaklaşımı ve Sağlık Hizmetlerinde Uygulamaları. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(32), 156-185. -

17. Çilhoroz, Y. ve Arslan, İ (2018). Sağlıkta Dönüşüm Programının Değerlendirilmesi Nitel Bir Araştırma. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(26), 798-810.

KİTAP/KİTAP BÖLÜMLERİ

- 1.Korku, C. (2021). Sağlık Sektöründe Yenilikçi Teknolojiler. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara (15.Bölüm Çilhoroz Y ve Çilhoroz İ.A. Sağlıkta 3 Boyutlu (3D) Yazıcılar s:423-452).
- 2.Kurutkan, M.N. ve Orhan F. (2018). Sağlık Politikası Konusunun Bilim Haritalama Teknikleri İle Analizi, İKSAD Yayıncılık, Ankara. (5. Bölüm Yazarı Arslan Çilhoroz, İ.).
- 3.Kurutkan, M.N. ve Orhan F. (2018). Kalite Prensiplerinin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi. SAGE Yayıncılık, Ankara. (3.Bölüm Yazarı Arslan İlknur).

BİLDİRİLER

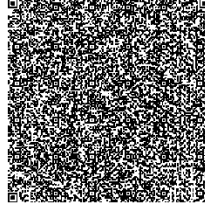
- 1.Uçakkuş, P., Çilhoroz, İ.A. Şeremet, G.G. (2020). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Konulu Çalışmaların Bibliyometrik Analiz. Uluslararası Genç Bilim Ve Sanat İnsanları Sempozyumu 24-25 Haziran 2020, Ankara
- 2.Bozdemir, E. ve Çilhoroz, İ.A. (2019). Hastane İşletmelerinde Maliyet Analizi Yapılırken Karşılaşılan Zorlukların İncelenmesi. 3. Uluslararası 13. Ulusal Hastane ve Sağlık İdaresi Kongresi (10-Ekim) Sakarya
- 3.Bozdemir, E. ve Çilhoroz, İ.A. (2019). Hastane İşletmelerinde Yapılan Maliyet Analizi Çalışmalarının Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi. 3. Uluslararası 13. Ulusal Hastane ve Sağlık İdaresi Kongresi (10-Ekim) Sakarya
4. Çilhoroz, Y. ve Arslan, İ. (2018). Sağlıkta Yalın Yönetim Yaklaşımı: Bir Bibliyometrik Analiz. 6. Uluslararası Çin'den Adriyatik'e Sosyal Bilimler Kongresi (29-31 Mart), Ankara.
5. Bozdemir, E. ve Çilhoroz, İ.A. (2018). Alzheimer Hastalığı Maliyetinin Bibliyometrik Analizi, 2. Uluslararası 12. Ulusal Hastane ve Sağlık İdaresi Kongresi (10-13 Ekim), Muğla.

6. Çilhoroz, Y. ve Arslan, İ. (2018). Sağlıkta Dönüşüm Programının Değerlendirilmesi: Nitel Bir Araştırma 6. Uluslararası Çin'den Adriyatik'e Sosyal Bilimler Kongresi (29-31 Mart), Ankara.

7.Arslan, İ., Orhan, F. ve Kurutkan, M.N. (2017). Hastanelerde Kanıta Dayalı Sağlık Tasarımı. HSYK 8. Uluslararası Sağlık Ve Hastane Yönetimi Kongresi, HSYK 8. International Congress On Healthcare Management (13-16 Aralık), Antalya.







le.ahbv.edu.tr