



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Mehmet CİVAN

FİNANSAL TABANA YAYILMANIN GELİR EŞİTSİZLİĞİ - EKONOMİK BÜYÜME  
İLİŞKİSİNDEKİ ROLÜ

İktisat Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2023



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Mehmet CİVAN

FİNANSAL TABANA YAYILMANIN GELİR EŞİTSİZLİĞİ - EKONOMİK BÜYÜME  
İLİŞKİSİNDEKİ ROLÜ

Danışman

Doç. Dr. Ünal TÖNGÜR

İktisat Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2023

**T.C.**  
**Akdeniz Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,**

Mehmet CİVAN'ın bu çalışması, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Ayşegül ATEŞ (İmza)

Üye (Danışman) : Doç. Dr. Ünal TÖNGÜR (İmza)

Üye : Doç. Dr. Murat BELKE (İmza)

Tez Başlığı: Finansal Tabana Yayılmanın Gelir Eşitsizliği - Ekonomik Büyüme İlişkisindeki Rolü

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi :04/07/2023

Mezuniyet Tarihi : 13/07/2023

## AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Finansal Tabana Yayılma, Gelir Eşitsizliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

**Mehmet CİVAN**

X



T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



10 /0 7 / 2023

**TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Öğrenci Bilgileri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| Adı-Soyadı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mehmet CİVAN                                                                      |
| Öğrenci Numarası                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20195208002                                                                       |
| Anabilim Dalı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | İktisat                                                                           |
| Programı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tezli Yüksek Lisans Programı                                                      |
| <b>Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |
| Unvanı, Adı-Soyadı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Doç. Dr. Ünal TÖNGÜR                                                              |
| <b>Yüksek Lisans Tez Başlığı</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Finansal Tabana Yayılmanın Gelir Eşitsizliği - Ekonomik Büyüme İlişkisindeki Rolü |
| <b>Turnitin Bilgileri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |
| Ödev Numarası                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2129087043                                                                        |
| Rapor Tarihi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10.07.2023                                                                        |
| Benzerlik Oranı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Alıntılar hariç: %3 Alıntılar dahil: %4                                           |
| <b>SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| <p>Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 43 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır.</p> <p>Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir:<br/>( X ) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise:<br/>Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım.</p> <p>( ) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise:<br/>Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.</p> |                                                                                   |
| <b>Gerekçe:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
| <p>Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.</p> <p style="text-align: right;">Danışman Öğretim Üyesi<br/>Doç. Dr. Ünal TÖNGÜR</p> <p style="text-align: right;">İmza</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |

## İÇİNDEKİLER

|                           |      |
|---------------------------|------|
| TABLolar LİSTESİ .....    | iii  |
| ŞEKİLLER LİSTESİ .....    | iv   |
| KISALTMALAR LİSTESİ ..... | v    |
| ÖZ .....                  | vi   |
| ABSTRACT .....            | vii  |
| TEŞEKKÜR.....             | viii |
| GİRİŞ.....                | 1    |

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### FİNANSAL TABANA YAYILMA

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| 1.1. FİNANSAL TABANA YAYILMANIN TANIMI.....    | 3 |
| 1.2. FİNANSAL TABANA YAYILMANIN ÖLÇÜLMESİ..... | 5 |

### İKİNCİ BÖLÜM

#### GELİR EŞİTSİZLİĞİ

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 2.1. GELİR EŞİTSİZLİĞİNİN TANIMI VE KAPSAMI..... | 14 |
| 2.2. GELİR EŞİTSİZLİĞİNİN ÖLÇÜLMESİ.....         | 15 |
| 2.2.1. Pareto Kuralı.....                        | 15 |
| 2.2.2. Kuznets Oranı.....                        | 15 |
| 2.2.3. Lorenz Eğrisi .....                       | 16 |
| 2.2.4. Gini Katsayısı .....                      | 16 |
| 2.2.5. Atkinson İndeksi.....                     | 16 |
| 2.2.6. Theil İndeksi.....                        | 17 |

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### FİNANSAL TABANA YAYILMA, GELİR EŞİTSİZLİĞİ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: LİTERATÜR TARAMASI

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1. GELİR DAĞILIMI VE EKONOMİK BÜYÜME .....                          | 20 |
| 3.2. FİNANSAL TABANA YAYILMA, GELİR DAĞILIMI VE EKONOMİK BÜYÜME ..... | 22 |

### DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

#### FİNANSAL TABANA YAYILMANIN GELİR EŞİTSİZLİĞİ - EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNDEKİ ROLÜ: AMPİRİK BİR ANALİZ

|        |                                                                                           |           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1.   | VERİ.....                                                                                 | 27        |
| 4.2.   | YÖNTEM.....                                                                               | 28        |
| 4.2.1. | Finansal Tabana Yayılma Endeksinin Hesaplanması .....                                     | 28        |
| 4.2.2. | Model.....                                                                                | 32        |
| 4.3.   | BULGULAR .....                                                                            | 33        |
|        | <b>SONUÇ.....</b>                                                                         | <b>41</b> |
|        | <b>KAYNAKÇA.....</b>                                                                      | <b>43</b> |
|        | <b>EK- 1 REGRESYONA DAHİL EDİLEN ÜLKELER.....</b>                                         | <b>48</b> |
|        | <b>EK- 2 ÜLKE GRUPLARI .....</b>                                                          | <b>49</b> |
|        | <b>EK- 3 FİNANSAL TABANA YAYILMA ENDEKSİ .....</b>                                        | <b>50</b> |
|        | <b>EK- 4 ERİŞİM BOYUTU .....</b>                                                          | <b>56</b> |
|        | <b>EK- 5 İMKAN BOYUTU.....</b>                                                            | <b>62</b> |
|        | <b>EK- 6 KULLANIM BOYUTU .....</b>                                                        | <b>68</b> |
|        | <b>EK- 7 GECİKMELİ DEĞİŞKENLERLE SABİT ETKİLER MODELİ .....</b>                           | <b>74</b> |
|        | <b>EK- 8 ÜLKE GRUPLARINA GÖRE GECİKMELİ DEĞİŞKENLERLE TAHMİN SONUÇLARI .....</b>          | <b>75</b> |
|        | <b>EK- 9 İKİ YILLIK (ORTALAMA) VERİLERLE TAHMİN SONUÇLARI .....</b>                       | <b>76</b> |
|        | <b>EK- 10 ÜLKE GRUPLARINA GÖRE İKİ YILLIK (ORTALAMA) VERİLERLE TAHMİN SONUÇLARI .....</b> | <b>77</b> |
|        | <b>EK- 11 RASSAL ETKİLER MODELİ .....</b>                                                 | <b>78</b> |
|        | <b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>                                                                      | <b>79</b> |

**TABLÖLAR LİSTESİ**

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1.1 Seçili Ülkeler İçin 2004 Yılı Finansal Tabana Yayılma Göstergeleri ..... | 6  |
| Tablo 1.2 Finansal Tabana Yayılma Seviyeleri.....                                  | 7  |
| Tablo 4.1 Betimsel İstatistikler.....                                              | 28 |
| Tablo 4.2 Finansal Tabana Yayılma Endeksinin Bileşenleri .....                     | 28 |
| Tablo 4.3 Tahmin Sonuçları: Sabit Etkiler Modeli .....                             | 35 |
| Tablo 4.4 Finansal Tabana Yayılma İndeksini Oluşturan Boyutların Etkileri .....    | 38 |
| Tablo 4.5 Ülke Gruplarına Göre Tahmin Sonuçları .....                              | 40 |





## ŞEKİLLER LİSTESİ

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1.1 Finansal Dışlanmanın Nedenleri .....                                                         | 4  |
| Şekil 2.1 Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısının Hesaplanması.....                                         | 17 |
| Şekil 2.2 Theil Eğrisi .....                                                                           | 19 |
| Şekil 4.1 Finansal Tabana Yayılma İndeksi ve Boyutların Yıllara Göre Değişimi .....                    | 32 |
| Şekil 4.2 Gelir Dağılımının Finansal Tabana Yayılma ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiye Etkisi..... | 36 |
| Şekil 4.3 Finansal Tabana Yayılmanın Gelir Dağılımı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiye Etkisi..... | 37 |



**KISALTMALAR LİSTESİ**

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| AFI   | Finansal Tabana Yayılma İttifakı          |
| CGAP  | Yoksullara Yardım Danışma Grubu           |
| FAS   | Finansal Erişim Anketi                    |
| FIEG  | Finansal Tabana Yayılma Uzmanlar Grubu    |
| GPFI  | Finansal Tabana Yayılma Küresel İşbirliği |
| GSMA  | GSM İşbirliği                             |
| GSYİH | Gayrisafi Yurt İçi Hasıla                 |
| HDI   | Beşeri Gelişmişlik İndeksi                |
| IFAD  | Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu       |
| IFC   | Uluslararası Finans Kurumu                |
| IFI   | Finansal Tabana Yayılma İndeksi           |
| IFS   | Uluslararası Finans İstatistikleri        |
| IMF   | Uluslararası Para Fonu                    |
| OECD  | Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı  |
| WDI   | Dünya Gelişmişlik Göstergeleri            |

## ÖZ

Bu tezde finansal tabana yayılma ile gelir dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ile birlikte finansal tabana yayılmanın, gelir dağılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye üzerindeki rolü araştırılmıştır. Finansal tabana yayılma, son dönemlerde hızla gelişen finansal piyasalara bireylerin ne kadar dahil olduğunu gösteren bir kavramdır. Çalışmada kişilerin bu piyasaya ne kadar dahil edildiğini ölçmek amacıyla finansal tabana yayılma endeksi hesaplanmıştır. Her bir ülke için finansal tabana yayılma endeksi ve endeksi oluşturan alt boyutlar için çalışmaya dahil edilen ülkeler arasındaki konumu gösterilmiştir. Hesaplanan finansal tabana yayılma endeksi ile birlikte gelir dağılımını gösteren Gini katsayısının ekonomik büyümenin bir göstergesi olarak kullanılan kişi başına düşen GSYİH üzerindeki etkisi sabit etkiler modeline göre incelenmiştir. Ayrıca endeksi oluşturan erişim (banking penetration, access), imkan (availability) ve kullanım (usage) boyutları da ayrı ayrı finansal tabana yayılmanın bir göstergesi olarak kabul edilerek gelir dağılımı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkideki rolü incelenmiştir. Çalışmanın devamında ülkeler kişi başına GSYİH, gelir dağılımı ve finansal tabana yayılma konusunda yüksek ve düşük olmak üzere gruplara ayrılarak bu etkinin nasıl farklılaştığı ortaya konulmuştur.

Sabit etkiler modeline göre yapılan analiz sonucunda finansal tabana yayılmanın kişi başına düşen GSYİH düzeyini artıran bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Gelir eşitsizliğinin ise ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi bulunmaktadır. Ayrıca finansal tabana yayılmanın, gelir dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisini hafifleten bir faktör olduğu görülmüştür. Endeksi oluşturan boyutlardan erişim ve imkan boyutları ekonomik büyümeye olumlu bir katkıda bulunmaktadır. Üç boyut da gelir dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisini azaltmaktadır.

Ülkeler belirtilen gruplara göre ayrıldığında değişkenler arasındaki ilişki benzer yönde olmasına karşın finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi, düşük gelir grubunda bulunan ülkeler için daha yüksek seviyelerdedir. Yüksek IFI ve yüksek Gini grubunda bulunan ülkelerde finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür. Ancak düşük IFI ve düşük Gini değerine sahip ülkeler için sonuç istatistiksel olarak anlamsızdır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Tabana Yayılma, Finansal Dışlanma, Gelir Dağılımı, Ekonomik Büyüme

## ABSTRACT

### **The Role of the Financial Inclusion on the Relationship Between Income Inequality and Economic Growth**

This thesis investigates the impact of financial inclusion on income distribution and economic growth, along with the role of financial inclusion in the relationship between income distribution and economic growth. Financial inclusion is a concept that indicates the extent to which individuals are involved in rapidly developing financial markets. In order to measure individuals' participation in these markets, a financial inclusion index, known as the financial inclusion index, was calculated. The position of the countries included in the study was shown for the financial inclusion index and the sub-dimensions constituting the index. The impact of the calculated financial inclusion index, along with the Gini coefficient representing income distribution, on per capita GDP, which is used as an indicator of economic growth, was examined using a fixed effects model. Additionally, the dimensions of access, availability, and usage, which constitute the index, were considered separately as indicators of financial inclusion, and their role in the relationship between income distribution and economic growth was examined. Furthermore, in the study, countries were divided into high and low groups based on per capita GDP, income distribution, and financial inclusion to demonstrate how this effect differs.

According to the analysis conducted using the fixed effects model, it has been observed that financial inclusion has a positive effect on the level of per capita GDP. Income inequality, on the other hand, has a negative impact on economic growth. Additionally, financial inclusion has been found to be a mitigating factor in the negative effect of income inequality on economic growth. The dimensions of access and availability, which constitute the index, contribute positively to economic growth. All three dimensions help alleviate the negative impact of income inequality on economic growth.

When countries are divided into the specified groups, although the relationship between variables is in the same direction, the positive impact of financial inclusion on economic growth is higher for countries in the low-income group. In countries classified as having high financial inclusion (IFI) and high Gini coefficients, financial inclusion has a positive effect on economic growth. However, the results are statistically insignificant for countries with low IFI and low Gini values.

**Keywords:** Financial Inclusion, Financial Exclusion, Income Distribution, Economic Growth

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans çalışmamda hoşgörü ve sabırla hiçbir zaman akademik bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Ünal TÖNGÜR'e teşekkürlerimi bir borç bilirim. Yapıcı eleştiri ve önerileri için değerli hocalarım Prof. Dr. Ayşegül ATEŞ ve Doç. Dr. Murat BELKE'ye çok teşekkür ederim.

Her daim arkamda olan ve desteklerini benden hiçbir zaman esirgemeyen aileme teşekkür ederim.



## GİRİŞ

Finansal piyasaların son dönemlerde hızlı gelişimiyle birlikte kişilerin finansal piyasalara katılım durumunu gösteren finansal tabana yayılmanın ekonomi üzerindeki etkisi politika yapımcıların, kurumların ve araştırmacıların ilgisini çekmeye başlamıştır. Bununla birlikte finansal piyasaların ve finansal piyasalara katılımın, en önemli ekonomik göstergelerden birisi olan ekonomik büyüme üzerindeki etkisi birçok araştırmacının da dikkatini çekmiştir. Yapılan çalışmaları kurumsallaştırmak adına tüm G20 ülkeleri, konuyla ilgili G20 dışından ülkeler ve ilgili paydaşlar ile birlikte, finansal tabana yayılma konusundaki çalışmaları ilerletmek amacıyla, 2010 yılında Seul'de düzenlenen zirvede finansal tabana yayılma küresel kalkınmanın ana unsurlarından biri olarak kabul edilmiş ve Finansal Erişim Eylem Planı onaylanmıştır. Aynı zirvede Finansal Tabana Yayılma Uzmanlar Grubu'nun (FIEG) başlattığı çalışmaları kurumsallaştırmak ve sürdürmek için Finansal Tabana Yayılma Küresel İşbirliği'nin (GPFI) resmi olarak kurulduğu duyurulmuştur. GPFI onaylanan eylem planının ana uygulama mekanizması olarak kabul edilmiştir. Bu uygulamaya öncülük eden üç ortak daha vardır; Finansal Tabana Yayılma İttifakı (AFI), Yoksullara Yardım Danışma Grubu (CGAP) ve Uluslararası Finans Kurumu (IFC). İlerleyen yıllarda Dünya Bankası, KOBİ Finans Forumu, OECD, The Better Than Cash Alliance ve Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (IFAD) da ortak olarak katılmıştır. GPFI yaptığı çalışmalarda finansal tabana yayılmanın göstergelerini belirlemişlerdir. Bu göstergelerin 10'u finansal hizmetlerin kullanımını (usage), 5'i finansal hizmetlere olan erişim (access) imkanlarını ve 9 tanesi finansal hizmet sunumunun kalitesini (quality) göstermek üzere 3 boyut altında 24 farklı değişkenden oluşmaktadır (GPFI, 2023). Bunun dışında AFI öncülüğünde 2011 yılında Küresel Politika Forumu'nda Maya Deklarasyonu imzalanmıştır. Maya Deklarasyonu 80'den fazla ülke tarafından imzalanan ve finansal tabana yayılma politikasının geliştirilmesine ilişkin ortak ilke ve taahhütlerin bulunduğu bir metindir (AFI, 2023).

Aynı zamanda insanlık tarihi boyunca en önemli sorulardan birisi olan üretilen malların bölüşümü ekonomik büyüme üzerinde etkili olmuştur. Gelir dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırmacılar tarafından sıklıkla incelenmiştir.

Bu tezde finansal piyasalara katılımı gösteren finansal tabana yayılma kavramının ölçümü için geliştirilen kapsayıcı bir finansal tabana yayılma endeksi (IFI) güncel veriler ile hesaplanacak ve finansal tabana yayılma ile gelir dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenecektir. Bununla birlikte literatürde daha az sayıda çalışmanın konusu olan

finansal tabana yayılmanın gelir dağılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye bir etkisinin olup olmadığı sorusu da IFI ve gelir dağılımının en yaygın ölçüm yöntemlerinden birisi olan Gini katsayısı kullanılarak yanıtlanmaya çalışılacaktır. Görece yakın dönemlerde gündeme gelen finansal tabana yayılma kavramı ile ilgili çalışmalar içerisinde bu kavramın gelir eşitsizliği-ekonomik büyüme ilişkisine etkisini inceleyen çalışmalar vardır ancak çok az sayıdadır. Ayrıca ilgili çalışmalar sadece belli ülke grupları için ya da az sayıda ülke için yapılmıştır. Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak bu tezde ise hem verisine erişilebilen tüm ülkeler kapsamında hem de çeşitli ülke gruplarına göre ayrı ayrı analizler yapılmaktadır. Dolayısıyla bu tezin temel katkılarından birinin literatürdeki bu boşluğu doldurmaya yönelik olduğu söylenebilir. Ayrıca ilgili araştırma sorusu için bu tezde yapılan analizlerde en güncel veriler kullanılmaktadır.

Tez dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde finansal tabana yayılma kavramı açıklanmış ve finansal tabana yayılmanın ölçüm yöntemlerinden bahsedilmiştir. İkinci bölümde ise gelir eşitsizliği kavramı üzerinde durulmuş ve ölçüm yöntemleri açıklanmıştır. Üçüncü bölümde finansal tabana yayılma, gelir dağılımı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan bahsedilmiştir. Dördüncü ve son bölümde ise çalışmanın kapsamını oluşturan veriler ve yöntem açıklanarak finansal tabana yayılma endeksi hesaplanmış ve sonrasında finansal tabana yayılma, gelir dağılımı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki açıklanmıştır.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **FİNANSAL TABANA YAYILMA**

Bu bölümde finansal tabana yayılma kavramının tanımı yapılacak ve bireylerin finansal piyasaların dışında kalmasının nedenleri tartışılacaktır. Daha sonra finansal tabana yayılmanın farklı ölçüm yöntemleri üzerinde durulacaktır.

#### **1.1. Finansal Tabana Yayılmanın Tanımı**

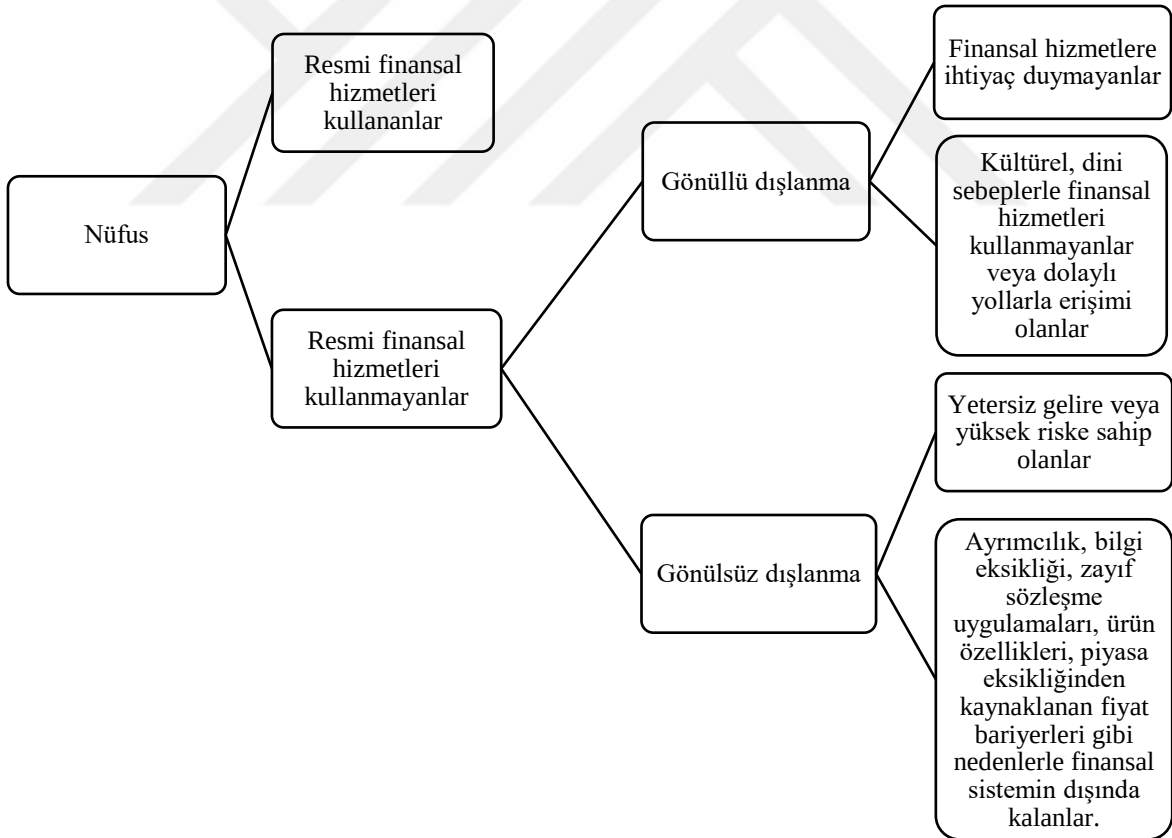
Finansal piyasalar, gelirinden daha az miktarda harcama yaparak fon fazlasına sahip olan hanehalkı, firmalar ve devletten, gelirini aşacak şekilde harcama yapmak isteyen ve bu nedenle fon ihtiyacı içinde bulunanlara fon aktarımını gerçekleştirmek gibi önemli bir ekonomik işlevi yerine getirirler (Mishkin, 2000: 20). Böyle bir piyasada hem borç verenlerin verdikleri bu borç karşılığında bir gelir elde etmeleri hem de borç alanların yaptıkları yatırım sonucunda ekonomiye olumlu bir etkiye bulunmaları veya yapacakları tüketimi daha doğru zamanda yapmış olmaları beklenebilir. Finansal tabana yayılma ise, bir ekonomi içinde bulunan tasarruf sahipleri ile fon açığı bulunan yatırımcıları bir araya getiren finansal piyasalara kişilerin ne kadar dahil olduğunu gösteren bir kavramdır. Dünya Bankası'nın (2022) yapmış olduğu bir tanıma göre finansal tabana yayılma, bireylerin ve işletmelerin ihtiyaçlarını karşılayacak olan ve sorumlu ve sürdürülebilir bir şekilde sunulan kullanışlı ürün ve hizmetlere uygun fiyatlar üzerinden erişebilmesidir. Dünya Bankası'nın (2014:1) hazırlamış olduğu Küresel Finansal Kalkınma Raporu'nda ise finansal tabana yayılma kısaca finansal hizmetleri kullanan bireylerin ve firmaların oranı şeklinde tanımlanmıştır. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'na (2019: 72) göre ise finansal tabana yayılma, bir ekonomi içerisinde herhangi bir nedenden dolayı finansal sistemin dışında kalan bireylerin veya grupların finansal sisteme dahil edilme süreci olarak tanımlanmış ve finansal tabana yayılmanın artırılması finansal gelişmişliğin ilk adımı olarak görülmüştür.

Finansal tabana yayılma kavramının tam tersini ifade eden finansal dışlanma, finansal piyasalara dahil olmayan veya olamayan kişileri tanımlar. Literatürde kişilerin finansal sisteme ne kadar dahil olduğunu veya olmadığını gösteren finansal tabana yayılma (financial inclusion), finansal içerme (financial inclusion) veya finansal dışlanma (financial exclusion) kavramları sıklıkla bir arada kullanılmıştır. Finansal dışlanma, daha çok toplum içindeki belirli bir grubun sosyal dışlanması konusu içerisinde tanımlanmıştır (Sarma ve Pais, 2011: 2). Leyshon ve Trifft (1995: 312) finansal dışlanmayı belirli sosyal grupların ve bireylerin yasal finansal sisteme erişimini engellemeye hizmet eden süreçler olarak tanımlarken, Sinclair (2001: 4) gerekli finansal hizmetlere uygun bir biçimde erişimin olmamasını finansal



dışlanma şeklinde tanımlamıştır. Carbo vd. (2005: 1) ise bazı toplumsal grupların finansal sisteme erişememesi durumuna finansal dışlanma demişlerdir. Conroy'a (2005: 53) göre finansal dışlanma, yoksul ve dezavantajlı sosyal grupların ülkelerinin yasal finansal sistemlerine erişmelerini engelleyen bir süreçtir.

Finansal dışlanma, erişimin olmaması gibi altyapı yetersizliğinden kaynaklanabilir. Bunun dışında kültürel ve dini sebepler gibi nedenlerle de ortaya çıkabilir. Dünya Bankası finansal dışlanmanın nedenlerini gönüllü ve gönülsüz dışlanma olarak iki alt başlık altında sınıflandırmıştır. Finansal ürünleri kullanmak istemeyen bireyler, bu ürünlere ihtiyaç duymama, kültürel veya dini gerekçeler ve dolaylı yollarla erişimin bulunması gibi nedenlerle finansal sistemin dışında kalmak isteyebilirler. Bunun dışında finansal ürünleri kullanmak isteyen ancak yetersiz gelir, yüksek risk, bilgi eksikliği, ürünün veya hizmetin kişiye uygun olmaması, piyasa koşulları nedeniyle fiyat engellemeleri gibi gerekçelerle finansal sistemin dışında kalan kişiler de mevcuttur (Dünya Bankası, 2014: 15-16).



**Şekil 1.1 Finansal Dışlanmanın Nedenleri**

**Kaynak: (Dünya Bankası, 2014: 16)**

Gönüllü olarak finansal sistemin dışında kalan kişiler, her ne kadar finansal okuryazarlık, kültürel veya dini gerekçelerine uygun koşullarda finansal ürünler ile finansal

sisteme dahil edilebilir durumda olsalar da bu durum doğrudan bir piyasa başarısızlığını göstermez. Yetersiz gelir veya yüksek risk grubunda bulunan kişilerin finans sistemi dışında bulunması da doğrudan bir piyasa başarısızlığının sonucu değildir. Ancak gönülsüz dışlanmanın ikinci kategorisinde bulunan kişiler veya firmalar devlet başarısızlığı veya piyasa başarısızlığının sonucunda finansal sistemin dışında kalmışlardır (Mialou vd., 2017: 105-126).

## 1.2. Finansal Tabana Yayılmanın Ölçülmesi

Finansal tabana yayılmanın ölçülebilmesi için ihtiyaç duyulan veri setlerinin oluşturulması adına Dünya Bankası, IMF'nin yanı sıra Gallup World Poll, Pew Research gibi araştırma şirketleri de bu alanda çalışmalar yapmıştır. Finans sektörünün son zamanlardaki gelişimine rağmen bu alanda sunulan veriler kısıtlı ve görece yeni sayılabilir. IMF Financial Access Survey (FAS) ve Dünya Bankası Global Financial Inclusion (Global Findex) bu alanda en kapsamlı veri setini sunan kurumlar olsa da veri konusunda eksiklikler vardır. Global Findex 3 yıllık aralıklarla bireylerle anket yaparak talep yanlı veriler oluşturmaktadır. İlk veri 2011 yılına ait olsa da birçok ülkede ve değişikende sadece 1 yıl için veri bulunmaktadır. IMF FAS ise finansal sektörlerde faaliyet gösteren resmi kurumlardan veri toplayarak arz yanlı yıllık veriler sunmaktadır. FAS'ın sunduğu veriler yıllıktır, bu sayede ülkelerin zaman içerisindeki durumunu görmek için daha elverişlidir (Dünya Bankası, 2021; IMF, 2023)

Sunulan veriler ile finansal tabana yayılmanın ölçülmesi ile ilgili birçok çalışma yapılmış olsa da genel kabul gören bir yöntem mevcut değildir. Ancak yapılan çalışmalarda finans sektörünün büyük bir bölümünü oluşturan bankacılık verilerinin kullanıldığı görülmektedir. Ancak kullanılan bankacılık verilerinin de tekil olarak kullanılması ülkeler arasında karşılaştırma yapmak için yeterince uygun değildir. Finansal tabana yayılmanın yoksulluğu nasıl düşürdüğü ile ilgili Honohan (2008: 2493-2500) yapmış olduğu çalışmada 162 ülke için bir finansal tabana yayılma endeksi oluşturmuştur. Oluşturduğu endeks için hanehalkının çeşitli finansal araçlarda sahip oldukları hesap sayısını kullanmıştır. Honohan'ın kullandığı gibi tek boyutlu, kapsayıcı olmayan endekslerde kullanılan değişken büyük önem taşımaktadır çünkü ülkeler finansal tabana yayılma ile ilgili göstergelerin bazılarında çok daha ileri seviyede veya çok daha geride kalmış durumda olabilir. Bu nedenle seçilen göstergeye göre ülkenin finansal tabana yayılma konusunda gelişmişlik düzeyi farklılık gösterecektir.

**Tablo 1.1 Seçili Ülkeler İçin 2004 Yılı Finansal Tabana Yayılma Göstergeleri**

| Ülke      | Banka Hesabı<br>Sayısı (1.000<br>yetişkine düşen) | Banka Şubesi<br>Sayısı (100.000<br>yetişkine düşen) | Kredi (% GDP) | Mevduat (%<br>GDP) |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| Arjantin  | 503,3                                             | 13,7                                                | 10,3          | 23,2               |
| Kolombiya | 892,5                                             | 12,7                                                | 19,1          | 24,2               |
| Hindistan | 627,1                                             | 9,4                                                 | 36,9          | 54,9               |
| Lübnan    | 539,4                                             | 25,4                                                | 75,4          | 206,6              |
| Malezya   | 1858,8                                            | 14,6                                                | 117,9         | 123,9              |
| Rusya     | 2244,8                                            | 2,7                                                 | 24,1          | 27,4               |
| Tayland   | 1875,8                                            | 9,5                                                 | 94,4          | 102,2              |

**Kaynak: Sarma (2008) tarafından aktarılan tablo WDI ve IFS verileri kullanılarak hazırlanmıştır.**

Tablo 1.1’de görülebileceği gibi 1000 kişiye düşen banka hesabı verisinde Rusya en yüksek değere sahip ve onu sırasıyla Tayland, Malezya ve Kolombiya takip etmektedir. Ancak diğer bir finansal tabana yayılma göstergesi olan 100.000 kişiye düşen banka şubesi verisinde ise Rusya sonuncu sırada bulunmaktadır. Arjantin ise 100.000 kişiye düşen banka şubesi verisi hariç sonuncu sırada bulunmaktadır. Ancak yapılacak bir çalışmada 100.000 kişiye düşen banka şubesi verisi kullanılacak olursa Arjantin finansal tabana yayılma konusunda orta sıralarda bir ülke görüntüsü verecektir. Hindistan benzer bir şekilde banka şubesi verisinde çok gerilerde kalırken diğer verilerde orta sıralarda bir ülke durumundadır. Bu nedenle birçok kapsayıcı finansal tabana yayılma endeksi geliştirilmiştir (Sarma, 2008: 4).

Finansal tabana yayılmayı ölçen kapsayıcı endeksler temel olarak parametrik olmayan yöntemler ve parametrik yöntemler ile geliştirilen endeksler olmak üzere ikiye ayrılabilir. Parametrik olmayan yöntemler, endeks bileşenlerine tamamen araştırmacının öngörüsüne, sezgisine göre ağırlık verilen yöntemlerdir. A, B, C gibi üç farklı bileşenden oluşan bir endeks için araştırmacı C bileşeninin ilgili endeksi açıklama gücünün daha düşük olduğunu düşünerek veya farklı gerekçelerle ağırlığını diğer değişkenlerden düşük tutabilir. Parametrik yöntemlerde ise verilerin varyansları arasında gizli bir yapı olduğu ve böylece göstergelerin ağırlıklarının veriler arasındaki kovaryanslar yoluyla belirlenebileceğini savunur. Parametrik yöntemlerde kullanılan 2 farklı yaygın analiz vardır. Bunlar; faktör analizi ve temel bileşenler analizidir (Camara ve Tuesta, 2014; 3-4). Bu yöntemler kullanılan veri anlamında da arz yanlı ve talep yanlı olmak üzere kendi içerisinde ikiye ayrılabilir. Arz yanlı veriler finansal piyasalarda faaliyet gösteren, hizmet ve ürün arz eden resmi finansal kurumlar tarafından sağlanırken, talep yanlı verilen sunulan bu hizmet ve ürünleri talep eden bireyler ile yapılan anketler aracılığıyla elde edilmektedir.

Tek boyutta finansal tabana yayılmayı ölçen çalışmaların sorunlarını gidermek amacıyla Sarma (2008) daha fazla boyutu içeren kapsayıcı finansal tabana yayılma endeksini geliştirmiştir. Beşeri Gelişmişlik Endeksi'nin (HDI) geliştirilme yöntemini temel alarak geliştirdiği finansal tabana yayılma endeksini erişim, imkan ve kullanım boyutlarını kullanarak 55 ülke için 3 boyutlu, erişim boyutunu dışarıda bırakarak 100'den fazla ülke için 2 boyutlu olarak 2 şekilde hesaplamıştır. Sarma yaptığı çalışmada Formül 1.1'de gösterilen denklemi kullanarak önce boyutlar için bir endeks hesaplamıştır.

$$d_i = \frac{A_i - m_i}{M_i - m_i} \quad (1.1)$$

Formül 1.1'de  $A_i$  ülkenin ilgili yıl için belirli bir boyuttaki değerini temsil eder,  $m_i$  aynı boyutta tüm ülkeler içindeki en düşük değeri ve  $M_i$  de en yüksek değeri temsil eder. Bu şekilde hesaplanan bir boyutta ülkenin alabileceği en yüksek değer 1 ve en küçük değer 0 olabilecektir.  $n$  boyutlu bir endeks için  $O = (0,0,0,\dots,0)$  en kötü durumu,  $I = (1,1,1,\dots,1)$  ise ulaşılabilir en yüksek noktayı yani ideal durumu gösterecektir. İdeal noktanın 1 olduğu böyle bir durumda Öklid uzaklığı yöntemini kullanarak kapsayıcı finansal tabana yayılma endeksini hesaplamıştır. Formül 1.2'de endeksin hesaplanma yöntemi gösterilmiştir. Alt boyut değerleri  $d$  ile ve endeks hesaplanmasında kullanılan boyut sayısı  $n$  ile ifade edilmiştir.

$$IFI = 1 - \frac{\sqrt{(1 - d_1)^2 + (1 - d_2)^2 + \dots + (1 - d_n)^2}}{\sqrt{n}} \quad (1.2)$$

Sarma (2008: 8-9) erişim boyutunu temsilen banka hesabı sayısının toplam nüfusa oranını, imkan boyutunu temsilen 1000 kişiye düşen banka şubesi sayısını ve kullanım boyutu için ise kredi ve mevduat hacimlerinin GSYİH'ye oranını kullanmıştır. Yapılan hesaplama sonucuna göre ülkeleri 3 gruba ayırmıştır. Yapılan bu ayrım Tablo 1.2'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.2 Finansal Tabana Yayılma Seviyeleri**

|     |   |     |       |                                |
|-----|---|-----|-------|--------------------------------|
| 0,5 | < | IFI | ≤ 1   | Yüksek finansal tabana yayılma |
| 0,3 | ≤ | IFI | ≤ 0,5 | Orta finansal tabana yayılma   |
| 0   | ≤ | IFI | < 0,3 | Düşük finansal tabana yayılma  |

Bu veriler ile hesaplanan 3 boyutlu finansal tabana yayılma endeksine göre 55 ülke içerisinde İspanya en yüksek IFI değerine sahip, Madagaskar ise en düşük IFI değerine sahip

ülke olmuştur. Türkiye 0,219 IFI değeri ile 21. sırada bulunmaktadır. 55 ülke içerisinde sadece 5 ülke yüksek 9 ülke ise orta finansal tabana yayılma seviyesindedir. Geriye kalan 41 ülke ise düşük finansal tabana yayılma seviyesinde kalmışlardır. Erişim boyutunun dahil edilmediği durumda İspanya yine en yüksek değere sahip ülke durumundayken, Kamboçya 100 ülke arasında son sırada bulunmaktadır. Türkiye 0,137 IFI değerine sahip ve 61. sırada bulunmaktadır. 100 ülke içerisinde 9 ülke yüksek finansal tabana yayılma değerine ve 22 ülke orta finansal tabana yayılma değerine sahiptir. Türkiye'nin de aralarında bulunduğu diğer ülkeler ise düşük finansal tabana yayılma seviyesindedir (Sarma, 2008: 12-19).

Sarma ve Pais (2011) ise Sarma'nın (2008) geliştirdiği finansal tabana yayılma endeksi ile ülkelerin ekonomik kalkınmışlık seviyesinin karşılaştırmıştır. 54 ülke için hesaplanan IFI için neredeyse aynı değişkenler kullanılmış ancak bazı değişiklikler yapılmıştır. İmkan boyutu için 1000 kişiye düşen şube sayısının yanında 100.000 kişiye düşen ATM sayısını da kullanılmıştır. Şubede sunulabilen hizmetlerin bir kısmının ATM'lerde sunulamaması varsayımından yola çıkılarak şubelerin daha büyük öneme sahip olduğu düşünülmüştür. Ağırlık katsayılarını belirlemek için de çalışmanın kapsamını oluşturan 2004-2011 yılları arasında ATM/şube sayısı oranlarının ortalaması hesaplanmış ve bulunan 2,13 değeri ile yaklaşık olarak 2 ATM ile 1 şubenin sağladığı hizmetin aynı kabul edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır, bu nedenle bu iki değişkenin boyut içinde ağırlıklarını sırasıyla 2/3 ve 1/3 olarak belirlenmiştir. Endeks hesaplamasında yapılan bir diğer değişiklik ise boyutların sahip olduğu ağırlıklardır. Sarma (2008) tüm boyutlara eşit ağırlık vermişken Sarma ve Pais (2011) erişim boyutuna 1, diğer iki boyuta ise 0,5 ağırlık atfetmiştir. Bunun gerekçesi olarak da imkan boyutunda ve kullanım boyutunda kullanılan verilerin bu boyutlar için gelişmişliği tek başına gösteremeyeceğini kabul etmelerini göstermişlerdir. Yaptıkları çalışmada istisnai ülkeler olsa da IFI ve Beşeri Kalkınma Endeksi (HDI) arasında aynı yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

Sarma (2015) hesaplama yönteminde değişiklik yapmıştır. Normalleştirilmiş Öklid uzaklığı ile birlikte normalleştirilmiş ters Öklid uzaklığı kullanarak 2 farklı hesaplama yapmış ve ikisinin ortalamasını IFI değeri olarak kullanmıştır. Ayrıca bu çalışmada her boyut için kabul ettiği maksimum değerini o boyut içerisindeki en yüksek ülkenin aldığı değer olarak değil en yüksek 90. yüzdebirlik değer olarak kabul etmiştir. Ülkelerin yüksek finansal tabana yayılma için sahip olması gereken IFI değerini de bu çalışmada 0,6 olarak belirlemiştir. Bu hesaplama göre 31 ülke yüksek finansal tabana yayılma değerine, 27 ülke orta finansal tabana yayılma değerine ve 32 ülke ise düşük finansal tabana yayılma değerine sahiptir.

Chakravarty ve Pal (2010: 3-4) Sarma'nın (2008) endeks hesaplama yöntemini 2 açıdan eleştirmiş ve yeni bir endeks oluşturmuştur. Yöneltilen bu eleştiriler Sarma'nın oluşturduğu endeksin aksiyomatik yapıdan yoksun ve genel endeksin bileşenlerinin bireysel yüzde katkılarını hesaplamak için bölünemez olduğu şeklindedir. Bu nedenle formül 1.3 ve 1.4'de görülebileceği üzere tabana yayılma duyarlılık parametresi ( $r$ ) ile her bir boyutun finansal tabana yayılma içerisindeki payını endekse dahil etmişlerdir.  $r$  değeri 0 ile 1 arasında değer alabileceği için  $r$  azaldıkça  $A_r$  değeri artacaktır. Formül 1.3'te  $x_i$  değeri bir ülkenin ilgili yıl için o boyuttaki değerini gösterirken,  $m_i$  aynı yıldaki tüm ülkeler içerisindeki en düşük değeri ve  $M_i$  de en yüksek değeri göstermektedir. Hesaplanan boyutlar için 4 temel aksiyom gösterilmiştir:

- 1) Normallik:  $x_i$  en düşük  $m_i$ , en yüksek  $M_i$  değerlerini alabileceği için  $A$  değeri 1 ile 0 arasında olabilecektir.
- 2) Monotonluk:  $x_i$  değerindeki en küçük bir artış dahi  $A$  değerini artıracaktır.
- 3) Homojenlik:  $c > 0$ ,  $A(x_i, m_i, M_i) = A(cx_i, cm_i, cM_i)$
- 4) Daha yüksek seviyelerde daha düşük kazanım: Bir boyuttaki değişkenin değerinin 10'dan 15'e çıkması 1000'den 1005'e yükselmesine göre  $A$  için daha büyük bir değişikliğe sebep olacaktır (Chakravarty ve Pal, 2010: 5).

$$A_r(x_i, m_i, M_i) = \left( \frac{x_i - m_i}{M_i - m_i} \right)^r \quad (1.3)$$

$$I_r(A_r(x_1, m_1, M_1), \dots, A_r(x_k, m_k, M_k)) = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \left( \frac{x_i - m_i}{M_i - m_i} \right)^r \quad (1.4)$$

Boyutlar için belirtilen aksiyomlar gibi endeksin tamamı için de aksiyomlar belirlenmiştir. İndeks için 5 adet aksiyom bulunmaktadır ve şu şekildedir;

- 1) Sınırlılık: İndeksin değeri 0 ile 1 arasında sınırlıdır.  $x_i$  değeri  $m_i$  değerine eşit olduğunda 0 ve  $x_i$  değeri  $M_i$  değerine eşit olduğunda 1 değerini alır.
- 2) Global monotonluk: Boyutları oluşturan  $x_i$  değerlerinin herhangi birindeki en ufak bir artış dahi endeks değerinde artışa neden olur.
- 3) Global homojenlik: İndeksi oluşturmada kullanılan değişkenler ( $x_i$ ,  $m_i$ ,  $M_i$ ) sabit bir katsayı ile çarpılırsa endeksin değeri değişmez.

- 4) Global daha yüksek seviyelerde daha düşük kazanım:  $x_i$  değeri büyüdükçe değerdeki pozitif 1 birimlik artış daha düşük değerlere göre daha düşük olacaktır.
- 5) Simetri: k boyuttan oluşan bir endeksin k x k bir permutasyon matrisi ile çarpımı endeksin kendisine eşittir.

Parametrik yöntemler kullanılarak hazırlanan endekslerde ise Mialou vd. (2017) faktör analizi yöntemini, Camara ve Tuesta (2014) ise temel bileşenler analizi yöntemini kullanarak çalışmalar yapmıştır.

Mialou vd. (2017) 2009 – 2012 yılları arasında imkan ve kullanım boyutları olmak üzere 2 boyut ile hesapladığı endeksinde diğer çalışmalarla benzer verileri kullanmıştır. İmkan endeksi genel olarak coğrafi veya demografik veriler ile temsil edilmektedir (Beck, Demircuc-Kunt ve Peria, 2007). Sarma (2008, 2011, 2015) demografik veriler olan 1000 kişiye düşen şube sayısı veya 1000 kişiye düşen ATM sayısı değişkenlerini kullanmıştır. Mialou vd. ise ondan farklı olarak coğrafi imkanı gösteren 1000 km<sup>2</sup>'ye düşen ATM ve şube sayılarını kullanmıştır. Bu boyutta mobil bankacılık hizmetlerinin de dahil edilebileceğini söylemiş ancak veri eksikliği nedeniyle mobil bankacılığı endeksin dışında bırakmıştır. Kullanım endeksi için ise hem 1000 yetişkine düşen mevduat hem de 1000 kişiye düşen kredi hesabı sayısını kullanmıştır. Diğer endeks hesaplamalarında olduğu gibi Mialou vd. (2017) de HDI hesaplama yöntemini örnek olarak almış ancak 3 adımda hesaplamanın tamamlandığı HDI ve HDI'yı örnek alan diğer finansal tabana yayılma endekslerinden farklı olarak 5 adımda çalışmasını yapmıştır.

Birinci adımda değerleri normalleştirmek için minimum-maksimum yöntemini kullanan Mialou vd. (2017), maksimum değeri ilgili değişken için en yüksek değere sahip ülkeyi esas almış ve minimum değeri 0 olarak kabul etmiştir. Bu sayede en yüksek değere sahip ülke 1 değerini alacak ve diğer ülkeler ise 0 ile 1 arasında değerler alacaktır. İkinci adımda değişkenlerin istatistiksel olarak tanımlanması için faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Her ne kadar teorik anlamda imkan ve kullanım değişkenlerinin hangileri olduğu açık olsa da bu gruplandırmanın istatistiksel anlamda da doğru olduğu gösterilmek istenmiştir. Yapılan analiz sonucunda teorik olarak da kabul edilen sonuç istatistiksel olarak da doğrulanmıştır. Üçüncü adımda parametrik yöntemlerin gereği olan değişkenlere ve boyutlara ağırlık verme süreci istatistiksel olarak yapılmıştır. Faktör analizi yöntemi ile 4 farklı yılda hem veriler hem de boyutlar için farklı ağırlıklar hesaplanmış ancak herhangi bir değişken veya boyutun baskın bir şekilde daha önemli olduğu görülmemiştir. İmkan boyutunda tüm yıllarda şube sayısının ağırlığı %51, ATM sayısının ağırlığı %49 çıkmıştır. Kullanım boyutunda ise 2009-2010 yıllarında mevduat hesabı sayısının %51 ağırlığa sahip

olduğu, 2011-2012 yıllarında ise iki değişkenin de eşit ağırlığa sahip olduğu görülmüştür. Boyutlar arasında ise imkan boyutu %51 ağırlığa sahiptir. Dördüncü ve beşinci adımlarda ise önce her boyut için hesaplamalar yapılmış sonra genel bir finansal tabana yayılma endeksi hesaplanmıştır. Finansal tabana yayılma endeksi kullanılırken geometrik ortalama kullanılmıştır bunun nedeni olarak aritmetik ortalama kullanılması durumunda bütün değişkenlerin tam ikame olduğu varsayımında bulunulduğu ancak tüm değişkenlerin tam ikame kabul edilemeyeceği gösterilmiştir. HDI için geçmiş yıllarda aritmetik ortalama kullanılmış ve bu uygulamadan aynı nedenle vazgeçilmiştir.

Veri eksikliği nedeniyle her yıl ayrı ayrı en fazla 31 ülke için bu hesaplamaları yapabilmış ve sonucunda ülke sıralamalarının bu yıllar içinde büyük bir değişim olmadığı gözlemlenmiştir. Kısıtlı sayıda ülkenin finansal tabana yayılma düzeyi hem iki farklı boyut için hem de toplam şeklinde gösterilmiştir. Dört farklı gelir grubuna ayrılan ülkeler için imkan boyutunda yıllar içerisinde kutuplaşmanın arttığı, 2009 yılında bu boyutta ilk 10 sırada yer alan ülkelerin 5'inin yüksek ve yüksek orta gelir grubunda olduğu 2012 yılına gelindiğinde ise bu sayının 8'e çıktığı ortaya konulmuştur. Aynı şekilde 2009 yılında bu boyutta en kötü performansa sahip 10 ülkenin 6'sı düşük ve düşük orta gelir grubundayken 2012 yılına gelindiğinde bu sayı 8'e çıkmıştır. İmkan boyutunda gözlemlenen diğer bir durum da Maldivler, Mauritius gibi küçük ve yoğun nüfuslu ülkelerin performansının yüksek olmasıdır. Kullanım boyutuna gelindiğinde de durum değişmemektedir ve yüksek gelir gruplarında bulunan ülkelerin performansları bu boyutta da yüksek seviyelerdedir. İki boyuttan oluşan endeksin tamamı için de benzer şeyler söylenebilir. Finansal tabana yayılma açısından en iyi performans gösteren ülkeler Maldivler, Tayland ve Brunei olmuştur. Bu ülkelerden ikisi yüksek gelir grubuna, Maldivler ise yüksek orta gelir grubuna aittir. İndeksin son üç sırasında ise sırasıyla Çad, Orta Afrika Cumhuriyeti ve Kongo Cumhuriyeti bulunmaktadır. Kongo Cumhuriyeti düşük orta gelir grubunda bulunan bir ülkeyken diğer iki ülke düşük gelir grubunda bulunmaktadır. (Mialou vd., 2017).

Camara ve Tuesta (2014) tarafından yapılan ve parametrik yöntem ile endeks geliştiren başka bir çalışmada ise bileşenleri ağırlıklandırmak için temel bileşenler analizi yöntemini kullanmışlardır. Yapılan çalışmayı diğerlerinden ayıran diğer bir nokta da hem arz yanlı verilerin hem de talep yanlı verilerin bir arada kullanılmasıdır. Bahsedilen önceki çalışmaların tamamında arz yanlı veriler kullanılmıştır. Kullanım ve erişim olmak üzere arz yanlı iki boyutu içeren çalışma üçüncü ve talep yanlı boyut olarak engellemeleri endekse dahil etmişlerdir. Diğer çalışmalarla benzer olarak kullanım için banka hesabı sayısı kullanılırken bunun yanına krediler ve tasarruflar da eklenmiştir. erişim için de ATM sayısı, şube sayısı



gibi veriler kullanılmıştır ancak diğer çalışmalardan farklı olarak sadece demografik veya coğrafi değişkenler değil iki tür değişken birlikte kullanılmıştır. Engellemeler ile ilgili ise uzaklık, uygunluk, belge gerekliliği ve güven eksikliği verileri kullanılmıştır. Çalışmada iki adımda temel bileşenler analizi ile önce verilerin boyutlar içerisindeki ağırlıkları sonrasında da boyutların endeks içerisindeki ağırlıkları belirlenmiştir. Yapılan temel bileşenler analizi sonucunda kullanım boyutu içerisindeki değişkenler içerisinde krediler 0,42 ile en yüksek ağırlığa sahipken hesap sahibi sayısı ve tasarruflar sırasıyla 0,3 ve 0,28 öneme sahiptir. Erişim boyutunda ise demografik değişkenler daha yüksek ağırlıklara sahiptir. Engellemeler boyutunda bulunan dört değişkenden üçü yaklaşık 0,24 ile neredeyse aynı öneme sahipken, bu boyutta güven eksikliği en önemli değişkendir. Belirtilen ağırlıklar ile hesaplanan üç boyut ise endekse ikinci bir temel bileşenler analizinin sonucunda belirtilen ağırlıklar ile dahil edilmiştir. Buna göre erişim boyutu 0,42 ile en önemli boyuttur, diğer iki boyut ise yaklaşık olarak aynı ağırlığa sahiptir. 82 ülke için 2011 yılı verileriyle hesaplanan endekse göre Kore ilk sırada yer alırken Demokratik Kongo Cumhuriyeti son sıradadır. Türkiye ise 42. sırada bulunmaktadır.

Demirgüç-Kunt ve Klapper (2013) Dünya Bankası tarafından sunulan ve Global Findex olarak adlandırılan talep yanlı anket verilerini kullanmışlardır. 2011 yılında dünya nüfusunun yaklaşık %97'sini temsil eden 148 ülkeden 150.000 yetişkin ile yapılan bu anketin kapsamı oldukça geniştir. Anket Gallup şirketinin başka önemli araştırmalarda da kullanılan Gallup World Poll çalışması ile işbirliği halinde yapılmıştır. Hesap sahibi olma, tasarruflar, borçlanma ve engellemeler gibi verilerin tekil olarak incelendiği ve kapsayıcı olmayan bu çalışma ile Global Findex ile sunulan verilerin üzerine bir inceleme yürütülmüştür. Yapılan çalışmada 2011 yılı için hesap sahibi olma oranının yüksek gelir grubunda bulunan ülkelerde %89 oranında olduğu ancak düşük gelir grubunda bulunan ülkelerde bu oranın %24 seviyesine kadar düştüğü dikkat çekmektedir. Küresel anlamda nüfusun %50'si ve Kamboçya, Yemen gibi ülkelerde nüfusun %95'den fazlası resmi bir finansal hesaba sahip değildir. Tasarruflar için de durum farklı değildir, yüksek gelir grubunda bulunan ülkelerde geçmiş 1 yıl içerisinde tasarruf etme oranı %58'e kadar çıkarken düşük gelir grubundaki ülkelerde bu oran %30'a kadar düşmektedir. Genel ortalama ise %36 olarak gözlenmiştir. Borçlanma konusunda anket içerisinde son 1 yıl içerisinde resmi bir finansal kuruluştan kredi kullanılıp kullanılmadığı ve borçlanmaya ihtiyaç duyulduğunda bunun nasıl karşılanacağı ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Burada da son 1 yıl içerisinde resmi bir finansal kuruluştan kredi kullananların oranı ülkenin gelir düzeyi düştükçe arttığı ve düşük gelir grubunda bulunan ülkelerdeki bireylerin daha çok aile, arkadaş veya resmi olmayan kaynaklardan borçlanma

gereksinimini karşılamaya eğilimli olduğu görülmüştür. Engellemelerle ilgili ise hesap sahibi olmayan katılımcılara neden bir hesaplarının bulunmadığı sorusu yöneltmiştir. Bu soruya karşılık verilen cevapta sunulan en yaygın gerekçe %65 oranla yeterli para olmaması şeklinde olmuştur. Diğer gerekçeler ise hizmetin pahalı olması, aile üyelerinden birinde hesabın bulunması, uzaklık, gerekli belgelerin eksikliği, güven eksikliği ve dini sebeplerdir.

Geleneksel finansal kuruluşların yanı sıra finansal piyasaların dijitalleşmesine, günümüz teknolojisine uygun hale getirilmesine katkı sağlayan ve sayıları hızla artan FinTech şirketleri de ortaya çıkmıştır. Bunun için birçok ülkede faaliyet gösteren GSM şirketlerinin işbirliği ile kurulan GSM Association (GSMA) tarafından veri sunulmakta ve konu ile ilgili raporlar yayınlanmaktadır. Yayınlanan son rapora göre 2022 yılında 1,6 milyar kişi mobil para hesabına kayıtlıdır ve bir önceki yıla göre %13 artış yaşanmıştır. Yapılan işlemlerin boyutu ise bir önceki yıla göre %22 artış göstererek 1,26 trilyon dolara kadar ulaşmıştır (GSMA, 2023).

Finansal piyasalarda yaşanan teknolojik gelişmeler sonucunda sadece geleneksel finansal kuruluşları değil mobil para hizmetleri gibi günümüze daha uygun finansal verileri de endekse dahil etmek için çalışmalar yapılmıştır. Yapılan bir çalışmada yukarıda bahsedilen endeks hesaplama yöntemlerinde Camara ve Tuesta'nın (2014) yaptığı gibi parametrik yöntem kullanılmış ve temel bileşenler analizi yöntemi ile endeks hesaplanmıştır. Geleneksel yöntemlerden farklı olarak endekse erişim boyutunda internete erişim, mobil para kuruluşlarında hesap sahibi olma gibi, kullanım boyutunda ise internet üzerinden ödeme yapma gibi dijital değişkenler eklenmiştir. Ancak sunulan verinin kısıtlı olması nedeniyle dijital finansal tabana yayılma endeksleri yaygın olarak kullanılamamaktadır (Khera vd., 2022).

Geniş kapsamlı anket çalışmalarının zor olması, talep yanlı çalışmalar için uygun verinin eksikliği nedeniyle daha çok arz yanlı çalışmalar yapılmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### GELİR EŞİTSİZLİĞİ

İnsanlığın ilk yıllarından itibaren üretimin/malların nasıl paylaşılacağı bir soru olarak süregelmiştir. Daha ilkel dönemlerde bu soru güç sahibi kişilerce cevaplanırken Sanayi Devrimi'nin başlaması, liberalizm felsefesinin yükselmesi ve siyasal bir ideoloji haline gelerek kapitalizmin yükselmeye başladığı dönemlerde bireylerin üretimden alacağı pay, bölüşüm meselesi tartışılmaya başlanmıştır. Gelir dağılımı iktisadın ihmal edilen ancak önemli bir konusudur. Üretilen ürünleri kimin hak ettiğinin tartışılması dışında bir denge mekanizması üzerine inşa edilen klasik iktisatta üretim faktörlerinin başında gelen emeğin yeniden üretimi için de bu sorunun cevaplanması önemlidir. Başlarda daha çok sınıfsal bir bakış açısıyla değerlendirilen gelir dağılımı konusunun önemini ortaya koyan olaylardan birisi Henry Ford'un 5 Ocak 1914 günü uygulamaya koyduğu "The 5 Dollar Day" idi. Bu uygulama ile ne amaçladığını ve ne elde ettiğini Henry Ford şöyle açıklıyor.

"Düşük ücret ödeyerek, yetersiz beslenmiş hem fizik olarak hem de ahlaken az gelişmiş bir çocuk nesli hazırlıyoruz; bunun sonucunda gerek fiziken, gerekse de ahlaken zayıf bir işçi nesli ortaya çıkacak, tabii sanayide işe girdiklerinde de yetersiz kalacaklar. Sonuçta fatura yine sanayiye çıkacak. Bizim başarımız ödediğimize bağlıdır. Eğer çok para dökersek, bu para harcanacaktır. Tüccarları, perakendecileri, imalatçıları, her türlü işçiyi zenginleştirir ve bu refah da otomobillerimizin için talebin artmasıyla sonuçlanır" (Ford ve Crowther, 1922).

Yapılan çalışmalar ile gelir eşitsizliğinin başta büyüme olmak üzere diğer ekonomik göstergeler üzerine olan etkisi de literatürde sıkça karşılaşılabilecek bir konudur. Bu nedenle gelir eşitsizliği hem ekonomik hem de sosyal anlamda önemli bir yer tutmaktadır.

Bu bölümde gelir eşitsizliği kavramının tanımı yapılacak ve kullanılan ölçüm yöntemlerinden bahsedilecektir.

#### 2.1. Gelir Eşitsizliğinin Tanımı ve Kapsamı

Gelir, belirli bir dönemde elde edilen ve parayla ifade edilebilen kazanç şeklinde tanımlanabilir (Eğilmez, 2009: 39-40). Gelir dağılımı kavramı ise, belirli bir dönemde bir toplum içerisinde elde edilen toplam gelirin toplum içerisindeki bireyler veya gruplar arasındaki paylaşımını gösterir. Gelir eşitsizliği bu dağılımdaki eşitsizliğe vurgu yapar.

Gelir dağılımı, genel kabul gören biçimiyle kişisel gelir dağılımı ve fonksiyonel gelir dağılımı olmak üzere ikiye ayrılır. Bunun dışında sektörlere, cinsiyete, bölgelere göre gelir dağılımı da araştırma konusu olabilmektedir. Kişisel gelir dağılımı, bir toplum içerisindeki

bireylerin gelirin kaynağına bakılmaksızın toplam gelir içerisinde aldıkları pay ile ölçülmektedir. Kişisel gelir; faiz, rant veya emek geliri olabilir, gelirin kaynağının bir önemi yoktur. Gelir dağılımının araştırılmasında kullanılan diğer yöntem olan fonksiyonel gelir dağılımı ise, gelirin kaynağına göre nasıl dağıldığını gösterir. Üretim faktörlerinin elde ettiği gelirleri gösteren ücretin, rantın, faizin, ve karın toplam milli gelir içerisinde aldığı payın karşılaştırılmasını sağlar (Eğilmez, 2009: 212-213).

## **2.2. Gelir Eşitsizliğinin Ölçülmesi**

Gelir eşitsizliğini gösteren birçok yöntem geliştirilmiştir. En yaygın olarak kullanılan yöntem Gini katsayısı olmakla beraber Atkinson endeksi, Theil endeksi gibi başka ölçüm yöntemleri de kullanılmaktadır.

### **2.2.1. Pareto Kuralı**

Vilfredo Pareto zaman ve mekandan bağımsız, tüm dönemlerde ve ekonomilerde, gelir dağılımını gösteren eğrilerde yüksek gelir grubuna sahip olan dilimlerin eğimlerinin aynı olduğunu gösteren doğrusal olmayan bir model önermiştir (Sarc, 1970). Pareto kuralı, günümüzde birçok olay için atıfta bulunulan ve 80/20 kuralı olarak da bilinen ve gelirin %80'inin "önemli azınlık" olarak nitelendirilen nüfusun %20'sine ait olması durumudur. İtalyan ekonomist Pareto, İtalya'daki refahın %80'inin nüfusun sadece %20'sine ait olduğunu gösterdikten sonra diğer bilimsel alanlarda hatta hayatın diğer alanlarında yapılan gözlemlerde de bu oranın gözlemlenmesi 80/20 kuralı adında bir fenomenin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Juran, 1974).

### **2.2.2. Kuznets Oranı**

Kuznets ekonomik büyüme ve gelir dağılımı arasında nasıl bir ilişki olduğunu gösterdiği çalışmasında gelir dağılımını göstermek için farklı bir yöntem kullanmıştır. Kuznets oranı ismi verilen bu yaklaşıma göre en yüksek %20 içerisinde bulunan gelir grubunun toplam gelirden aldığı gelir ile en düşük %20 içerisinde bulunan gelir grubunun toplam gelirden aldığı gelirin birbirine oranı gelir dağılımının durumunu gösterir. Genellikle %20'lik dilimler kullanılsa da bu oran en yüksek %20'nin en düşük %40'a oranı şeklinde de kullanılabilmektedir. Kuznets oranının hesaplanması için eşit dilimler belirlenirse ve hesaplanan sonucu 1 değerini alırsa bu durum toplumda gelirin tamamen eşit dağıldığını gösterir (Kuznets, 1955).

### 2.2.3. Lorenz Eğrisi

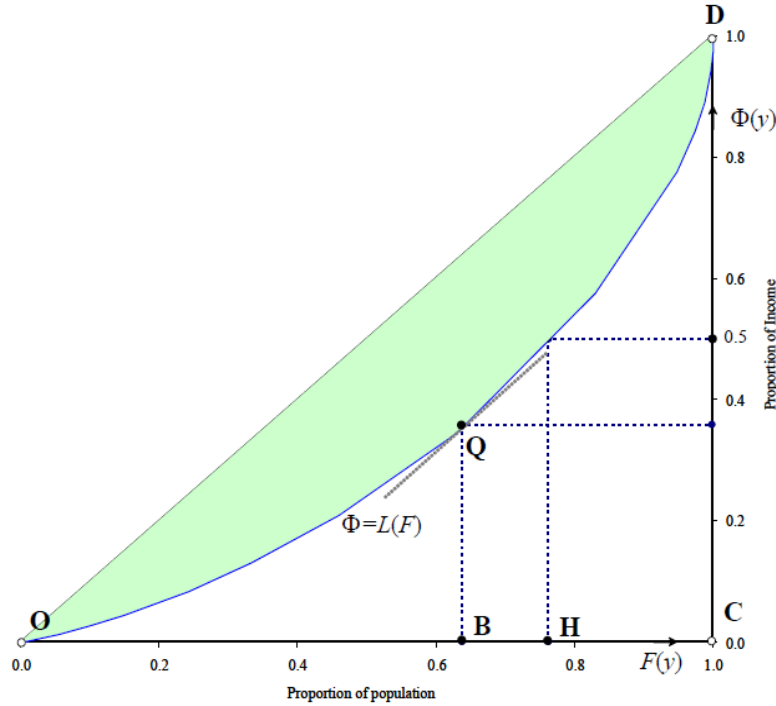
1905 yılında Max Otto Lorenz tarafından geliştirilen eğri, nüfusun kümülatif yüzdesi ile gelirin kümülatif yüzdesini gösteren noktaların kesişiminden oluşmaktadır. Gelir dağılımında mutlak eşitliğin sağlandığı durumda pozitif eğimli bir doğru elde edilmektedir. Ancak nüfusun en düşük gelire sahip ilk %10'luk diliminin gelirden %4 pay aldığını düşünürsek, ikinci %10'luk dilimin %8 pay alacağını düşünürüz, çünkü gelirden pay alanlar artan oranlı bir şekilde ilerlemektedir. Mutlak eşitlik durumunda ise en düşük gelire sahip ilk %10'luk dilim de en yüksek gelire sahip %10'luk dilim de gelirden de %10 pay almaktadır. Mutlak gelir eşitliğinin ekonomilerde rastlanan bir durum olmadığı düşünüldüğünde Lorenz eğrisinin dışbükey olması beklenmektedir (Cowell, 2011: 19).

### 2.2.4. Gini Katsayısı

Lorenz eğrinin sunduğu bilgi doğrultusunda sayısal bir veri oluşturan Gini katsayısı 1912 yılında Corrado Gini tarafından geliştirilmiştir. Lorenz eğrisinde mutlak eşitliği gösteren pozitif eğimli doğru ile bir ekonominin mevcut koşullarını gösteren Lorenz eğrisi arasında kalan alanın toplam alana bölünmesi ile hesaplanan Gini katsayısı günümüzde en sık kullanılan gelir dağılımı ölçme yöntemlerinden birisidir. Şekil 2.1'de taralı alanın OCD üçgeninin toplam alanına oranı Gini katsayısını elde etmemizi sağlar. Gini'nin önemli bir dezavantajı bir kişiden diğer bir kişiye gelir transferinde eğer bu iki kişi orta gelir grubuna daha yakınsa daha büyük oranda etkilenmesidir. 10.000 Türk Lirası olan birinden 9.000 Türk Lirası olan birisine 1 TL gelir transferi 100.000 TL'si olan birinden 1.000 TL'si olan birine 1 TL gelir transferine göre Gini katsayısını daha çok düşürmektedir (Cowell, 2011: 24).

### 2.2.5. Atkinson İndeksi

Gini katsayısında olduğu gibi Atkinson endeksi de gelir dağılımının tamamı ile ilgili bilgi verir. Gini katsayısı ile ayrıldığı nokta farklı grupları veya gelir dağılımına farklı etki yapan kaynakları belirlemek için ayrıştırılabilinmesidir. Diğer yöntemlerden farklı olarak üst veya alt gelir gruplarına farklı ağırlıklar verilebilir. "Eşitsizlikten hoşlanmama" durumunu gösteren ve endeksin alt gelir gruplarının paylarına olan hassaslığını gösteren ( $\epsilon$ ) değeri genelde 0 ile 2 arasında bir değer alır. Atkinson endeksi Gini katsayısı gibi 0 ile 1 arasında bir değer alır ancak diğer ölçüm yöntemlerinin tersine 0 değerini aldığı mutlak eşitliği 1 değerine yaklaştıkça gelir dağılımında eşitsizliğin arttığını gösterir (Akdağ, 2020: 34-35).



Şekil 2.1 Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısının Hesaplanması

Kaynak: (Cowell, 2011: 20)

### 2.2.6. Theil İndeksi

Fizik biliminde düzensizlik anlamına gelen entropi kavramına dayanan Theil endeksi Henri Theil tarafından 1967 yılında geliştirilmiştir. Entropi kavramı bilgi teorisinde gerçekleşme olasılığına bağlı olarak bilgi miktarını ifade eder. Daha fazla entropi daha fazla belirsizlik anlamına gelir. Diğer bir deyişle eğer bir olayın gerçekleşme olasılığı 1 değerine yakın ise entropi değeri düşük bir değer alır ancak olayın gerçekleşme olasılığı neredeyse imkansız ise entropi değerinin daha yüksek değerler alması beklenir. Birbirine bağımlı iki olay için entropi Formül 2.1'deki şekilde hesaplanır. Formülde  $p_i$  değeri olayın gerçekleşme olasılığını göstermektedir.

$$Entropi = \sum_{i=1}^n p_i h(p_i) \quad (2.1)$$

$$= - \sum_{i=1}^n p_i \log(p_i)$$

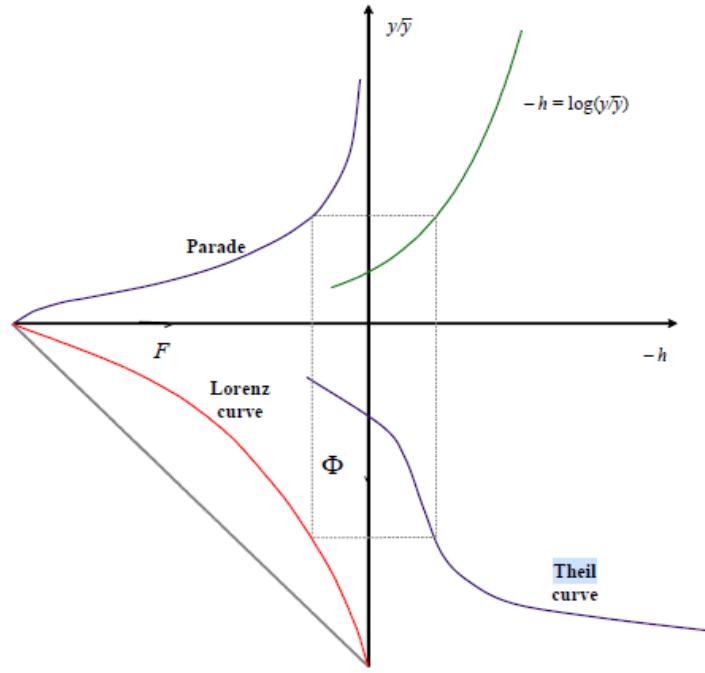
Henri Theil entropi formülünde olasılık değerleri yerine bir ekonomi içerisindeki herhangi bir bireyin gelirinin toplam gelir içerisindeki payını kullanarak bir gelir eşitsizliği formülü ortaya koymuştur. Toplam geliri nüfus ile ortalama gelirin çarpımı olarak ifade ettiğimiz zaman ve tüm gelirin bir kişide toplanmasını ifade eden durumdan çıkarıldığında Formül 2.2 elde edilmiş olacaktır. Formülde  $n$  nüfusu ve  $s_i$  ise bir kişinin toplam gelirden aldığı payı ifade etmektedir.  $\bar{y}$  terimi ortalama geliri ve  $y_i$  ise toplumdaki herhangi bir kişinin gelirini göstermektedir.

$$T = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} h\left(\frac{1}{n}\right) - \sum_{i=1}^n s_i h(s_i) \quad (2.2)$$

$$T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\bar{y}} \log\left(\frac{y_i}{\bar{y}}\right)$$

Bir ekonomide gelir dağılımının mutlak eşit olması durumunda belirlenen herhangi bir kişinin geliri ortalama gelire eşit olacaktır ve böyle bir durumda Theil endeksi 0 değerine eşit olur. Ancak bir ekonomideki toplam gelir bir kişiye ait olursa kişinin gelirinin toplam gelir içerisindeki payı 1 değerine eşit olacaktır. Böyle bir durumda Theil endeksi  $\ln n$  değerine eşit olur. Bu nedenle Theil endeksi 0 ile  $\ln(n)$  arasında bir değer alabilir ve 0 mutlak eşitliği gösterirken 0 değerinden uzaklaştıkça eşitsizlik artar. Theil Eğrisi ile diğer grafikler Şekil 2.2’de birlikte gösterilmiştir. Şekilde sol üst tarafta geçit töreni<sup>1</sup> grafiği, sağ üst tarafta bilgi teorisine göre oluşturulmuş bir kişinin gelirinin ortalama gelire oranının logaritmasının gösterildiği grafik bulunmaktadır. Grafiğin alt tarafında ise Lorenz eğrisi ile Theil Eğrisi gösterilmektedir (Cowell, 2011: 50-51).

<sup>1</sup> Geçit töreni, bireylerin boylarının gelirleri ile eşit olduğunu veya gelirleri ile boyları arasında bir oran olduğunu varsayan ve toplumdaki tüm bireylerin boy sırasına göre dizildiğinde oluşacak görüntü üzerinden oluşturulmuş bir analogi.



Şekil 2.2 Theil Eğrisi

Kaynak: (Cowell, 2011: 52)



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### FİNANSAL TABANA YAYILMA, GELİR EŞİTSİZLİĞİ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde önce gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar aktarılacak daha sonra da finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini ve finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalardan bahsedilecektir. Literatürde az sayıda bulunmakla beraber finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediğini gösteren çalışmalar ayrıca bölümün sonunda belirtilmiştir.

#### 3.1. Gelir Dağılımı ve Ekonomik Büyüme

Ekonomik büyüme, reel anlamda bir toplum içerisinde gerçekleşen üretimin artışını ifade eder. Modern iktisat teorilerinde de bireyin faydasını maksimize etmeye çalıştığı varsayımı altında ekonomik büyüme en önemli araştırma konularından birisi haline gelmiştir. Ekonomik büyümeyi hızlandırmanın yolları, olumlu veya olumsuz etkileyen faktörler sıklıkla araştırılmış, bu konular üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Üretilen mal ve hizmetlerin kimler tarafından ve ne şekilde paylaşıldığı ekonomik büyüme üzerinde etkilidir. Bu konuyla ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bunlardan ilki Simon Kuznets (1955) tarafından yapılmıştır. Çalışmada öncelikle ABD, İngiltere ve Almanya için kısıtlı veriler ile 1800’lü yıllardan çalışmanın yapıldığı yıla kadar sayısal örnekler sunarak gelirin giderek daha eşit dağılıma eğiliminde olduğunu ortaya koyulmuştur. Aynı süreler boyunca 1. Dünya Savaşı gibi savaş dönemleri dışında bu ülkelerde kişi başına düşen gelir de artış göstermiştir. Çalışmanın devamında bunun nedenlerini açıklamaya çalışan Kuznets, bireyleri tasarruf edenler ve tüketim yapanlar olarak iki gruba ayırmış ve ekonomiyi de tarımsal ve tarım-dışı sektörler olarak iki parçalı bir yapıda kabul etmiştir. Tasarruf edenler yüksek gelir grubundaki bireylerdir ve düşük gelir gruplarına doğru tasarruf miktarı azalır, en düşük gelir grubunda bu neredeyse sıfırdır. Ekonomideki ikili yapıda ise gelişen ülkeler giderek tarımdan uzaklaşarak tarım dışı sektörlerle önem verecektir. Yazar bu süreci sanayileşme ve şehirleşme olarak açıklar. Basit bir şekilde gelir dağılımını kırsal nüfusun payı ve şehir nüfusunun payı şeklinde ele alırsak eğer kırsal nüfusun payının daha düşük olduğunu ve kırsal nüfusun kendi içerisindeki gelir dağılımının şehir nüfusunun kendi içerisindeki dağılımına oranla daha eşit düzeyde olduğu görülmektedir. Böyle bir yapıda büyümenin ilk

aşamalarında gelir eşitsizliği üç nedenden dolayı artar. Birincisi, tarım dışı sektörlerdeki yükseliş nüfusun büyük çoğunluğunun tarım dışı sektörlerde çalışmasına neden olur ve bu iki sektör arasında tarım dışı sektörün kendi içerisindeki gelir eşitsizliğinin fazla olması toplumun genelinde gelir eşitsizliğinin artmasına neden olur. İkincisi, tarım dışı sektörlerdeki hızlı yükseliş bireylerin bilgi ve becerilerinde farklılaşmalara sebep olur bu nedenle de yüksek bilgi ve beceri sahibi bireyler diğerlerine göre yüksek gelirler elde edebilirler. Üçüncü ve son olarak, toplumun sadece en zengin kısmının tasarruf ettiği varsayımı ile sermaye birikimi sadece belirli bir grubun elinde olması gelir eşitsizliğini artıran bir etkiye sahiptir. Ancak eşitsizlikteki bu artış büyümenin belirli bir aşamasına kadar devam eder. Belirli bir noktadan sonra bireylerin tarım dışı sektörlerdeki bilgi ve becerisi beşeri sermayeye yapılan yatırımlar ile dengelenmeye başlar. Bunu yanı sıra devletin sosyal politikaları ve düzenlemeleri sayesinde de gelir eşitsizliği giderek azalmaya başlayacaktır. Sonuç olarak gelir dağılımı ile büyüme arasında ters U şeklinde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ortaya konulan bu çalışma kendisinden sonra gelen çalışmalara da bir referans noktası oluşturmuştur ve bu hipotezin geçerli olup olmadığı test edilmiştir.

Kuznets hipotezinin geçerli olup olmadığını test etmek yerine gelir dağılımının ekonomik büyüme üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu inceleyen çalışmalar da ise birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmalardan bir kısmı yoksul ülkelerde gelir eşitsizliğinin ekonomik büyümeyi olumsuz şekilde, zengin ülkelerde ise gelir eşitsizliğinin ekonomik büyümeye olumlu katkı sağladığını ifade etmektedir (Barro, 2000: 5-32; Fawaz vd., 2014: 3351-3361). Diğer bir kısım çalışma ise gelir eşitsizliğinin ekonomik büyümeyi artıran bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur (Forbes, 2000: 869-887; Shin, 2012: 2049-5057).

Literatürde sıklıkla görülen ampirik etki ise gelir eşitsizliğindeki artışın ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi olduğudur. Bununla ilgili Clarke (1995: 403-427) yapmış olduğu çalışmada gelir eşitsizliğini ölçmek için Gini katsayısı, Theil endeksi, değişim katsayısı ve en yoksul %40'ın toplam gelirden aldığı payın en zengin %20'nin gelirden aldığı paya oranı kullanılmıştır. Bütün bu değişkenler için yapılan ayrı ayrı analizler sonucunda gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerinde önemli ve güçlü bir olumsuz etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan başka bir çalışmada Alesina ve Rodrik (1994: 465-490) içsel büyüme modelini kullanarak 70 gelişmekte olan ülke için 1960 ile 1985 yıllarının verisi ile yatay kesit veri analizi yapmışlardır. Gelir eşitsizliği için gecikmeli verileri modele dahil ettikleri çalışmanın sonucunda gelir eşitsizliğinin bir sonraki dönem ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkisi olduğu ortaya konulmuştur.

Persson ve Tabellini (1994: 600-621) ise yine 1960-1985 yılları arasındaki veriler ile 56 ülke için gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda Alesina ve Rodrik'in (1994) çalışmasına benzer bir şekilde iki değişken arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu gözlemlemişlerdir.

Mo (2000: 293-316) gelir dağılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelerken Schumpeter gibi iki parçalı bir üretim fonksiyonu kullanmıştır. Bu fonksiyonun ilk kısmı büyüme bileşeni olarak isimlendirilir ve faktör mevcudiyetindeki değişiklikleri gösterir. Diğer kısmı ise kalkınma bileşeni olarak isimlendirilir ve sosyal ve teknolojik değişiklikleri ifade eder. Yapılan çalışmada daha sonra büyüme bileşeni ve kalkınma bileşeninin ekonomik büyümeye olan katkısı ayrıştırılmıştır. Bunun için literatürde karşılaşılan değişkenler kullanılmıştır. Büyüme bileşeni içerisinde bulunan sermaye faktöründeki artışının büyümeye olan etkisi için yatırımların GSYİH'ye oranı ve diğer faktör olan emeğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi için nüfus artışı değişkenleri belirlenmiştir. Kalkınma bileşeni için ise ilk yılın GSYİH değeri ve beşeri sermaye kullanılmıştır. Bütün bu değişkenlere çalışmanın konusunu oluşturan gelir eşitsizliğinin bir göstergesi olarak Gini katsayısı eklenmiştir. 1960-1985 yılları arasını kapsayan çalışmanın sonucunda gelir eşitsizliğinin belirlenen bütün değişkenler üzerinden ekonomik büyümeyi negatif etkilediği görülmüştür.

Daha yakın bir dönemde yapılan çalışmada ise Lee ve Son (2016: 331-358) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için dinamik bir model ile gelir dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. 107 ülke için 1980-2010 yılları arasını kapsayan veriye Forbes'in (2000: 869-887) yapmış olduğu çalışmanın verileri de eklenerek 1965-2010 yılları arasını kapsayan bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışma kapsamına giren ülkeler, yüksek gelirli gelişmiş ülkeler ve düşük gelirli ülkeler olarak iki gruba ayrılmıştır ve çalışma tekrarlanmıştır. Bunun sonucunda düşük gelirli ülkeler için gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerindeki negatif etkisinin daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur.

### **3.2. Finansal Tabana Yayılma, Gelir Dağılımı ve Ekonomik Büyüme**

Finansal piyasaların ise ekonomiye katkısı 5 farklı yolla olmaktadır. Bunlar olası yatırımlar için bilgi sunmak, yatırımların izlenebilmesi, çeşitlilik ve risk yöntemi için mekanizmalar sağlamak, tasarruflara hareketlilik sağlamak ve bir havuzda toplanmasını sağlamak, mal ve hizmetlerin dolaşımını kolaylaştırmak şeklinde sıralanabilir (Levine, 2021).

Finansal araçların olmadığı bir ortamda her birey olası yatırım imkanlarını belirlerken şirketleri, yöneticileri ve ekonomik koşulları değerlendirmek için yüksek maliyetlere

katlanacaklardır. Ancak finansal aracılardan varlığı bu maliyetleri üstlenerek bilgi sunması ve maliyetlerin azalması anlamına gelecektir. Bu sayede kaynakların yeniden dağılımı sağlanacaktır (Allen, 1990).

Finansal sistem aynı zamanda yatırımlar yapıldıktan sonra şirketlerin performanslarını izlemek için de yardımcı olur. Bir şirkete yatırım yapanların tasarruflarının nasıl kullanıldığı ile ilgili bilgi sahibi olması, yöneticileri şirketin değerini en üst düzeye çıkarma konusunda teşvik etmektedir. (Jensen ve Meckling, 1976)

Finansal sistem yatırımcıların risk yönetimine fayda sağlayarak da ekonomiye katkı sağlamaktadır. Yatırımcılar tasarruflarını yüksek getiri bekledikleri alanlara yönlendirmek isteyeceklerdir ancak bu alanlar yatırımcılar için risk de oluşturmaktadır. Finansal sistem yatırımcıların tasarruflarını çeşitli yatırımlara daha düşük maliyetlerle yönlendirme şansı sunmaktadır. Yatırımcıların portföylerini çeşitlendirmesinin kolaylaşması ekonomik büyümeye katkı sağlayacak, yenilik içeren şirketlere yatırım yapmanın riski azaltılmış olacaktır. Ayrıca yüksek getiri beklenen yatırımlar genellikle uzun dönem sermayeye ihtiyaç duyarlar ancak yatırımcılar daha kısa sürede yatırımlarını nakite çevirmek isteyebilirler. Finansal sistem yatırımcıların daha kolay bir şekilde yatırımlarını nakite çevirme imkanı sunduğu için yüksek getirili alanlara sermaye aktarımını kolaylaştıracaktır (Greenwood ve Smith, 1996).

Finansal sistem sunulan veriler sayesinde asimetrik bilginin de ortadan kalkmasına veya en azından azalmasına neden olur. Bu sayede bireyler tasarruflarını daha güvenilir bir şekilde yatırıma dönüştürebileceklerdir.

Finansal sistemin ekonomiye diğer bir katkısı ise işlem maliyetlerini düşürmek olacaktır. İşlem maliyetlerinin azalması finansal piyasalarda takası artıracak ve üretkenliği teşvik edecektir.

İfade edilen 5 yolla finansal piyasaların ekonomik büyümeye olumlu bir etkide bulunması beklenirken, yapılan ampirik çalışmalar da finansal piyasalardaki gelişmenin ekonomik büyümeye olumlu katkı sağladığını göstermektedir .

Finansal piyasaların son dönemlerdeki hızlı gelişiminden ve finansal piyasaların ekonomi üzerindeki etkisinin öneminin bilinmesinden sonra bireylerin finansal piyasalara dahil olarak tasarrufları yatırımlara belirtilen kanallar aracılığıyla aktarması önemli hale gelmiştir. Bu nedenle atılan adımlarla bireylerin finansal sisteme ne kadar dahil olduğunun ölçülmesi yani finansal tabana yayılmanın ölçülmesi ve finansal tabana yayılmanın diğer ekonomik göstergeler üzerindeki etkisinin incelenmesi önem kazanmıştır.

Finansal tabana yayılma, gelir dağılımı ve ekonomik büyümeye göre daha yakın dönemlerde incelenen bir konu haline gelmiştir. Galvez-Sanchez vd. (2021: 3156-3173)'ne göre finansal tabana yayılma ile ilgili çalışmalar 1986 yılına kadar dayansa da çalışma sayısındaki ilk artış 2006-2010 yılları arasındaki dönemde G20 ve diğer kuruluşların finansal tabana yayılma ile ilgili attığı adımlar sonrasında yaşanmıştır. 2016-2020 yılları arasında ise bu alanda yapılan çalışmaların sayısında çok büyük artış olmuştur.

Finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerine olan etkisi de literatürde çok sayıda karşılaşılan bir araştırma konusu olmuştur. 2017 yılından önce az sayıda çalışma yapılmıştır. Finansal tabana yayılma ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmaların çok büyük bir kısmı 2017 yılı ve sonrasına aittir. Bu çalışmaların bir kısmı finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olduğunu gösterirken diğer bir kısmı olumsuz bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur (Ozili vd., 2022).

Van vd. (2021) Sarma (2008)'nin geliştirmiş olduğu endeks ile Park ve Mercado (2018)'nin hesaplama yöntemini birleştirerek oluşturdukları endeksi kullanarak 152 ülke için 2004-2015 yılları arasını kapsayan dönemde finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Younas vd. (2022) 30 gelişmekte olan ülke için 2008-2017 yılları arasındaki verileri kullanarak finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Finansal tabana yayılmanın ölçütü olarak Sarma (2011)'nin geliştirdiği finansal tabana yayılma endeksini kullanmışlar ve çalışma sonucunda finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisi olduğunu göstermişlerdir. Kim vd. (2018) de yapmış oldukları çalışmada İslam İşbirliği Teşkilatı üye ülkelerinde finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu araştırmışlardır. 1990-2013 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışma 55 ülke verisi kullanılarak yapılmıştır ve çalışmanın sonucunda finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Sethi ve Acharya (2017) Sarma'nın (2008) verilerini kullanarak 31 ülke için 2004 ve 2011 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışmalarında finansal tabana yayılmanın ekonomik büyümenin önemli bir belirleyeni olduğunu göstermişlerdir. Kpodar ve Andrianaivo (2011) ise 1988-2007 yıllarını kapsayan veriler ile 44 Afrika ülkesindeki finansal tabana yayılma ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri incelemiştir. Modele bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeleri de dahil ettikleri çalışmanın sonucunda finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir.

Yapılan çalışmalar içerisinde finansal tabana yayılma ile ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki olduğunu gösterenler de vardır. Bunlardan Nkwede (2015) Nijerya için

herhangi bir kapsayıcı finansal tabana yayılma endeksi kullanmadan genellikle diğer endeksler içerisinde kullanılan bileşenleri ayrı ayrı modele dahil ederek bir çalışma yapmıştır. 1981 ile 2013 yılları arasını kapsayan çalışmada finansal tabana yayılmayı gösteren bileşenlerden mevduat bankalarının küçük ve orta boy işletmelere verdiği kredilerin ve mevduat bankalarının kırsal bölgelerdeki şubelerinin mevduat miktarı Nijerya ekonomisinin büyümesi üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu görülmüştür. Chiwira (2021) Güney Afrika Kalkınma Topluluğu üyesi 15 ülke için 1995 yılından 2015 yılına kadar olan dönemi kapsayan bir çalışma yapmıştır. ARDL modelinin kullanıldığı çalışmada uzun dönemde finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur.

Finansal piyasalardaki gelişimin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini Levine (2021) üç şekilde açıklamaktadır. Birincisi gelişmiş bir finansal sistemde bireylerin servetlerinden çok fikirleri ön plana çıkar. Krediler sayesinde ailesinden dolayı maddi durumu iyi olanlar gibi krediye ulaşabilenler de bu sermaye tahsisi sayesinde rekabetçi firmalar kurabilmektedirler. İkincisi yatırımlar sayesinde eğitilmiş iş gücü veya vasıfsız iş gücüne olan talep artar ve emek ve ürün piyasasında rekabeti artırır. Üçüncüsü farklı yatırım olanakları sunar ve daha yüksek gelirli kişilerin daha yüksek beklenen getirili yatırım yapmalarına olanak tanır. Bu sayede bu kişiler varlıklarını artırabilirler.

Finansal tabana yayılma ise finansal piyasaların kapsayıcılığını gösteren önemli bir değişkendir. Bu yüzden literatürde finansal tabana yayılmanın da gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi benzer bir bağlam içerisinde tartışılmıştır. Yapılan çalışmaların çoğunda bu iki değişken arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Mookerjee ve Kalipioni (2010) gelişmiş ve gelişmekte olan 65 ülke için 2000 ve 2005 yılları arasını kapsayan verilerle finansal tabana yayılmanın göstergesi olan farklı değişkenleri kullanarak yapmış oldukları çalışmada finansal kalkınmanın yoksul bireyler için olumlu bir durum olduğu gözlemlenmiştir. Park ve Mercado (2018) 37'si Asya ülkesi olmak üzere 176 ülke için finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmanın sonucunda finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliğini azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir. Omar ve Inaba (2020) Sarma'nın 2016 yılında geliştirdiği finansal tabana yayılma endeksini kullanarak yaptığı çalışmada 2004 ile 2016 yılları arasındaki dönemin verileri ile finansal tabana yayılma ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 116 gelişmekte olan ülkeyi kapsayan araştırma sonucunda finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliği üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Segning vd. (2023) 2002-2015 yılları için sahra altı ülkelerin verileri ile bir çalışma yapmıştır. 27 ülkeyi kapsayan çalışmada Sarma'nın (2008) endeks hesaplama

yöntemi kullanılmış ve Hristiyan nüfusun yoğun olduğu ülkelerde finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliğini olumlu yönde etkilediği, ancak Müslümanların yoğun olarak yaşadığı ülkelerde bu yönde bir kanıta ulaşılamadığı belirtilmiştir.

Finansal tabana yayılmanın, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye olan etkisini göstermek için de çalışmalar yapılmıştır. Kim J.H (2016) Sarma'nın (2011) geliştirdiği kapsayıcı finansal tabana yayılma endeksi ile OECD üyesi ve Avrupa Birliği veya Eurozone içerisinde bulunan 40 ülke için 2004-2011 yılları arasını kapsayan verileri kullanarak bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada 2SLS yöntemi ile önce finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini araştırmıştır. İlk aşamanın sonucuna göre finansal tabana yayılmada yaşanan gelişme gelir eşitsizliğini azaltıcı bir etkiye sahiptir. İkinci aşamada ise finansal tabana yayılmadaki artış ile gelir eşitsizliğinde yaşanan ilerlemenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Ülkelerin gelir gruplarına göre ve kırılmalılıklarına iki gruba ayrıldığı çalışmada tüm ülkeler birlikte değerlendirildiğinde gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerinde olan negatif etkisinin finansal tabana yayılma ile birlikte pozitif bir etkiye dönüştüğü görülmüştür. Bu etkinin pozitifte dönme eğilimi düşük gelir grubundaki ülkelerde daha fazlayken, yüksek gelir grubundaki ülkelerde daha düşük seviyelerde kalmıştır. Düşük kırılmalılık grubundaki ülkelerde ise finansal tabana yayılmanın dahil edildiği modelde de gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatif kalmıştır. Menyelim vd. (2021) başka bir çalışmada ise 2SLS yerine etkileşim terimi kullanılarak finansal tabana yayılmanın, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye etkisi incelenmiştir. Yapmış oldukları çalışmada 48 sahra altı ülke için GMM yöntemini kullanarak bir analiz gerçekleştirmişlerdir. 1995 ile 2017 yılları arasını kapsayan çalışmanın sonucuna göre kapsayıcı finansal tabana yayılmanın, gelir eşitsizliğinin ekonomik büyümeye olan etkisini hafifletmede olumlu bir net etkisi bulunmaktadır.

Bu tezde literatürde daha az karşılaşılan, finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme ilişkisindeki rolü güncel bir veri seti ile incelenecektir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### FİNANSAL TABANA YAYILMANIN GELİR EŞİTSİZLİĞİ - EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNDEKİ ROLÜ: AMPİRİK BİR ANALİZ

Bu bölümde çalışmada kullanılacak verilerden bahsedilmiş ve IFI'nın nasıl hesaplandığı gösterilmiştir. Daha sonra kullanılacak olan model belirtilmiştir. Yapılan çalışmanın sonucunda ortaya çıkan etkiler tartışılmıştır.

#### 4.1. Veri

Tezde 2011-2020 yılları arasını kapsayan dönem için 90 ülkenin verisi kullanılmıştır. Bu ülkeler için IFI değerleri hesaplanmıştır. Ancak IFI değeri hesaplanan ülkelerin Gini değerlerinde bulunan eksiklikler nedeniyle 69 ülke için finansal tabana yayılmanın gelir dağılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye olan etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bu ülkeler ekte tablo halinde gösterilmiştir (bkz. Ek-1).

Çalışma kapsamında ülkelerin kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasıla (GSYİH) değerleri ekonomik büyümenin göstergesi olarak kullanılmış ve Dünya Bankası'nın World Development Indicators veri tabanından alınmıştır (Dünya Bankası, 2023). Gelir dağılımı ile ilgili de çok sayıda ölçüm yöntemi bulunmasına karşın hem literatürde sıklıkla karşılaşılan bir yöntem olduğu için hem de diğer ölçüm yöntemlerine göre daha çok ülkenin verisini daha güncel olarak sunduğu için Frederick Solt (2020) tarafından hesaplanan SWIID 9,4 veri setinden elde edilen Gini değerleri kullanılmıştır. Finansal tabana yayılmanın ise daha önce de belirtildiği gibi çok sayıda ölçüm yöntemi bulunmaktadır. Literatürde en yaygın olarak kullanılan ve mevcut verilerle daha geniş kapsamda hesaplanması mümkün olan, Sarma (2015)'nin geliştirdiği endeks bu çalışmada finansal tabana yayılmanın ölçülmesinde kullanılmıştır. Finansal tabana yayılma endeksinin hesaplanmasında 1.000 yetişkin başına düşen banka hesabı sayısı, 100.000 yetişkin başına düşen banka şubesi sayısı ve ATM sayısı ve kredi ve mevduat toplamlarının GSYİH'ye oranı, IMF'in sunmuş olduğu Financial Access Survey (FAS) verilerinden alınarak kullanılmıştır. İşsizlik verisi toplam işgücü içerisinde işsiz olanların oranını, enflasyon verisi tüketici fiyat endeksindeki yıllık değişimi, okullaşma oranı ikinci öğretimdeki brüt okullaşma oranını, sermaye oluşumu brüt sabit sermaye oluşumunu ve ticari açıklık verileri ise ithalat ve ihracat toplamının GSYİH'ye oranını ifade etmektedir ve bu verilerin tamamı Dünya Bankası'ndan alınmıştır.



Tablo 4.1’de veriler ile ilgili betimsel istatistikler sunulmuştur. 90 ülke için IFI değeri hesaplanmasına karşın sadece modele dahil edilebilecek 69 ülkenin verileri tabloda gösterilmiştir bu nedenle gözlem sayısı 475’tir. Bunun yanında IFI değeri için en düşük değer yaklaşık 0,04 ve en yüksek değer 1’dir. IFI 0 ile 1 arasında bir değer alabilir. Tabloda IFI’nın en yüksek değeri sınır değerken en düşük değerinin sınır değerden daha yüksek olmasının sebebi şöyle açıklanabilir. Tüm boyutlarda en düşük değeri alan ülke aynı değildir, bu nedenle bir ülke bazı boyutlarda 0 değerinden daha yüksek değerlere sahip olmasına rağmen toplam endekste en düşük değeri alan ülke olmuştur. En yüksek değer için ise durum farklıdır. Bir ülke tüm boyutlarda en yüksek değeri alan ülke konumunda olmasa da sonraki bölümde gösterileceği üzere 90. yüzdendirlik değer maksimum değer olarak belirleneceği için IFI değeri sınır değer olan 1 değerini alabilmiştir. Benzer durum boyutlar için de geçerlidir.

**Tablo 4.1 Betimsel İstatistikler**

| Değişken  | Gözlem Sayısı | Ortalama    | Standart Hata | Min       | Max           |
|-----------|---------------|-------------|---------------|-----------|---------------|
| GDPpc     | 475           | 15517.31    | 17694.43      | 451.1275  | 87123.66      |
| GINI      | 475           | 38.01789    | 7.960949      | 25.3      | 63.3          |
| IFI       | 475           | 0.5580614   | 0.2523533     | 0.0354224 | 1             |
| Unemp     | 475           | 8.734636    | 6.186017      | 0.25      | 31.2          |
| Inflation | 475           | 3.237488    | 3.538304      | -4.294873 | 29.50661      |
| SchEnroll | 475           | 93.78786    | 36.95509      | 22.90338  | 163.9347      |
| CapFor    | 475           | 98400000000 | 172000000000  | 126000000 | 1140000000000 |
| TrOpen    | 475           | 90.99369    | 45.13963      | 24.70158  | 347.9965      |
| Access    | 475           | 0.5938976   | 0.3178896     | 0.0212977 | 1             |
| Avail     | 475           | 0.4810997   | 0.2858617     | 0.0363018 | 1             |
| Usage     | 475           | 0.5429134   | 0.264662      | 0.062035  | 1             |

## 4.2. Yöntem

### 4.2.1. Finansal Tabana Yayılma Endeksinin Hesaplanması

Finansal tabana yayılma endeksinin hesaplanması için yukarıda da açıklanan çok sayıda yöntem mevcuttur. Bu yöntemler içerisinde, geniş kapsamlı verilerin bulunamaması, hesaplama kolaylığı, karşılaştırılabilirlik gibi nedenlerle en yaygın kullanılan yöntem Sarma’nın 2008, 2011 ve 2015 yılında güncelleyerek geliştirdiği yöntemidir. Bu çalışmada da yaygın olarak tercih edilen Sarma’nın geliştirdiği kapsayıcı finansal tabana yayılma endeksi kullanılmıştır.

Sarma (2015) geliştirdiği endekste finansal tabana yayılmayı 3 boyutta ele almıştır, aynı şekilde bu çalışmada da erişim, imkan ve kullanım boyutları kullanılmıştır. Bu

boyutlardan erişim seviyesini temsil etmek üzere 1.000 yetişkin başına düşen banka hesabı sayısı, imkan boyutunu temsil etmek üzere 100.000 kişiye düşen banka şubesi ve ATM sayısı, ve kullanım boyutunu temsil etmesi için de kredi ve mevduat toplamının GSYİH'ye oranı kullanılmıştır. Finansal tabana yayılmanın hesaplanmasında kullanılacak boyut ve bu boyutların göstergesi olarak kullanılacak veriler Tablo 4.2'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.2 Finansal Tabana Yayılma İndeksinin Bileşenleri**

|                                        | Boyut    | Gösterge Değişken                                 |
|----------------------------------------|----------|---------------------------------------------------|
| <b>Finansal Tabana Yayılma İndeksi</b> | Erişim   | 1.000 yetişkin başına düşen banka hesabı sayısı   |
|                                        | İmkan    | 100.000 yetişkin başına düşen banka şubesi sayısı |
|                                        |          | 100.000 yetişkin başına düşen ATM sayısı          |
|                                        | Kullanım | Kredi+Mevduat/GSYİH                               |

Her bir boyut için önce alt endeksler hesaplanmıştır. Alt endekslerin hesaplanmasında minimum-maksimum yöntemi kullanılarak verilerin normalleştirilmesi sağlanmıştır. Bu yöntemde bir ülkenin belirli bir yıl için alt endeksi hesaplanırken, ülkenin o boyut için ilgili yıldaki mevcut değerinden ( $A_i$ ), aynı değişken için kullanılan veri içerisindeki en düşük değere sahip ülkenin değeri ( $m_i$ ) çıkartılır ve bu değer aynı şekilde hesaplanan maksimum değer ( $M_i$ ) ile minimum değer farkına bölünür ve belirlenen ağırlık ( $w_i$ ) ile çarpılır. Bu durumda hesaplama yöntemi Formül 4.1'deki gibi olacaktır.

$$d_i = w_i \frac{A_i - m_i}{M_i - m_i} \quad (4.1)$$

Sarma (2015) yapmış olduğu çalışmada minimum değeri belirli bir boyut için ülkenin gerileyebileceği en düşük nokta ve maksimum değeri de ulaşabileceği en yüksek nokta olarak tanımlamıştır. Ancak hem Sarma'nın çalışmasında hem bu çalışmada en yüksek noktaya sahip olan ülkenin aşırı yüksek bir değere sahip olabileceği ve ölçeği bozabileceği gerekçesiyle diğer ülkeleri aşırı yüksek bir değerle karşılaştırmamak adına 90. yüzdebirlik değer maksimum değer olarak belirlenmiştir. Alt endeksler hesaplanırken imkan endeksi için kullanılan 2 farklı değişken için Sarma farklı ağırlıklar kullanmıştır. Sarma çalışmasında tüm ülke verileri için ATM sayısını banka şubesi sayısına oranlamış ve çıkan sonuçların ortalamasını aldığında 2,13 değerini elde etmiştir. Çıkan bu sonucu bir bankanın şubede

sunduğu hizmeti sağlayabilmesi için yaklaşık 2 ATM'ye ihtiyaç duyduğu şeklinde yorumlanmış ve banka şubesi sayısına  $2/3$ , ATM sayısına ise  $1/3$  ağırlık atfetmiştir. Günümüzde ATM sayısı şube sayısının yaklaşık olarak ortalama 6 katıdır. Aynı yaklaşım ile şube sayısını  $6/7$  ve ATM sayısını  $1/7$  olacak şekilde ağırlıklandırmak gerekmektedir. Ancak günümüzde banka şubesinde yapılabilecek işlemlerin birçoğunun ATM aracılığıyla yapılabildiği düşüldüğünde bankaların daha düşük maliyetle hizmet sunabilmesi gibi nedenlerle ATM sayısını artırma yoluna başvurduğu varsayımı ile bu çalışmada her iki değişkenin ağırlığı eşit kabul edilmiş ve 90 ülke için 2011-2020 yılları arasındaki dönem için hesaplanmıştır.

Erişim için 1.000 yetişkin başına düşen banka hesabı verisi kullanılarak yapılan hesaplama sonucunda ulaşılabilir en iyi nokta olarak görülen 1 değerine sahip ülkelerin daha çok Avrupa ülkeleri veya Japonya, Kore gibi gelişmiş ülkeler olduğu görülmüştür. Türkiye de 2013 yılından itibaren en yüksek değere ulaşmıştır. İmkan boyutunda kullanılan verilerden 100.000 yetişkin başına düşen ATM sayısı açısından Kore, 100.000 yetişkin başına düşen banka şubesi sayısı açısından ise İspanya diğer ülkelere kıyasla daha ileri seviyelerdedir. Boyut için bir endeks hesaplandığında ise tüm yıllarda İspanya'nın ilk sırada bulunduğu, Portekiz ve İsviçre'nin de bazı dönemlerde ulaşılabilir en iyi düzeye geldiği gözlemlenmiştir. Kore ise 100.000 yetişkine başına düşen banka şubesi sayısı düşük olması nedeniyle 18. sıraya kadar gerilemiştir. İmkan boyutunda Türkiye 2011 yılında 27. sırada bulunurken ilerleyen yıllarda genel olarak yükselen bir grafik izlemiş ve 19. sıraya kadar yükselmiştir ancak 2020 yılı verilerine göre 90 ülke içerisinde 21. sırada bulunmaktadır. Kullanım boyutunda ise diğer boyutlarda da ilk sıralarda yer alan gelişmiş Avrupa ülkeleriyle birlikte vergi cenneti olarak nitelendirilen Panama gibi ülkeler de ulaşılabilir en iyi duruma ulaşmışlardır. Türkiye ise diğer boyutlara göre daha düşük bir seviyede yer almıştır ve 2020 yılında 34. sırada bulunmaktadır. Ülkelerin finansal tabana yayılma endeksini oluşturan alt boyutlar ile finansal tabana yayılma endeksinde aldıkları değerler ve çalışmanın kapsamı içerisindeki ülkeler arasında kaçınıcı sırada olduğu detaylı olarak ekte tablo halinde sunulmuştur (bkz. Ek-3, Ek-4, Ek-5, Ek-6).

Kapsayıcı finansal tabana yayılma endeksi belirtilen veriler ile hesaplanan boyut değerleri kullanılarak aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır. Formülde  $d_1$ ,  $d_2$ ,  $d_3$  terimleri erişim, imkan ve kullanım boyutlarını gösterirken,  $w_1$ ,  $w_2$ ,  $w_3$  terimleri ise bu boyutlara verilen ağırlıkları göstermektedir. Sarma (2015) geliştirmiş olduğu endeks için erişim boyutunun ağırlığını 1, imkan ve kullanım boyutlarının ağırlığını ise 0,5 kabul etmiştir. Bu şekilde bir ağırlıklandırma yapılmasının gerekçesini ise imkan ve kullanım boyutlarında

kullanılan verilerin tam olarak bir ülkenin o boyuttaki performansını yansıtamaması olarak açıklamıştır. Bu iki boyutta teknolojinin gelişmesi ile birlikte mobil para servisleri gibi diğer faktörlerin de ülkenin performansında etkili olabileceği ancak bu değişkenlerle ilgili verinin kısıtlı olması nedeniyle endekse dahil edilemediği belirtilmiştir. Bu çalışmada da IFI Sarma (2015)'nin ağırlıklandığı şekliyle hesaplanmıştır.

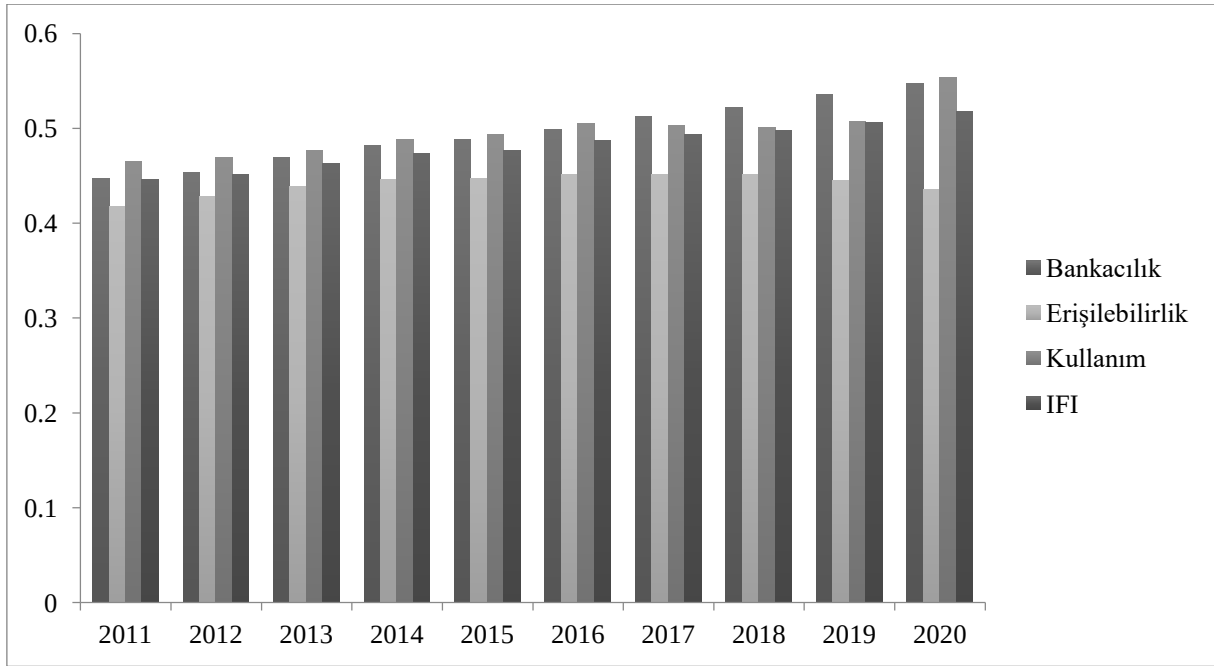
$$X_1 = \frac{\sqrt{d_1^2 + d_2^2 + d_3^2}}{\sqrt{w_1^2 + w_2^2 + w_3^2}} \quad (4.2)$$

$$X_2 = 1 - \frac{\sqrt{(w_1 - d_1)^2 + (w_2 - d_2)^2 + (w_3 - d_3)^2}}{\sqrt{w_1^2 + w_2^2 + w_3^2}} \quad (4.3)$$

$$IFI = \frac{1}{2} [X_1 + X_2] \quad (4.4)$$

Hesaplanan IFI değerlerine göre, İsviçre 2011 yılında 2018 yılına kadar en yüksek değere sahip ülke konumundadır, 2018 yılına gelindiğinde ise Japonya en yüksek IFI değerine sahip ülke konumuna gelmiştir. İsviçre 2018 yılında 2. sıraya gerilerken sonraki yıllarda da sıralamada daha geriye gitmiş ve 2020 yılına gelindiğinde 90 ülke içerisinde 8. olmuştur. Sıralamaya genel olarak bakıldığında ise gelişmiş ülkelerin finansal tabana yayılma konusunda daha iyi konumda olduğu, sıralamanın alt sıralarının ise genel olarak Afrika ülkelerinden oluştuğu görülmüştür.

2011 yılından 2020 yılına kadar hesaplanan IFI değerlerinin ve her boyut için hesaplanan alt endekslerin her yıl için 90 ülke ortalaması hesaplandığında, bu 10 yıl içinde hem alt endekslerin hem de IFI değerinin grafikte de görüldüğü üzere yavaş bir hızda da olsa artış eğiliminde olduğu görülmüştür. Bu süreç içerisinde erişim boyutunun ortalaması 0,447'den 0,547'ye yükselmiştir. İmkan boyutunun ortalamasında ise 2011 yılından 2018 yılına kadar artış göstererek 0,418'den 0,451'e kadar yükselse de 2019 ve 2020 yıllarında düşüş eğilimi içerisine girerek 0,435'e gerilemiştir. Kullanım boyutunun ortalamasında da bazı yıllarda düşüş gözlemlenmiş olsa da 10 yıllık süreç içerisinde 0,465'ten 0,554'e kadar yükselmiştir. Artış gösteren 3 boyuttan oluşan IFI ortalaması da geçen 10 yıllık zaman içerisinde yükselmiştir ve 0,446'da 0,518'e yükselmiştir.



Şekil 4.1 Finansal Tabana Yayılma İndeksi ve Boyutların Yıllara Göre Değişimi

#### 4.2.2. Model

Bu modelde finansal tabana yayılmanın ve gelir dağılımının, ekonomik büyüme üzerindeki etkisini gözlemlemek amacıyla ekonomik büyümenin göstergesi olarak belirlenen kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasıla bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Finansal tabana yayılmanın göstergesi olan IFI ve gelir dağılımının göstergesi olan Gini katsayısı ise bağımsız değişken olarak analize dahil edilmiştir. Ekonomik büyümenin diğer belirleyicisi olabileceği düşünülen işsizlik, enflasyon, okullaşma oranı, sermaye oluşumu ve ticari açıklık ise kontrol değişkenleri olarak kullanılmıştır. Kontrol değişkenleri modele kademeli olarak dahil edilmiş ve finansal tabana yayılma ile gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin nasıl değiştiği gözlemlenmiştir. Ayrıca modele etkileşim terimi de eklenerek gelir dağılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkide finansal tabana yayılmanın rolünü gözlemlemek amaçlanmıştır.

Modelde ayrıca ülke ve yıl sabit etkilerine de bakılarak, ülkeye özgü etkilerin ve zamana özgü etkilerin analiz üzerinde etkisi olup olmadığı da incelenmeye çalışılmıştır. Modelde zaten yüzde olarak ifade edilen enflasyon verisi hariç tüm değişkenler büyüme üzerindeki yüzde etkisini gözlemlemek amacıyla logaritmik olarak kullanılmıştır. Bu açıklamalar doğrultusunda analizde kullanılacak model Formül 4.5'te gösterilmiştir.

$$\ln GDPpc_{it} = \beta_1 + \beta_2 \ln IFI_{it} + \beta_3 \ln GINI_{it} + \beta_4 (\ln IFI_{it} \times \ln GINI_{it}) + \beta_5 \ln Unemp_{it} + \beta_6 \ln Inflation_{it} + \beta_7 \ln SchEnroll_{it} + \beta_8 \ln CapFor_{it} + \beta_9 \ln TrOpen_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4.5)$$

Oluşturulan modelde GDPpc ülkelerin kişi başına düşen GSYİH değerlerini, IFI terimi finansal tabana yayılma endeksini, GINI ise gelir eşitsizliğinin bir göstergesi olan Gini katsayısını göstermektedir. IFI ve GINI ayrıca etkileşim terimi olarak da kullanılmıştır. İşsizlik oranını gösteren Unemp, tüketici fiyatlarıyla enflasyonu gösteren Inflation, ikinci öğretim brüt okullaşma oranını gösteren SchEnroll, brüt sabit sermaye oluşumunu ifade eden CapFor ve ülkelerin ticari açıklığını gösteren TrOpen değişkenleri ise kontrol değişkenleri olarak modele dahil edilmiştir.

Ayrıca formülde finansal tabana yayılma endeksi yerine, bu endeksi oluşturan erişim, imkan ve kullanım boyutları finansal tabana yayılmanın bir ölçütü olarak kullanılarak bu boyutların da ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ile ilişkisi incelenmiştir.

Çalışmanın kapsamında yer alan ülkeler ayrı ayrı gelir düzeyi, IFI değeri ve Gini değerleri açısından yüksek ve düşük olarak farklı gruplara ayrılarak finansal tabana yayılma ve gelir dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi de araştırılacaktır. Ülkeleri iki gruba ayırırken her bir değişken için ülkenin 10 yıllık ortalaması hesaplanmış ve bu ortalamalara göre medyan değer üzerinden ülkenin düşük veya yüksek gruba ait olduğu belirlenmiştir (bkz. Ek-2).

#### 4.3. Bulgular

Çalışmada kontrol değişkenleri kademeli olarak modele ilave edilerek ilk aşamada toplamda 7 farklı analiz yapılmıştır. Daha sonra ülkeler farklı gruplara ayrılarak çalışma genişletilmiştir.

Tablo 4.3'te belirtilen 1 numaralı sütunda sadece IFI ve Gini katsayısının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda Van vd. (2021), Younas vd. (2022) çalışmalarına benzer bir şekilde finansal tabana yayılmadaki artışın ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür. Gini katsayısındaki artış ise ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyen bir faktördür bir başka deyişle gelir dağılımında yaşanan bozulma, ülkenin kişi başına düşen gayrisafi yurt içi hasılasını düşüren bir etkide bulunmaktadır. Bu sonuçlar Clarke (1995), Alesina ve Rodrik (1994) gibi diğer araştırmacıların yaptığı ve yaygın olarak kabul edilen görüş ile uygundur.

Modele etkileşim terimi eklendiğinde ise Tablo 4.3'teki 2 numaralı sütunda görüldüğü üzere finansal tabana yayılmanın pozitif ve gelir dağılımının negatif etkisi değişmemektedir. Etkileşim teriminden kaynaklı net etkilere bakıldığı zaman ise hem gelir dağılımının, finansal tabana yayılma ile ekonomik büyüme arasındaki pozitif etkiyi hem de finansal tabana yayılmanın, gelir dağılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ters yönde etkilediği görülmektedir. Kontrol değişkenleri modele dahil edildiğinde de bu ilişki değişmemektedir. Modelin tamamını içeren 7 numaralı sütunda finansal tabana yayılma endeksinde yaşanacak %1'lik bir artışın kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasılda %1,8 bir artışa neden olduğu görülmektedir. Gini katsayısındaki %1'lik bir artış yani gelir dağılımındaki eşitliğin bozulması ise kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla düzeyinde %0,35 azalmaya neden olmaktadır. Finansal tabana yayılmanın ortalama etkisi ise yine pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Finansal tabana yayılma endeksinin ortalama etkisinin hesaplanması için önce etkileşim teriminin katsayısı olan  $\beta_4$  ile ortalama lnGini değeri çarpılmıştır. Daha sonra bulunan değer lnIFI bağımsız değişkeninin katsayısı olan  $\beta_2$  ile toplanarak finansal tabana yayılma endeksinin ortalama etkisi elde edilmiştir. Tüm analizlerde finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde önemli pozitif bir etkisi, gelir dağılımının ise önemli negatif bir etkisi bulunmaktadır. Yapılan analizlerin tamamında ülke ve yıl etkileri de gözlemlenmiştir. Tabloda ülke ve yıl sabit etkilerinin anlamlı olduğu, ülkeye özgü özelliklerin ve zamanın analiz edilen bu ilişki üzerinde etkisi olduğu görülmektedir.

Yapılan araştırmanın sonucu, finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliğini azaltarak ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlaması, Sethi ve Acharya'nın (2017) çalışmalarında gösterdiği şekilde açıklanabilir. Finansal piyasaların tanımına göre bir toplumdaki bireylerin finansal piyasalara dahil olarak yatırım yapmak isteyen ancak yeterli fona sahip olmayan kişilere kullanabilecekleri daha fazla fon yaratmaları ile açıklanabilir. Ayrıca yatırım yapmak isteyen kişilerin kredilere daha uygun bir biçimde ulaşabildiği bir toplumda üretim artacaktır, artan bu üretim hem daha fazla çıktı sağlanmasına hem de daha fazla iş imkanı sunulmasına neden olacaktır. Bu durum gelir eşitsizliğini azaltacak ve yaşam standardını yükseltecektir. Ford ve Crowther'de (1922) de belirtildiği gibi üretim faktörlerinden birisi olan emeğin yeniden üretimi sağlanacak ve ekonomik büyümede artış gerçekleşecektir.

**Tablo 4.3 Tahmin Sonuçları: Sabit Etkiler Modeli**

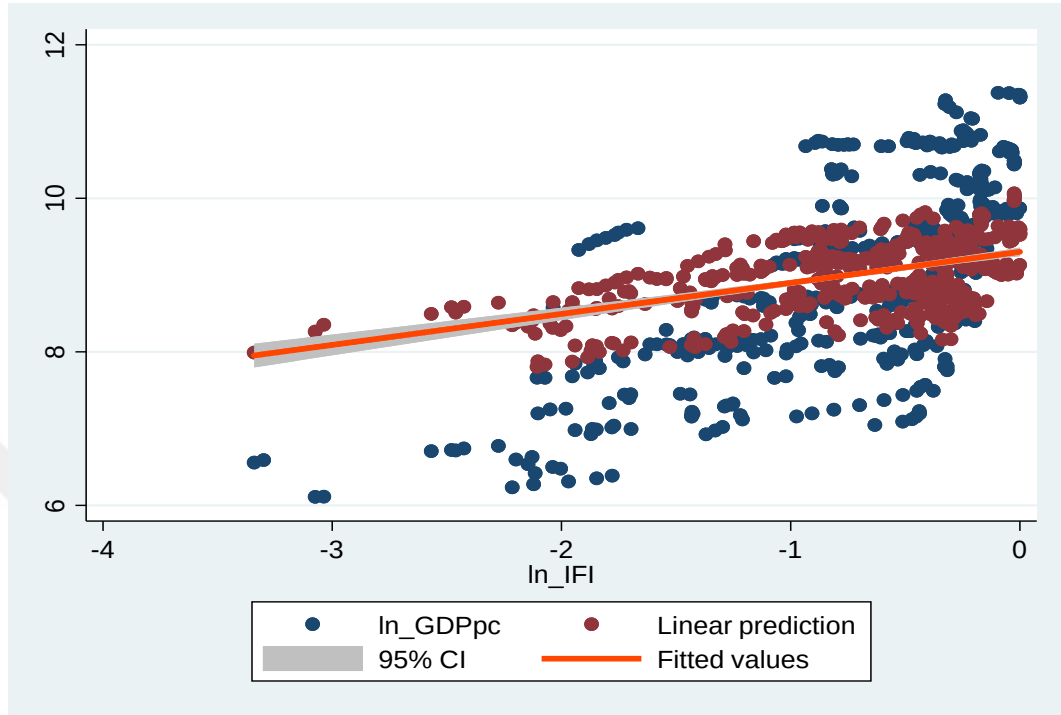
|                                        | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  | (7)                  |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ln_IFI                                 | 0.041*<br>(0.023)    | 2.245***<br>(0.480)  | 2.254***<br>(0.456)  | 2.219***<br>(0.457)  | 2.189***<br>(0.451)  | 1.807***<br>(0.370)  | 1.863***<br>(0.370)  |
| ln_GINI                                | -0.427***<br>(0.132) | -0.711***<br>(0.143) | -0.549***<br>(0.138) | -0.542***<br>(0.138) | -0.524***<br>(0.137) | -0.349***<br>(0.112) | -0.350***<br>(0.112) |
| ln_IFI×ln_GINI                         |                      | -0.591***<br>(0.129) | -0.578***<br>(0.122) | -0.569***<br>(0.122) | -0.562***<br>(0.121) | -0.460***<br>(0.099) | -0.478***<br>(0.099) |
| ln_Unemp                               |                      |                      | -0.072***<br>(0.011) | -0.072***<br>(0.011) | -0.075***<br>(0.011) | -0.044***<br>(0.009) | -0.047***<br>(0.009) |
| Inflation                              |                      |                      |                      | -0.001<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    | -0.000<br>(0.001)    |
| ln_SchEnroll                           |                      |                      |                      |                      | 0.138***<br>(0.042)  | 0.068**<br>(0.034)   | 0.071**<br>(0.034)   |
| ln_CapFor                              |                      |                      |                      |                      |                      | 0.212***<br>(0.015)  | 0.212***<br>(0.015)  |
| ln_TrOpen                              |                      |                      |                      |                      |                      |                      | -0.039*<br>(0.022)   |
| Sabit terim                            | 10.504***<br>(0.476) | 11.535***<br>(0.516) | 11.140***<br>(0.493) | 11.118***<br>(0.493) | 10.440***<br>(0.528) | 4.998***<br>(0.582)  | 5.152***<br>(0.586)  |
| Ort. etki (ln_IFI)                     |                      | 0.107***<br>(0.026)  | 0.164***<br>(0.026)  | 0.163***<br>(0.026)  | 0.155***<br>(0.026)  | 0.142***<br>(0.021)  | 0.136***<br>(0.022)  |
| Ort. etki (ln_GINI)                    |                      | -0.277***<br>(0.133) | -0.126<br>(0.128)    | -0.125<br>(0.128)    | -0.111<br>(0.127)    | -0.012<br>(0.104)    | 0.004<br>(0.104)     |
| Gözlem sayısı                          | 475                  | 475                  | 475                  | 475                  | 475                  | 475                  | 475                  |
| Ülke sayısı                            | 69                   | 69                   | 69                   | 69                   | 69                   | 69                   | 69                   |
| R <sup>2</sup>                         | 0.610                | 0.630                | 0.667                | 0.668                | 0.677                | 0.785                | 0.787                |
| F-istatistiği<br>(model)               | 56.1***              | 55.8***              | 60.6***              | 56.4***              | 54.7***              | 88.9***              | 84.3***              |
| F-istatistiği<br>(ülke sabit etkileri) | 1753.9***            | 1840.7***            | 2043.5***            | 1951.6***            | 1658.8***            | 2108.2***            | 2105.6***            |
| F-istatistiği<br>(yıl sabit etkileri)  | 46.8***              | 50.1***              | 39.9***              | 37.8***              | 29.3***              | 18.9***              | 18.8***              |

**Not:** Tüm modeller ülke ve yıl sabit etkilerini içermektedir. Parantez içindekiler standart hatalardır. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Gelir dağılımının, finansal tabana yayılma ve ekonomik büyüme arasındaki pozitif yönlü ilişkinin gücünü zayıflatıcı etkisi Şekil 4.2’de görülmektedir. Şekilde dikey eksen de kişi başına gayrisafi yurt içi hasılanın, yatay eksen de ise IFI’nın logaritması bulunmaktadır. Mavi noktalar ile ifade edilen durumda daha yüksek IFI değerine sahip ülkelerin diğerlerine göre daha yüksek kişi başına GSYİH düzeyinde oldukları görülmektedir. Tablo 4.3’te 7 numaralı sütunda bulunan tahmin sonuçlarına göre eldi edilen kırmızı noktaların bulunduğu durumda ise yine daha yüksek IFI değerine sahip ülkeler görece daha yüksek kişi başına GSYİH değerlerine sahipken tahmin doğrusunun eğimi düşüktür. Modele dahil edilen başta Gini katsayısı olmak üzere diğer değişkenler finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkisini hafifletmektedir. Tablo 4.3’te 7 numaralı sütunda finansal tabana

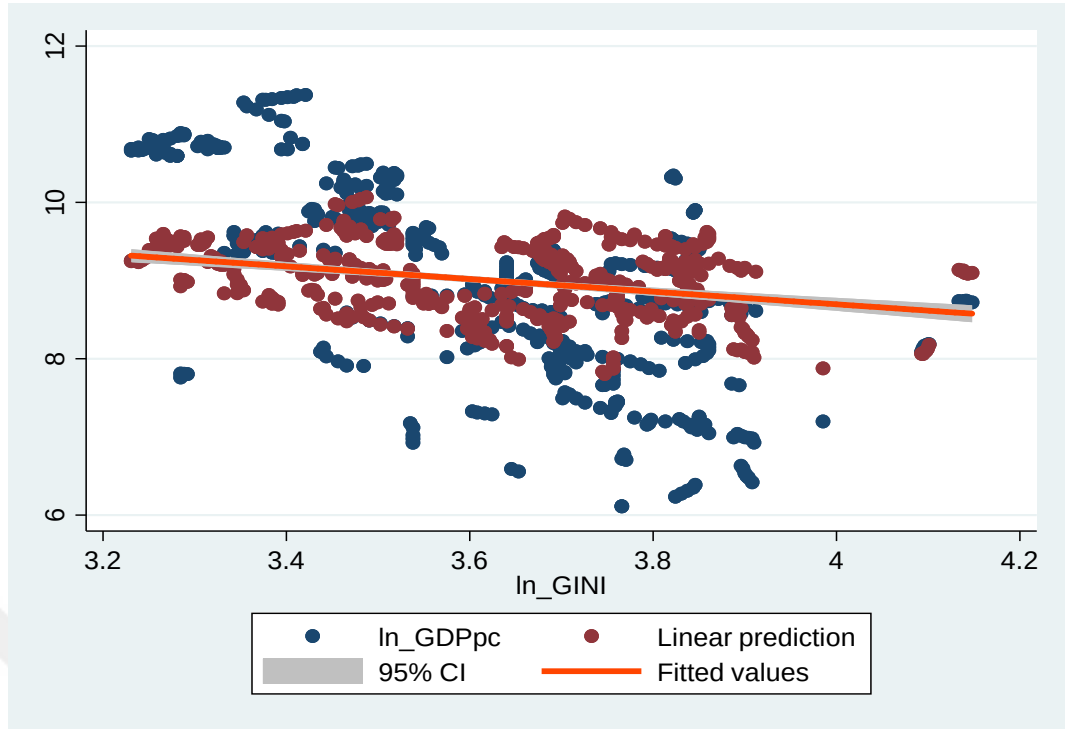


yayılmanın kişi başına GSYİH üzerindeki etkisi pozitif yönlü ve 1,863 iken etkileşim terimiyle birlikte toplam etkisi yine pozitif ancak 0,136'dır.



Şekil 4.2 Gelir Dağılımının Finansal Tabana Yayılma ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiye Etkisi

Şekil 4.3’de ise dikey eksen aynı kalırken yatay ekseninde Gini katsayısı bulunmaktadır. Mavi noktalar ile ifade edilen ilk durumda Gini katsayısının kişi başına GSYİH üzerinde daha yüksek bir negatif etkisi bulunmaktadır. Ancak Tablo 4.3’te 7 numaralı sütundan elde edilen tahmin sonuçlarına göre elde edilen ve kırmızı noktalar ile ifade edilen durumda bu etkinin hafiflediği görülmüştür. Finansal taban yayılma endeksi Gini katsayısı ile kişi başına GSYİH arasındaki negatif yönlü etkiyi hafifletici bir etkiye sahiptir. Etkileşim teriminin ve kontrol değişkenlerinin dahil edilmediği Tablo 4.3’teki 1 numaralı sütunda Gini katsayısının kişi başına GSYİH üzerindeki etkisi negatif yönlü (-0,427) ve istatistiksel olarak anlamlıyken, tüm değişkenlerin dahil edildiği 7 numaralı sütunda Gini katsayısının etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır.



**Şekil 4.3 Finansal Tabana Yayılmanın Gelir Dağılımı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiye Etkisi**

Finansal tabana yayılmanın göstergesi olarak IFI'nın 3 farklı boyutu ayrı ayrı kullanıldığında ise Tablo 4.4'de görüldüğü üzere erişim ve erişilebilirliğin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi ve gelir dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki negatif yönlü etkisini yine IFI gibi azaltan bir etkisi vardır. Kullanım boyutunda ise sonuç istatistiksel olarak anlamsızdır.

**Tablo 4.4 Finansal Tabana Yayılma İndeksini Oluşturan Boyutların Etkileri**

|                                        | (1)                  | (2)                  | (3)                  |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ln_Access                              | 1.084***<br>(0.264)  |                      |                      |
| ln_Access×ln_GINI                      | -0.274***<br>(0.071) |                      |                      |
| ln_Availability                        |                      | 0.557**<br>(0.237)   |                      |
| ln_Availability×ln_GINI                |                      | -0.144**<br>(0.067)  |                      |
| ln_Usage                               |                      |                      | 0.339<br>(0.344)     |
| ln_Usage×ln_GINI                       |                      |                      | -0.099<br>(0.094)    |
| ln_GINI                                | -0.228**<br>(0.105)  | -0.283**<br>(0.113)  | -0.326***<br>(0.125) |
| ln_Unemp                               | -0.045***<br>(0.009) | -0.039***<br>(0.009) | -0.031***<br>(0.010) |
| Inflation                              | -0.000<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    | -0.000<br>(0.001)    |
| ln_SchEnroll                           | 0.064*<br>(0.035)    | 0.096***<br>(0.036)  | 0.087**<br>(0.036)   |
| ln_CapFor                              | 0.211***<br>(0.015)  | 0.212***<br>(0.016)  | 0.220***<br>(0.017)  |
| ln_TrOpen                              | -0.041*<br>(0.022)   | -0.051**<br>(0.022)  | -0.055**<br>(0.022)  |
| Sabit terim                            | 4.771***<br>(0.572)  | 4.788***<br>(0.583)  | 4.771***<br>(0.595)  |
| Ort. etki (ln_Access)                  | 0.093***<br>(0.015)  |                      |                      |
| Ort. etki (ln_Availability)            |                      | 0.036***<br>(0.017)  |                      |
| Ort. etki (ln_Usage)                   |                      |                      | -0.019<br>(0.021)    |
| Ort. etki (ln_GINI)                    | -0.018<br>(0.104)    | -0.145<br>(0.104)    | -0.251***<br>(0.103) |
| Gözlem sayısı                          | 475                  | 475                  | 475                  |
| Ülke sayısı                            | 69                   | 69                   | 69                   |
| R <sup>2</sup>                         | 0.784                | 0.772                | 0.764                |
| F-istatistiği<br>(model)               | 83.2***              | 77.3***              | 74.2***              |
| F-istatistiği<br>(ülke sabit etkileri) | 2071.8***            | 1953.2***            | 1891.2***            |
| F-istatistiği<br>(yıl sabit etkileri)  | 17.3***              | 19.7***              | 17.9***              |

**Not:** Tüm modeller ülke ve yıl sabit etkilerini içermektedir. Parantez içindekiler standart hatalardır. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Tablo 4.5'te ise ülkelerin yüksek ve düşük gelir gruplarına ayrıldığında finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi düşük gelir grubundaki ülkeler için daha yüksektir. Yüksek gelir grubundaki ülkeler zaten yapılan ayırım gereği yüksek kişi başına GSYİH değerlerine sahiptir ve mevcut diğer koşullar altında potansiyellerine daha yakın ve finansal sistemi gelişmiş ve bireylerin finansal piyasalara dahil olduğu, finansal piyasalardaki

koşulların bireylerin dahil olması için uygun olduğu ülkelerdir bu nedenle finansal tabana yayılma endeksindeki artış düşük gelir grubundaki ülkelere göre kişi başına GSYİH değerini daha düşük oranda etkilemektedir. Düşük gelir grubundaki ülkelerde yüksek gelir grubundaki ülkelere göre kırsal nüfusun daha fazla olması ve erişim imkansızlığından dolayı gönülsüz dışlanmanın daha fazla olması beklenmektedir. Bu durum tasarrufların etkin bir şekilde kullanılamamasına neden olmaktadır. Bu nedenle bireylerin finansal piyasalara dahil olması için uygun finansal ürünlerin ortaya çıkması, bireylerin finansal piyasalar ile ilgili bilgi düzeyinin artırılması ve finansal kurumların hizmet noktalarını artırarak erişimi kolaylaştırması gibi atılacak adımlar ile IFI değerleri yükselmesi ve finansal piyasaların gelişmesi sağlanmalıdır. Bu sayede finansal sisteme dahil olan bireyler tasarruflarını daha düşük maliyetlerle yatırıma dönüştürebileceklerdir bunun da ekonomi üzerinde olumlu etkisi olması beklenecektir. Düşük gelir grubundaki ülkelerde Gini katsayısının kişi başına GSYİH'ye negatif yönlü etkisi bulunmaktadır ancak yüksek gelir grubundaki ülkelerde sonuç istatistiksel olarak anlamsızdır. Düşük gelir grubundaki ülkelerde gelir dağılımı finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini azaltan bir etkiye sahiptir, yüksek gelir grubundaki ülkeler için ise sonuç istatistiksel olarak anlamsızdır.

Tablo 4.5'in 3 ve 4 numaralı sütunlarından görüldüğü gibi ülkelerin IFI düzeylerine göre farklı gruplara ayrıldığı regresyonlara bakıldığında ise finansal tabana yayılma ve gelir eşitsizliğinin ekonomik büyüme üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinin yüksek IFI düzeyine sahip olan ülkeler için geçerli olduğu görülmektedir. Benzer şekilde bu etkinin yüksek Gini düzeyi içeren ülkelerde de geçerli olduğu görülmektedir.

Finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde hem doğrudan hem de gelir eşitsizliği üzerinden dolaylı bir etkisi bulunmaktadır. Bu ilişkinin nedenini Levine (2021) ve Sethi ve Acharya (2017) çalışmalarında genel olarak finansal piyasaların hem kredi imkanına kavuşan yeni şirketlerin oluşarak rekabeti artırması hem de bu şirketlerin işgücüne olan talebi artırarak ücret artışını sağlaması şeklinde açıklamışlardır. Finansal piyasaların kapsayıcılığını gösteren finansal tabana yayılma endeksinin de bireylerin hem fon sağlayıcısı hem de bu fonu kullanan kişiler olarak finansal sisteme dahil olmasının benzer bir etkiyi yaratması olasıdır. Özellikle yoksul bireylerin ekonomik büyümeye katkı sağlayacak yatırım fırsatlarını değerlendirebilmeleri adına finansal piyasaların gelişmişlik düzeyi ve bu bireylerin finansal piyasalara dahil olabilmesi ekonomi için önemli bir yer tutmaktadır.

**Tablo 4.5 Ülke Gruplarına Göre Tahmin Sonuçları**

|                                     | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                     | Yüksek gelir         | Düşük gelir          | Yüksek IFI           | Düşük IFI            | Yüksek GINI          | Düşük GINI           |
| ln_IFI                              | 1.109**<br>(0.455)   | 2.908***<br>(0.704)  | 2.145***<br>(0.553)  | -0.758<br>(0.550)    | 1.579**<br>(0.652)   | -0.587<br>(1.183)    |
| ln_GINI                             | -0.127<br>(0.121)    | -0.947***<br>(0.268) | -0.330***<br>(0.124) | 0.064<br>(0.252)     | -0.776***<br>(0.210) | -0.030<br>(0.159)    |
| ln_IFI×ln_GINI                      | -0.298**<br>(0.122)  | -0.738***<br>(0.187) | -0.533***<br>(0.150) | 0.210<br>(0.147)     | -0.418**<br>(0.171)  | 0.234<br>(0.337)     |
| ln_Unemp                            | -0.048***<br>(0.011) | -0.014<br>(0.017)    | -0.053***<br>(0.012) | -0.032***<br>(0.012) | -0.008<br>(0.017)    | -0.074***<br>(0.013) |
| Inflation                           | 0.003**<br>(0.002)   | -0.002**<br>(0.001)  | 0.000<br>(0.002)     | 0.001<br>(0.001)     | 0.000<br>(0.001)     | -0.003<br>(0.002)    |
| ln_SchEnroll                        | 0.082*<br>(0.042)    | 0.131**<br>(0.052)   | -0.006<br>(0.041)    | 0.241***<br>(0.058)  | 0.175***<br>(0.063)  | 0.048<br>(0.044)     |
| ln_CapFor                           | 0.240***<br>(0.017)  | 0.111***<br>(0.028)  | 0.194***<br>(0.018)  | 0.244***<br>(0.026)  | 0.221***<br>(0.024)  | 0.204***<br>(0.021)  |
| ln_TrOpen                           | -0.082**<br>(0.032)  | -0.004<br>(0.031)    | -0.074**<br>(0.031)  | -0.048*<br>(0.028)   | -0.047*<br>(0.027)   | -0.054<br>(0.039)    |
| Sabit terim                         | 4.326***<br>(0.671)  | 8.330***<br>(1.185)  | 6.377***<br>(0.687)  | 1.657<br>(1.108)     | 5.377***<br>(1.029)  | 5.042***<br>(0.823)  |
| Ort. etki (ln_IFI)                  | 0.051<br>(0.035)     | 0.163***<br>(0.031)  | 0.249***<br>(0.032)  | 0.020<br>(0.028)     | -0.011<br>(0.027)    | 0.223***<br>(0.040)  |
| Ort. etki (ln_GINI)                 | 0.017<br>(0.115)     | -0.092<br>(0.202)    | -0.156<br>(0.111)    | -0.209<br>(0.209)    | -0.344*<br>(0.185)   | -0.144<br>(0.156)    |
| Gözlem sayısı                       | 300                  | 175                  | 276                  | 199                  | 214                  | 261                  |
| Ülke sayısı                         | 35                   | 34                   | 34                   | 35                   | 35                   | 34                   |
| R <sup>2</sup>                      | 0.812                | 0.844                | 0.841                | 0.773                | 0.817                | 0.791                |
| F-istatistiği (model)               | 63.1***              | 39.5***              | 69.8***              | 29.5***              | 42.4***              | 46.7***              |
| F-istatistiği (ülke sabit etkileri) | 1308.8***            | 607.6***             | 2322.6***            | 2109.7***            | 1705.8***            | 1682.5***            |
| F-istatistiği (yıl sabit etkileri)  | 11.1***              | 5.5***               | 20.8***              | 2.3**                | 5.2***               | 9.3***               |

**Not:** Tüm modeller ülke ve yıl sabit etkilerini içermektedir. Parantez içindekiler standart hatalardır. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Çalışmada ayrıca temel bulguların ne şekilde değişeceğini gözlemlemek adına gecikmeli veriler ve 2 yıllık ortalamaların da kullanıldığı duyarlılık analizleri yapılmıştır (bkz. Ek-7, Ek-8, Ek-9, Ek-10). Yapılan analizler sonucunda araştırma sonucunda belirtilen etkilere benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Sabit etkiler modeline alternatif bir model olarak rassal etkiler modeli sonuçları da ekte sunulmuştur (bkz. Ek-11). Ancak Hausman testi rassal etkiler modelinin bu çalışma için uygun olduğunu desteklememektedir.

## SONUÇ

Bu tezde öncelikle 90 ülke verisi ile 2011 ile 2020 yılları arasını kapsayan dönemde finansal tabana yayılma endeksi hesaplanmış ve hem endeksi oluşturan bileşenler için ayrı ayrı hem de endeks için ülkelerin durumları ele alınmıştır. Finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme ilişkisindeki rolü ele alınırken Gini katsayısı verilerinin bazı ülkeler için bulunmaması nedeniyle 69 ülkenin 2011-2020 dönemi verileri kullanılarak finansal tabana yayılmanın gelir eşitsizliği ile ekonomik büyüme ilişkisindeki rolü ampirik olarak incelenmiştir. Çalışma kapsamındaki ülkeler farklı gruplara ayrılarak bu gruplar üzerindeki etkisi de araştırılmıştır. Finansal tabana yayılma endeksini oluşturan bileşenler için de yapılan araştırma tekrarlanmıştır. Literatürde sıklıkla karşılaşılan finansal tabana yayılmanın ekonomik büyümeye etkisi, gelir dağılımının ekonomik büyümeye etkisi ve finansal tabana yayılmanın gelir dağılımına etkisi gibi çalışmalardan farklı olarak güncel veriler ile hesaplanan finansal tabana yayılma endeksi kullanılarak finansal tabana yayılma, gelir dağılımı ve ekonomik büyüme birbiriyle olan ilişkisi modele etkileşim terimi eklenerek incelenmiştir.

Yapılan benzer çalışmalarda olduğu gibi finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönlü bir etkisi olduğu ve gelir dağılımındaki bozulmanın bu etkiyi azalttığı gözlemlenmiştir. Gelir dağılımının ise ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu ve finansal tabana yayılmanın bu etkiyi azaltan bir etken olduğu görülmüştür. Söz konusu doğrudan ve dolaylı etkiler tüm ülkelerin dahil olduğu örneklem için geçerli iken ülke gruplarına göre farklılık göstermektedir. Çalışmanın temel bulgusunun düşük gelir, yüksek IFI ve yüksek Gini ülke grupları için baskın olduğu görülmüştür. Finansal tabana yayılmanın ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi endeksin bileşenleri incelendiğinde erişim boyutunu temsil eden 1.000 kişiye düşen banka hesabı sayısı ve imkan boyutunu temsil eden 100.000 kişiye düşen banka şubesi ve ATM sayısı verilerinin büyümeye katkı sağladığı görülmüştür.

Genellikle finansal sistemin en büyük bileşenlerinden olan bankacılık sektörü üzerinden tanımlanan finansal tabana yayılmanın artırılması konusunda bankaların özellikle toplumun kırsal kesimine ulaşabilmek ve bu bölgelerde tasarruf sağlayan bireylerin bu tasarruflarını etkin bir şekilde yatırıma dönüştürebilmek adına hem de olası tarımsal yatırımları desteklemek adına imkan boyutunun göstergesi olarak kullanılan şube ve ATM sayılarını artırmaları ekonomik büyüme için önemli bir etken olabilecektir. Toplumun

dezavantajlı gruplarına uygun finansal ürünler sunularak toplumun her kesiminden bireylerin ekonomik büyümeye katkı sağlayacak yatırım fikirleri desteklenmelidir. Aynı zamanda dünyadaki yeniliklere daha çabuk uyum sağlayabilen ve takip edebilen gençlerin finansal sistem içerisinde yer edinebilmeleri sağlanarak yenilikçi fikirleri desteklenmelidir.

Yapılan analizde finansal piyasalarda yaşanan teknolojik gelişmelerin görece yeni olması ve bu nedenle kısıtlı veri bulunması sebebiyle dijital finansal tabana yayılmanın göstergesi olan veriler kullanılamamıştır. Günümüzde teknolojik gelişmelerin her alanda değişime öncülük ettiği bir gerçektir ve ilerleyen dönemlerde teknolojinin finansal piyasalarda sebep olduğu değişimi de içeren kapsamlı veriler sayesinde çalışma genişletilebilir. Bankalar kırsal bölgelerde şube veya ATM bulundurmak yerine internet bankacılığı sayesinde bu kişilere ulaşabildiği günümüzde bilinmektedir. Ancak bu durumun düzeyinin hesaplanabileceği kapsamlı verinin bulunmaması nedeniyle bankacılık sektörünün kırsal kesimdeki bireylere ne kadar ulaşabildiği bilinmemektedir. Bunun yanı sıra gelir dağılımının ölçümünde kullanılan farklı yöntemlerle de çalışma yinelenebilir ancak diğer yöntemler ile hesaplanan gelir dağılımı verileri kısıtlı veya güncel değildir. Veri kısıtının sebep olduğu bir başka engel de elde edilen veri setinin dengesiz panel olmasından dolayı dinamik bir modele elverişli olmamasıdır. Hem kurumların hem de politika yapıcıların finansal tabana yayılma ile ilgili atılan adımlar sayesinde bu alanda veri toplama çalışmaları artmıştır. Daha kapsamlı veri setlerinin oluşturulabilmesiyle çalışma genişletilebilir.

## KAYNAKÇA

- Akdağ, H. (2020). *Gelir Dağılımı Teorileri Çerçevesinde Gelir Eşitsizliği Analizi*. İksad Yayınevi, Ankara.
- Alesina, A. ve Rodrik, D. (1994). “Distributive Politics and Economic Growth”. *Quarterly Journal of Economics*, 109(2): 465-490.
- Allen, F. (1990). “The market for information and the origin of financial intermediation”. *Journal of financial intermediation*, 1(1): 3-30.
- Barro, R. J. (2000). “Inequality and Growth in a Panel of Countries”. *Journal of Economic Growth*, 5: 5-32.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., ve Peria, M. S. (2007). “Reaching Out: Access to and Use of Banking Services Across Countries”. *Journal of Financial Economics*, 85(1): 234-266.
- Camara, N., ve Tuesta, D. (2014). “Measuring Financial Inclusion: A Multidimensional Index”. *BBVA Research Paper*, 14(26).
- Carbo, S., Gardener, E. P. ve Molyneux, P. (2005). *Financial Exclusion*. Palgrave Macmillan, London.
- Chakravarty, S. ve Pal, R. (2010). “Measuring Financial Inclusion: An Axiomatic Approach”. Indira Gandhi Institute of Development Research: 1-36.
- Chiwira, O. (2021). “The Co-Integrating Relationship Between Financial Inclusion and Economic Growth in the Southern African Development Community”. *Eurasian Journal of Economics and Finance*, 9(3): 170-188.
- Clarke, G. R. (1995). “More Evidence on Income Distribution and Growth”. *Journal of Development Economics*, 47: 403-427.
- Conroy, J. (2005). “APEC and Financial Exclusion: Missed Opportunities for Collective Action?” *Asia-Pacific Development Journal*, 12(1): 53-79.
- Cowell, F. A. (2011). *Measuring Inequality*. Oxford University Press, Oxford.
- Demirgüç-Kunt, A., ve Klapper, L. (2013). “Measuring Financial Inclusion: Explaining Variation in Use of Financial Services across and within Countries”. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2013(1): 279-340.
- Dünya Bankası. (2014). *Global Financial Development Report*. The World Bank. Washington DC.
- Eğilmez, M. (2009). *Makroekonomi*. Remzi Kitabevi, İstanbul.



- Fawaz, F., Rahnema, M. ve Valcarcel, V. J. (2014). "A Refinement of the Relationship Between Economic Growth and Income Inequality". *Applied Economics*, 46(27): 3351-3361.
- Forbes, K. J. (2000). "A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth". *American Economic Review*, 90(4): 869-887.
- Ford, H. ve Crowther, S. (1922). *My Life and Work*. (Çev. F. Başkaya) Binker North.
- Gálvez-Sánchez, F. J., Lara-Rubio, J., Verdú-Jóver, A. J., ve Meseguer-Sánchez, V. (2021). "Research advances on financial inclusion: A bibliometric analysis". *Sustainability*, 13(6): 3156.
- Greenwood, J. ve B. Smith (1996), "Financial Markets in Development, and the Development of Financial Markets". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21: 145–181.
- GSMA. (2023). *The State of the Industry Report on Mobile Money*. GSMA. London.
- Honohan, P. (2008). "Cross-country Variation in Household Access to Financial Services". *Journal of Banking and Finance*, 32(11): 2493-2500.
- Jensen, M.C. ve Meckling, W.H. (1976). "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure". *Journal of financial economics*, 3(4): 305-360.
- Khera, P., NG, S., Ogawa, S. ve Sahay, R. (2022). "Measuring Digital Financial Inclusion in Emerging Market and Developing Economies: A New Index". *Asian Economic Policy Review*, 17(2): 213-230.
- Kim, D.-W., Yu, J.-S. ve Hassan, M. K. (2018). "Financial Inclusion and Economic Growth in OIC Countries". *Research in International Business and Finance*, 43: 1-14.
- Kim, J.-H. (2016). "A Study on the Effect of Financial Inclusion on the Relationship Between Income Inequality and Economic Growth". *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(2): 498-512.
- Kpodar, K. ve Andrianaivo, M. (2011). "ICT, Financial Inclusion, and Growth: Evidence from African Countries". *IMF Working Paper*.
- Kuznets, S. (1955). "Economic Growth and Income Inequality". *The American Economic Review*, 45(1): 1-28.
- Lee, D. J., ve Son, J. C. (2016). "Economic Growth and Income Inequality: Evidence From Dynamic Panel Investigation". *Global Economic Review*, 45(4): 331-358.
- Levine, M. R. (2021). "*Finance, growth, and inequality*". International Monetary Fund.
- Leyshon, A. ve Thrift, N. (1995). "Geographies of Financial Exclusion: Financial Abandonment in Britain and the United States". *Transactions of the Institute of British Geographers*, 20(3): 312-341.

- Menyelim, C. M., Babajide, A. A., Omankhanlen, A. E. ve Ehikioya, B. I. (2021). “Financial Inclusion, Income Inequality and Sustainable Economic Growth in Sub-Saharan African Countries”. *Sustainability*, 13(4): 1780-1794.
- Mialou, A., Amidzic, G. ve Massara, A. (2017). “Assessing Countries' Financial Inclusion Standing - A New Composite Index”. *Journal of Banking and Financial Economics*, 2(8): 105-126.
- Mishkin, F. S. (2000). *Finansal Piyasalar ve Kurumlar*. (Çev. İ. Şıklar, A. Çakmak, ve S. Yavuz, ) Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul.
- Mo, P. H. (2000). “Income Inequality and Economic Growth”. *Kyklos*, 53(3): 293-316.
- Mookerjee, R. ve Kalipioni, P. (2010). “Availability of Financial Services and Income Inequality: The Evidence From Many Countries”. *Emerging Markets Review*, 11(4): 404-408.
- Nkwede, F. (2015). “Financial Inclusion and Economic Growth in Africa: Insight from Nigeria”. *Australian Journal of Business Science Design & Literature*, 8(1): 71-82.
- Omar, M. A. ve Inaba, K. (2020). “Does Financial Inclusion Reduce Poverty and Income Inequality in Developing Countries? A Panel Data Analysis”. *Journal of Economic Structures*, 9(37): 1-25.
- Ozili, P. K., Ademiju, A. ve Rachid, S. (2022). “Impact of Financial Inclusion on Economic Growth: Review of Existing Literature and Directions for Future Research”. *International Journal of Social Economics*.
- Park, C.-Y. ve Mercado, R. V. (2018). “Financial Inclusion, Poverty, and Income Inequality in Developing Asia”. *The Singapore Economic Review*, 63(1): 185-206.
- Persson, T., ve Tabellini, G. (1994). “Is Inequality Harmful for Growth?”. *The American Economic Review*, 84(3): 600-621.
- Sarc, Ö. C. (1970). *Dışarda ve Türkiye'de Gelir Dağılımı*. Ekonomik ve Sosyal Etüdler Konferans Heyeti, İstanbul.
- Sarma, M. (2008). “Index of Financial Inclusion. Indian Council for Research on International Economic Relations”. ICRIER.
- Sarma, M. (2015). “Measuring Financial Inclusion”. *Economic Bulletin*, 35(1): 604-611.
- Sarma, M. ve Pais, J. (2011). “Financial Inclusion and Development: A Cross Country Analysis”. *Journal of Intenational Development*, 23(5): 613-628.
- Segning, B. A., Djiogap, C. F., Piabuo, S. M. ve Noupie, E. N. (2023). “Financial Inclusion and Income Inequality in Sub-Saharan Africa: Taking Socio-Cultural Particularities into Account”. *Journal of the Knowledge Economy*.

- Sethi, D. ve Acharya, D. (2017). “Financial Inclusion and Economic Growth Linkage: Some Cross Country Evidence”. *Journal of Financial Economic Policy*, 10(3): 369-385.
- Shin, I. (2012). “Income Inequality and Economic Growth”. *Economic Modelling*, 29: 2049-2057.
- Sinclair, S. (2001). *Financial Exclusion: An Introductory Survey*. Centre for Research into Socially Inclusive Services, Edinburgh.
- Solt, F. (2020). “Measuring Income Inequality Across Countries and Over Time: The Standardized World Income Inequality Database”. *Social Science Quarterly*, SWIID Version 9.4 November 2022.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2019). *Finansal İstikrar Raporu*. TCMB, Ankara.
- Van, L. T.-H., Vo, A. T., Nguyen, N. T. ve Vo, D. H. (2021). “Financial Inclusion and Economic Growth: An International Evidence”. *Emerging Markets Finance and Trade*, 1: 239-263.
- Younas, Z. I., Qureshi, A. ve Al-Faryan, M. A. (2022). “Financial Inclusion, the Shadow Economy and Economic Growth in Developing Countries”. *Structural Change and Economic Dynamics*, 62: 613-621.

### İnternet Kaynakları

- AFI, “Maya Declaration”, <https://www.afi-global.org/global-voice/maya-declaration/> (erişim tarihi: 09.05.2023)
- Dünya Bankası (2022), “Financial Inclusion: Overview”, <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview> (erişim tarihi: 18.05.2023)
- Dünya Bankası (2023), “World Development Indicators”, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (erişim tarihi: 10.05.2023)
- IMF, “FAS”, <https://data.imf.org/?sk=E5DCAB7E-A5CA-4892-A6EA-598B5463A34C> (erişim tarihi: 20.04.2023)
- Dünya Bankası (2021), “Global Findex”, <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex/Data> (erişim tarihi: 16.04.2023)
- G20, “GPFI”, <https://www.gpfi.org/about-gpfi> (erişim tarihi: 22.05.2023)

Juran Institute, “The Non-Pareto Principle”. Juran, J. <https://www.juran.com/wp-content/uploads/2021/03/The-Non-Pareto-Principle-1974.pdf> (erişim tarihi, 31.05.2023)



**Ek- 1 Regresyona Dahil Edilen Ülkeler**

|                   |            |             |               |             |                 |
|-------------------|------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|
| Avusturya         | Endonezya  | Hırvatistan | Kolombiya     | Mısır       | Suudi Arabistan |
| Bahamalar         | Ermenistan | Hindistan   | Komor Adaları | Moldova     | Şili            |
| Bangladeş         | Estonya    | Hollanda    | Kore          | Moritanya   | Tayland         |
| Belçika           | Esvatini   | Honduras    | Kosta Rika    | Mozambik    | Türkiye         |
| Birleşik Arap Em. | Fas        | İrlanda     | K. Makedonya  | Pakistan    | Uganda          |
| Bolivya           | Filipinler | İspanya     | Lesotho       | Panama      | Ukrayna         |
| Bulgaristan       | Finlandiya | İsveç       | Letonya       | Paraguay    | Ürdün           |
| Butan             | Gana       | İsviçre     | Macaristan    | Peru        | Yunanistan      |
| Cezayir           | Gine       | İtalya      | Madagaskar    | Polonya     | Zimbabve        |
| Cibuti            | Guatemala  | Japonya     | Malezya       | Portekiz    |                 |
| Ekvador           | G. Afrika  | Kamerun     | Mauritius     | Ruanda      |                 |
| El Salvador       | Gürcistan  | Karadağ     | Meksika       | Solomon Ad. |                 |

## Ek- 2 Ülke Grupları

| Yüksek gelir     | Düşük gelir  | Yüksek IFI       | Düşük IFI    | Yüksek GINI | Düşük GINI       |
|------------------|--------------|------------------|--------------|-------------|------------------|
| Avusturya        | Bangladeş    | Bahamalar        | Avusturya    | Bahamalar   | Avusturya        |
| Bahamalar        | Bolivya      | Belçika          | Bangladeş    | Bolivya     | Bangladeş        |
| Belçika          | Butan        | Birleşik Arap E. | Bolivya      | Butan       | Belçika          |
| Birleşik Arap E. | Cezayir      | Bulgaristan      | Cezayir      | Cibuti      | Birleşik Arap E. |
| Bulgaristan      | Cibuti       | Butan            | Cibuti       | Ekvador     | Bulgaristan      |
| Ekvador          | El Salvador  | Ermenistan       | Ekvador      | Endonezya   | Cezayir          |
| Estonya          | Endonezya    | Estonya          | El Salvador  | Esvatini    | El Salvador      |
| Finlandiya       | Ermenistan   | Finlandiya       | Endonezya    | Fas         | Ermenistan       |
| G. Afrika        | Esvatini     | Guatemala        | Esvatini     | Filipinler  | Estonya          |
| Hırvatistan      | Fas          | G.Afrika         | Fas          | Gana        | Finlandiya       |
| Hollanda         | Filipinler   | Gürcistan        | Filipinler   | Guatemala   | Gine             |
| İrlanda          | Gana         | Hindistan        | Gana         | G. Afrika   | Hırvatistan      |
| İspanya          | Gine         | Hollanda         | Gine         | Gürcistan   | Hollanda         |
| İsveç            | Guatemala    | İrlanda          | Hırvatistan  | Hindistan   | İrlanda          |
| İsviçre          | Gürcistan    | İspanya          | Honduras     | Honduras    | İspanya          |
| İtalya           | Hindistan    | İsveç            | İtalya       | Kamerun     | İsveç            |
| Japonya          | Honduras     | İsviçre          | Kamerun      | Kolombiya   | İsviçre          |
| Karadağ          | Kamerun      | Japonya          | Kolombiya    | Komor Ad.   | İtalya           |
| Kolombiya        | Komor Ad.    | Karadağ          | Komor Ad.    | Kosta Rika  | Japonya          |
| Kore             | K. Makedonya | Kore             | Lesotho      | Lesotho     | Karadağ          |
| Kosta Rika       | Lesotho      | Kosta Rika       | Macaristan   | Madagaskar  | Kore             |
| Letonya          | Madagaskar   | K. Makedonya     | Madagaskar   | Malezya     | K. Makedonya     |
| Macaristan       | Mısır        | Letonya          | Meksika      | Meksika     | Letonya          |
| Malezya          | Moldova      | Malezya          | Mısır        | Mısır       | Macaristan       |
| Mauritius        | Moritanya    | Mauritius        | Moritanya    | Mozambik    | Mauritius        |
| Meksika          | Mozambik     | Moldova          | Mozambik     | Panama      | Moldova          |
| Pakistan         | Panama       | Panama           | Pakistan     | Paraguay    | Moritanya        |
| Paraguay         | Ruanda       | Polonya          | Paraguay     | Peru        | Pakistan         |
| Peru             | Solomon Ad.  | Portekiz         | Peru         | Ruanda      | Polonya          |
| Polonya          | Tayland      | Şili             | Ruanda       | Solomon Ad. | Portekiz         |
| Portekiz         | Uganda       | Tayland          | Solomon Ad.  | S.Arabistan | Tayland          |
| S. Arabistan     | Ukrayna      | Türkiye          | S. Arabistan | Şili        | Ukrayna          |
| Şili             | Ürdün        | Ukrayna          | Uganda       | Türkiye     | Ürdün            |
| Türkiye          | Zimbabve     | Yunanistan       | Ürdün        | Uganda      | Yunanistan       |
| Yunanistan       |              |                  | Zimbabve     | Zimbabve    |                  |

**Ek- 3 Finansal Tabana Yayılma Endeksi**

| ÜLKE ADI                         | 2011  |          | 2012  |          | 2013  |          | 2014  |          | 2015  |          |
|----------------------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                                  | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama |
| <b>Arjantin</b>                  | 0.336 | 54       | 0.377 | 51       | 0.401 | 51       | 0.420 | 51       | 0.464 | 44       |
| <b>Avusturya</b>                 | 0.484 | 34       | 0.471 | 37       | 0.475 | 37       | 0.464 | 44       | 0.453 | 49       |
| <b>Bahamalar</b>                 | 0.707 | 21       | 0.677 | 25       | 0.647 | 26       | 0.617 | 28       | 0.590 | 29       |
| <b>Bangladeş</b>                 | 0.254 | 65       | 0.265 | 63       | 0.273 | 65       | 0.284 | 65       | 0.298 | 64       |
| <b>Belçika</b>                   | 0.956 | 5        | 0.962 | 4        | 0.967 | 3        | 0.963 | 3        | 0.964 | 3        |
| <b>Birleşik Arap Emirlikleri</b> | 0.453 | 36       | 0.451 | 38       | 0.435 | 47       | 0.501 | 37       | 0.534 | 37       |
| <b>Bolivya</b>                   | 0.144 | 79       | 0.157 | 76       | 0.174 | 74       | 0.195 | 73       | 0.224 | 74       |
| <b>Bosna Hersek</b>              | 0.417 | 44       | 0.412 | 45       | 0.447 | 41       | 0.448 | 46       | 0.450 | 50       |
| <b>Brunei</b>                    | 0.657 | 26       | 0.743 | 17       | 0.777 | 13       | 0.720 | 22       | 0.750 | 17       |
| <b>Bulgaristan</b>               | 0.780 | 13       | 0.785 | 12       | 0.777 | 13       | 0.759 | 16       | 0.727 | 19       |
| <b>Butan</b>                     | 0.446 | 37       | 0.300 | 61       | 0.453 | 38       | 0.560 | 33       | 0.587 | 30       |
| <b>Cezayir</b>                   | 0.214 | 70       | 0.224 | 69       | 0.234 | 69       | 0.250 | 68       | 0.254 | 69       |
| <b>Cibuti</b>                    | 0.170 | 73       | 0.171 | 74       | 0.142 | 80       | 0.152 | 82       | 0.160 | 82       |
| <b>Ekvador</b>                   | 0.260 | 63       | 0.254 | 65       | 0.261 | 66       | 0.291 | 63       | 0.300 | 63       |
| <b>Ekvator Ginesi</b>            | 0.068 | 88       | 0.074 | 88       | 0.080 | 88       | 0.086 | 88       | 0.100 | 86       |
| <b>El Salvador</b>               | 0.312 | 60       | 0.301 | 60       | 0.298 | 61       | 0.337 | 62       | 0.359 | 60       |
| <b>Endonezya</b>                 | 0.276 | 61       | 0.313 | 59       | 0.362 | 57       | 0.376 | 56       | 0.385 | 57       |
| <b>Ermenistan</b>                | 0.330 | 57       | 0.379 | 50       | 0.430 | 49       | 0.499 | 38       | 0.533 | 38       |
| <b>Estonya</b>                   | 0.819 | 10       | 0.780 | 14       | 0.777 | 13       | 0.773 | 13       | 0.745 | 18       |
| <b>Esvatini</b>                  | 0.217 | 69       | 0.242 | 66       | 0.238 | 68       | 0.253 | 67       | 0.284 | 66       |
| <b>Fas</b>                       | 0.421 | 43       | 0.436 | 41       | 0.445 | 42       | 0.463 | 45       | 0.475 | 43       |
| <b>Fiji</b>                      | 0.412 | 45       | 0.406 | 46       | 0.436 | 46       | 0.486 | 40       | 0.530 | 39       |
| <b>Filipinler</b>                | 0.221 | 67       | 0.210 | 71       | 0.228 | 71       | 0.235 | 71       | 0.246 | 71       |
| <b>Finlandiya</b>                | 0.742 | 16       | 0.751 | 16       | 0.736 | 19       | 0.712 | 23       | 0.710 | 20       |
| <b>Gambiya</b>                   | 0.160 | 75       | 0.161 | 75       | 0.162 | 75       | 0.163 | 78       | 0.165 | 81       |
| <b>Gana</b>                      | 0.167 | 74       | 0.182 | 73       | 0.178 | 73       | 0.183 | 74       | 0.237 | 73       |
| <b>Gazze ve Batı Şeria</b>       | 0.406 | 46       | 0.416 | 44       | 0.410 | 50       | 0.409 | 53       | 0.429 | 52       |
| <b>Gine</b>                      | 0.035 | 90       | 0.037 | 90       | 0.048 | 90       | 0.059 | 89       | 0.061 | 89       |
| <b>Guatemala</b>                 | 0.527 | 32       | 0.540 | 31       | 0.566 | 30       | 0.610 | 29       | 0.619 | 27       |
| <b>Guyana</b>                    | 0.335 | 55       | 0.344 | 55       | 0.351 | 59       | 0.347 | 60       | 0.337 | 62       |

Ek- 3 Finansal Tabana Yayılma Endeksi (Devamı)

| ÜLKE ADI        | 2011  |          | 2012  |          | 2013  |          | 2014  |          | 2015  |          |
|-----------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                 | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama |
| Güney Afrika    | 0.395 | 49       | 0.477 | 36       | 0.536 | 35       | 0.560 | 33       | 0.547 | 36       |
| Gürcistan       | 0.427 | 40       | 0.513 | 32       | 0.539 | 34       | 0.620 | 27       | 0.634 | 26       |
| Hırvatistan     | 0.543 | 29       | 0.509 | 33       | 0.508 | 36       | 0.467 | 42       | 0.457 | 47       |
| Hindistan       | 0.377 | 50       | 0.404 | 47       | 0.444 | 44       | 0.497 | 39       | 0.553 | 34       |
| Hollanda        | 0.695 | 23       | 0.670 | 26       | 0.676 | 25       | 0.663 | 25       | 0.635 | 25       |
| Honduras        | 0.343 | 52       | 0.360 | 52       | 0.374 | 54       | 0.388 | 55       | 0.393 | 56       |
| İrlanda         | 0.809 | 11       | 0.781 | 13       | 0.749 | 17       | 0.842 | 7        | 0.813 | 8        |
| İspanya         | 0.896 | 6        | 0.873 | 6        | 0.857 | 6        | 0.839 | 8        | 0.813 | 8        |
| İsveç           | 0.796 | 12       | 0.801 | 10       | 0.800 | 10       | 0.799 | 12       | 0.792 | 11       |
| İsviçre         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 0.999 | 1        | 1.000 | 1        |
| İtalya          | 0.440 | 39       | 0.445 | 39       | 0.442 | 45       | 0.442 | 47       | 0.448 | 51       |
| Jamaika         | 0.333 | 56       | 0.347 | 54       | 0.351 | 59       | 0.359 | 59       | 0.366 | 59       |
| Japonya         | 0.975 | 4        | 0.975 | 3        | 0.975 | 2        | 0.975 | 2        | 0.977 | 2        |
| Kamboçya        | 0.209 | 71       | 0.224 | 69       | 0.233 | 70       | 0.249 | 69       | 0.271 | 67       |
| Kamerun         | 0.239 | 66       | 0.239 | 67       | 0.240 | 67       | 0.239 | 70       | 0.247 | 70       |
| Karadağ         | 0.713 | 19       | 0.740 | 18       | 0.695 | 24       | 0.709 | 24       | 0.649 | 23       |
| Kenya           | 0.219 | 68       | 0.231 | 68       | 0.291 | 62       | 0.360 | 58       | 0.414 | 54       |
| Kolombiya       | 0.403 | 47       | 0.429 | 43       | 0.450 | 40       | 0.478 | 41       | 0.508 | 41       |
| Komor Adaları   | 0.114 | 83       | 0.117 | 85       | 0.122 | 84       | 0.124 | 85       | 0.129 | 84       |
| Kore            | 0.845 | 8        | 0.846 | 7        | 0.843 | 7        | 0.843 | 6        | 0.843 | 6        |
| Kosta Rika      | 0.426 | 41       | 0.430 | 42       | 0.445 | 42       | 0.466 | 43       | 0.481 | 42       |
| Kuzey Makedonya | 0.698 | 22       | 0.720 | 22       | 0.730 | 21       | 0.750 | 17       | 0.763 | 15       |
| Lesotho         | 0.154 | 76       | 0.144 | 79       | 0.158 | 76       | 0.155 | 81       | 0.169 | 79       |
| Letonya         | 0.866 | 7        | 0.817 | 9        | 0.800 | 10       | 0.721 | 20       | 0.682 | 22       |
| Lübnan          | 0.586 | 27       | 0.589 | 27       | 0.555 | 31       | 0.532 | 36       | 0.524 | 40       |
| Macaristan      | 0.444 | 38       | 0.443 | 40       | 0.434 | 48       | 0.425 | 49       | 0.414 | 54       |
| Madagaskar      | 0.046 | 89       | 0.048 | 89       | 0.049 | 89       | 0.053 | 90       | 0.060 | 90       |
| Maldivler       | 0.487 | 33       | 0.399 | 48       | 0.453 | 38       | 0.432 | 48       | 0.459 | 46       |
| Malezya         | 0.774 | 14       | 0.792 | 11       | 0.819 | 9        | 0.816 | 10       | 0.789 | 12       |
| Mauritius       | 0.825 | 9        | 0.824 | 8        | 0.833 | 8        | 0.837 | 9        | 0.829 | 7        |
| Meksika         | 0.340 | 53       | 0.354 | 53       | 0.357 | 58       | 0.346 | 61       | 0.359 | 60       |
| Mısır           | 0.205 | 72       | 0.199 | 72       | 0.214 | 72       | 0.230 | 72       | 0.245 | 72       |



Ek- 3 Finansal Tabana Yayılma Endeksi (Devamı)

| ÜLKE ADI           | 2011  |          | 2012  |          | 2013  |          | 2014  |          | 2015  |          |
|--------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                    | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama |
| Mikronezya         | 0.260 | 63       | 0.264 | 64       | 0.274 | 64       | 0.281 | 66       | 0.255 | 68       |
| Moğolistan         | 0.466 | 35       | 0.495 | 34       | 0.546 | 33       | 0.569 | 31       | 0.577 | 31       |
| Moldova            | 0.693 | 24       | 0.715 | 24       | 0.752 | 16       | 0.721 | 20       | 0.552 | 35       |
| Moritanya          | 0.275 | 62       | 0.278 | 62       | 0.285 | 63       | 0.286 | 64       | 0.288 | 65       |
| Mozambik           | 0.109 | 84       | 0.120 | 84       | 0.140 | 81       | 0.158 | 80       | 0.169 | 79       |
| Namibya            | 0.355 | 51       | 0.336 | 56       | 0.363 | 56       | 0.421 | 50       | 0.463 | 45       |
| Nikaragua          | 0.149 | 77       | 0.146 | 78       | 0.157 | 78       | 0.164 | 76       | 0.176 | 77       |
| Pakistan           | 0.146 | 78       | 0.153 | 77       | 0.158 | 76       | 0.164 | 76       | 0.171 | 78       |
| Panama             | 0.531 | 31       | 0.564 | 29       | 0.600 | 27       | 0.624 | 26       | 0.636 | 24       |
| Paraguay           | 0.131 | 80       | 0.142 | 80       | 0.152 | 79       | 0.163 | 78       | 0.185 | 75       |
| Peru               | 0.327 | 59       | 0.335 | 57       | 0.367 | 55       | 0.411 | 52       | 0.457 | 47       |
| Polonya            | 0.735 | 17       | 0.732 | 20       | 0.731 | 20       | 0.746 | 18       | 0.768 | 14       |
| Portekiz           | 0.999 | 2        | 0.918 | 5        | 0.938 | 5        | 0.947 | 4        | 0.944 | 4        |
| Ruanda             | 0.121 | 82       | 0.135 | 81       | 0.130 | 83       | 0.117 | 86       | 0.111 | 85       |
| Samoa              | 0.423 | 42       | 0.478 | 35       | 0.581 | 28       | 0.563 | 32       | 0.566 | 32       |
| Sejšeller          | 0.668 | 25       | 0.737 | 19       | 0.726 | 23       | 0.762 | 15       | 0.759 | 16       |
| Solomon Adaları    | 0.122 | 81       | 0.126 | 83       | 0.115 | 86       | 0.169 | 75       | 0.180 | 76       |
| Suudi Arabistan    | 0.328 | 58       | 0.327 | 58       | 0.376 | 53       | 0.389 | 54       | 0.422 | 53       |
| Şili               | 0.709 | 20       | 0.731 | 21       | 0.748 | 18       | 0.765 | 14       | 0.775 | 13       |
| Tayland            | 0.536 | 30       | 0.566 | 28       | 0.581 | 28       | 0.591 | 30       | 0.598 | 28       |
| Trinidad ve Tobago | 0.543 | 28       | 0.550 | 30       | 0.552 | 32       | 0.554 | 35       | 0.557 | 33       |
| Türkiye            | 0.773 | 15       | 0.777 | 15       | 0.797 | 12       | 0.801 | 11       | 0.804 | 10       |
| Uganda             | 0.077 | 87       | 0.085 | 87       | 0.084 | 87       | 0.088 | 87       | 0.096 | 87       |
| Ukrayna            | 0.720 | 18       | 0.720 | 22       | 0.728 | 22       | 0.728 | 19       | 0.709 | 21       |
| Ürdün              | 0.401 | 48       | 0.395 | 49       | 0.383 | 52       | 0.376 | 56       | 0.379 | 58       |
| Yunanistan         | 0.988 | 3        | 0.986 | 2        | 0.950 | 4        | 0.922 | 5        | 0.904 | 5        |
| Zambiya            | 0.084 | 86       | 0.097 | 86       | 0.116 | 85       | 0.125 | 84       | 0.135 | 83       |
| Zimbabve           | 0.094 | 85       | 0.129 | 82       | 0.138 | 82       | 0.128 | 83       | 0.084 | 88       |

**Ek- 3 Finansal Tabana Yayılma Endeksi (Devamı)**

| ÜLKE ADI                         | 2016  |          | 2017  |          | 2018  |          | 2019  |          | 2020  |          |
|----------------------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                                  | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama |
| <b>Arjantin</b>                  | 0.515 | 42       | 0.562 | 39       | 0.595 | 34       | 0.607 | 36       | 0.675 | 27       |
| <b>Avusturya</b>                 | 0.441 | 52       | 0.409 | 57       | 0.422 | 57       | 0.415 | 58       | 0.393 | 60       |
| <b>Bahamalar</b>                 | 0.593 | 33       | 0.570 | 36       | 0.575 | 36       | 0.576 | 39       | 0.604 | 40       |
| <b>Bangladeş</b>                 | 0.295 | 64       | 0.309 | 65       | 0.325 | 66       | 0.344 | 64       | 0.364 | 64       |
| <b>Belçika</b>                   | 0.965 | 3        | 0.958 | 3        | 0.947 | 3        | 0.931 | 2        | 0.914 | 2        |
| <b>Birleşik Arap Emirlikleri</b> | 0.546 | 39       | 0.564 | 38       | 0.560 | 38       | 0.552 | 43       | 0.573 | 42       |
| <b>Bolivya</b>                   | 0.243 | 72       | 0.279 | 69       | 0.291 | 69       | 0.304 | 69       | 0.361 | 65       |
| <b>Bosna Hersek</b>              | 0.439 | 53       | 0.445 | 54       | 0.450 | 53       | 0.457 | 54       | 0.422 | 57       |
| <b>Brunei</b>                    | 0.762 | 17       | 0.734 | 18       | 0.739 | 18       | 0.773 | 15       | 0.847 | 6        |
| <b>Bulgaristan</b>               | 0.710 | 20       | 0.696 | 21       | 0.688 | 21       | 0.683 | 22       | 0.682 | 25       |
| <b>Butan</b>                     | 0.638 | 27       | 0.578 | 35       | 0.559 | 39       | 0.642 | 29       | 0.674 | 28       |
| <b>Cezayir</b>                   | 0.248 | 70       | 0.247 | 73       | 0.247 | 74       | 0.263 | 73       | 0.266 | 73       |
| <b>Cibuti</b>                    | 0.156 | 82       | 0.177 | 81       | 0.186 | 80       | 0.196 | 77       | 0.198 | 78       |
| <b>Ekvador</b>                   | 0.308 | 63       | 0.323 | 62       | 0.327 | 64       | 0.426 | 57       | 0.450 | 56       |
| <b>Ekvator Ginesi</b>            | 0.115 | 86       | 0.132 | 86       | 0.139 | 86       | 0.140 | 85       | 0.137 | 85       |
| <b>El Salvador</b>               | 0.366 | 61       | 0.388 | 58       | 0.394 | 58       | 0.373 | 62       | 0.368 | 63       |
| <b>Endonezya</b>                 | 0.416 | 56       | 0.545 | 41       | 0.548 | 40       | 0.556 | 42       | 0.619 | 37       |
| <b>Ermenistan</b>                | 0.574 | 38       | 0.584 | 33       | 0.633 | 29       | 0.698 | 20       | 0.736 | 19       |
| <b>Estonya</b>                   | 0.736 | 19       | 0.726 | 19       | 0.741 | 17       | 0.732 | 18       | 0.763 | 17       |
| <b>Esvatini</b>                  | 0.241 | 73       | 0.240 | 75       | 0.258 | 72       | 0.102 | 88       | 0.106 | 88       |
| <b>Fas</b>                       | 0.486 | 45       | 0.498 | 46       | 0.502 | 47       | 0.512 | 48       | 0.532 | 47       |
| <b>Fiji</b>                      | 0.578 | 36       | 0.622 | 30       | 0.612 | 33       | 0.609 | 35       | 0.629 | 36       |
| <b>Filipinler</b>                | 0.258 | 68       | 0.265 | 70       | 0.277 | 70       | 0.303 | 70       | 0.325 | 68       |
| <b>Finlandiya</b>                | 0.667 | 23       | 0.705 | 20       | 0.655 | 26       | 0.675 | 23       | 0.685 | 23       |
| <b>Gambiya</b>                   | 0.168 | 81       | 0.148 | 83       | 0.166 | 82       | 0.184 | 81       | 0.195 | 80       |
| <b>Gana</b>                      | 0.227 | 74       | 0.263 | 71       | 0.277 | 70       | 0.290 | 71       | 0.284 | 71       |
| <b>Gazze ve Batı Şeria</b>       | 0.444 | 51       | 0.458 | 51       | 0.478 | 50       | 0.490 | 49       | 0.511 | 50       |
| <b>Gine</b>                      | 0.059 | 90       | 0.061 | 90       | 0.061 | 90       | 0.064 | 90       | 0.067 | 90       |
| <b>Guatemala</b>                 | 0.604 | 29       | 0.570 | 36       | 0.502 | 47       | 0.488 | 50       | 0.531 | 48       |
| <b>Guyana</b>                    | 0.328 | 62       | 0.319 | 64       | 0.313 | 67       | 0.319 | 67       | 0.314 | 69       |

Ek- 3 Finansal Tabana Yayılma Endeksi (Devamı)

| ÜLKE ADI        | 2016  |          | 2017  |          | 2018  |          | 2019  |          | 2020  |          |
|-----------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                 | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama |
| Güney Afrika    | 0.576 | 37       | 0.581 | 34       | 0.514 | 45       | 0.544 | 44       | 0.571 | 43       |
| Gürcistan       | 0.700 | 22       | 0.754 | 17       | 0.790 | 10       | 0.799 | 9        | 0.821 | 10       |
| Hırvatistan     | 0.431 | 54       | 0.382 | 59       | 0.382 | 59       | 0.374 | 61       | 0.374 | 62       |
| Hindistan       | 0.600 | 30       | 0.638 | 27       | 0.649 | 27       | 0.662 | 27       | 0.685 | 23       |
| Hollanda        | 0.626 | 28       | 0.624 | 29       | 0.630 | 30       | 0.616 | 33       | 0.611 | 38       |
| Honduras        | 0.409 | 57       | 0.421 | 56       | 0.433 | 55       | 0.442 | 55       | 0.461 | 55       |
| İrlanda         | 0.807 | 7        | 0.758 | 16       | 0.735 | 19       | 0.721 | 19       | 0.723 | 20       |
| İspanya         | 0.793 | 9        | 0.794 | 9        | 0.764 | 16       | 0.757 | 17       | 0.794 | 14       |
| İsveç           | 0.785 | 12       | 0.778 | 12       | 0.774 | 12       | 0.781 | 13       | 0.779 | 15       |
| İsviçre         | 1.000 | 1        | 0.993 | 1        | 0.954 | 2        | 0.909 | 3        | 0.827 | 8        |
| İtalya          | 0.450 | 50       | 0.452 | 53       | 0.448 | 54       | 0.458 | 53       | 0.480 | 53       |
| Jamaika         | 0.374 | 60       | 0.475 | 49       | 0.489 | 49       | 0.516 | 47       | 0.554 | 45       |
| Japonya         | 0.976 | 2        | 0.975 | 2        | 0.975 | 1        | 0.975 | 1        | 0.975 | 1        |
| Kamboçya        | 0.288 | 67       | 0.305 | 66       | 0.333 | 63       | 0.359 | 63       | 0.396 | 59       |
| Kamerun         | 0.248 | 70       | 0.248 | 72       | 0.257 | 73       | 0.256 | 74       | 0.255 | 74       |
| Karadağ         | 0.740 | 18       | 0.639 | 26       | 0.693 | 20       | 0.636 | 31       | 0.652 | 31       |
| Kenya           | 0.454 | 49       | 0.493 | 47       | 0.542 | 41       | 0.570 | 40       | 0.610 | 39       |
| Kolombiya       | 0.513 | 44       | 0.538 | 42       | 0.561 | 37       | 0.590 | 38       | 0.644 | 34       |
| Komor Adaları   | 0.132 | 83       | 0.127 | 87       | 0.124 | 87       | 0.123 | 86       | 0.117 | 86       |
| Kore            | 0.842 | 6        | 0.838 | 6        | 0.841 | 5        | 0.846 | 6        | 0.854 | 5        |
| Kosta Rika      | 0.519 | 41       | 0.548 | 40       | 0.587 | 35       | 0.638 | 30       | 0.650 | 32       |
| Kuzey Makedonya | 0.766 | 16       | 0.768 | 15       | 0.774 | 12       | 0.777 | 14       | 0.767 | 16       |
| Lesotho         | 0.170 | 80       | 0.183 | 79       | 0.192 | 77       | 0.187 | 79       | 0.197 | 79       |
| Letonya         | 0.660 | 25       | 0.688 | 23       | 0.675 | 24       | 0.664 | 26       | 0.631 | 35       |
| Lübnan          | 0.515 | 42       | 0.516 | 44       | 0.513 | 46       | 0.533 | 45       | 0.501 | 51       |
| Macaristan      | 0.420 | 55       | 0.424 | 55       | 0.428 | 56       | 0.485 | 51       | 0.497 | 52       |
| Madagaskar      | 0.062 | 89       | 0.067 | 89       | 0.070 | 89       | 0.074 | 89       | 0.081 | 89       |
| Maldivler       | 0.471 | 47       | 0.454 | 52       | 0.456 | 52       | 0.428 | 56       | 0.478 | 54       |
| Malezya         | 0.779 | 14       | 0.775 | 14       | 0.770 | 15       | 0.767 | 16       | 0.754 | 18       |
| Mauritius       | 0.786 | 11       | 0.793 | 11       | 0.774 | 12       | 0.796 | 10       | 0.799 | 13       |
| Meksika         | 0.380 | 59       | 0.360 | 61       | 0.374 | 61       | 0.383 | 59       | 0.397 | 58       |
| Mısır           | 0.291 | 66       | 0.323 | 62       | 0.327 | 64       | 0.335 | 66       | 0.353 | 67       |

Ek- 3 Finansal Tabana Yayılma Endeksi (Devamı)

| ÜLKE ADI           | 2016  |          | 2017  |          | 2018  |          | 2019  |          | 2020  |          |
|--------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                    | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama | IFI   | Sıralama |
| Mikronezya         | 0.256 | 69       | 0.242 | 74       | 0.238 | 76       | 0.241 | 75       | 0.243 | 75       |
| Moğolistan         | 0.587 | 34       | 0.602 | 32       | 0.630 | 30       | 0.614 | 34       | 0.645 | 33       |
| Moldova            | 0.596 | 32       | 0.632 | 28       | 0.657 | 25       | 0.665 | 25       | 0.696 | 21       |
| Moritanya          | 0.293 | 65       | 0.295 | 67       | 0.302 | 68       | 0.305 | 68       | 0.304 | 70       |
| Mozambik           | 0.176 | 78       | 0.160 | 82       | 0.161 | 83       | 0.156 | 84       | 0.172 | 84       |
| Namibya            | 0.587 | 34       | 0.511 | 45       | 0.542 | 41       | 0.603 | 37       | 0.541 | 46       |
| Nikaragua          | 0.197 | 75       | 0.209 | 76       | 0.185 | 81       | 0.186 | 80       | 0.184 | 83       |
| Pakistan           | 0.173 | 79       | 0.180 | 80       | 0.189 | 78       | 0.194 | 78       | 0.200 | 77       |
| Panama             | 0.646 | 26       | 0.645 | 25       | 0.645 | 28       | 0.646 | 28       | 0.667 | 29       |
| Paraguay           | 0.185 | 77       | 0.288 | 68       | 0.335 | 62       | 0.342 | 65       | 0.358 | 66       |
| Peru               | 0.484 | 46       | 0.492 | 48       | 0.516 | 44       | 0.566 | 41       | 0.682 | 25       |
| Polonya            | 0.789 | 10       | 0.798 | 8        | 0.829 | 7        | 0.828 | 8        | 0.822 | 9        |
| Portekiz           | 0.888 | 5        | 0.853 | 5        | 0.840 | 6        | 0.841 | 7        | 0.843 | 7        |
| Ruanda             | 0.119 | 85       | 0.118 | 88       | 0.159 | 84       | 0.169 | 83       | 0.194 | 82       |
| Samoa              | 0.665 | 24       | 0.674 | 24       | 0.685 | 22       | 0.674 | 24       | 0.589 | 41       |
| Sejšeller          | 0.775 | 15       | 0.794 | 9        | 0.823 | 8        | 0.880 | 4        | 0.899 | 3        |
| Solomon Adaları    | 0.190 | 76       | 0.197 | 77       | 0.244 | 75       | 0.274 | 72       | 0.270 | 72       |
| Suudi Arabistan    | 0.455 | 48       | 0.459 | 50       | 0.457 | 51       | 0.483 | 52       | 0.515 | 49       |
| Şili               | 0.780 | 13       | 0.778 | 13       | 0.782 | 11       | 0.790 | 12       | 0.809 | 11       |
| Tayland            | 0.600 | 30       | 0.611 | 31       | 0.629 | 32       | 0.632 | 32       | 0.665 | 30       |
| Trinidad ve Tobago | 0.539 | 40       | 0.518 | 43       | 0.519 | 43       | 0.533 | 45       | 0.559 | 44       |
| Türkiye            | 0.807 | 7        | 0.803 | 7        | 0.797 | 9        | 0.792 | 11       | 0.803 | 12       |
| Uganda             | 0.103 | 87       | 0.133 | 85       | 0.154 | 85       | 0.178 | 82       | 0.195 | 80       |
| Ukrayna            | 0.702 | 21       | 0.695 | 22       | 0.684 | 23       | 0.684 | 21       | 0.686 | 22       |
| Ürdün              | 0.383 | 58       | 0.381 | 60       | 0.382 | 59       | 0.382 | 60       | 0.386 | 61       |
| Yunanistan         | 0.893 | 4        | 0.879 | 4        | 0.865 | 4        | 0.851 | 5        | 0.859 | 4        |
| Zambiya            | 0.132 | 83       | 0.134 | 84       | 0.124 | 87       | 0.106 | 87       | 0.112 | 87       |
| Zimbabve           | 0.101 | 88       | 0.192 | 78       | 0.189 | 78       | 0.225 | 76       | 0.212 | 76       |

Ek- 4 Erişim Boyutu

| ÜLKE ADI                  | 2011   |          | 2012   |          | 2013   |          | 2014   |          | 2015   |          |
|---------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                           | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama |
| Arjantin                  | 0.382  | 47       | 0.436  | 40       | 0.468  | 39       | 0.499  | 42       | 0.562  | 36       |
| Avusturya                 | 0.525  | 30       | 0.504  | 33       | 0.513  | 35       | 0.501  | 41       | 0.491  | 45       |
| Bahamalar                 | 0.663  | 26       | 0.629  | 27       | 0.578  | 30       | 0.546  | 34       | 0.532  | 40       |
| Bangladeş                 | 0.214  | 65       | 0.227  | 64       | 0.243  | 64       | 0.254  | 63       | 0.275  | 63       |
| Belçika                   | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Birleşik Arap Emirlikleri | 0.372  | 48       | 0.368  | 51       | 0.328  | 56       | 0.420  | 48       | 0.458  | 47       |
| Bolivya                   | 0.116  | 73       | 0.131  | 73       | 0.152  | 71       | 0.174  | 71       | 0.200  | 69       |
| Bosna Hersek              | 0.396  | 43       | 0.404  | 46       | 0.430  | 46       | 0.433  | 47       | 0.434  | 49       |
| Brunei                    | 0.740  | 22       | 0.882  | 15       | 0.920  | 14       | 0.784  | 21       | 0.791  | 20       |
| Bulgaristan               | 0.808  | 19       | 0.810  | 20       | 0.784  | 22       | 0.761  | 23       | 0.727  | 22       |
| Butan                     | 0.389  | 45       | 0.161  | 69       | 0.406  | 50       | 0.562  | 33       | 0.618  | 28       |
| Cezayir                   | 0.203  | 68       | 0.215  | 65       | 0.220  | 65       | 0.226  | 65       | 0.221  | 66       |
| Cibuti                    | 0.033  | 87       | 0.036  | 87       | 0.053  | 85       | 0.060  | 84       | 0.070  | 84       |
| Ekvador                   | 0.261  | 59       | 0.246  | 61       | 0.262  | 61       | 0.304  | 61       | 0.320  | 61       |
| Ekvator Ginesi            | 0.063  | 80       | 0.065  | 82       | 0.069  | 83       | 0.076  | 83       | 0.081  | 82       |
| El Salvador               | 0.278  | 58       | 0.265  | 58       | 0.254  | 62       | 0.314  | 60       | 0.346  | 60       |
| Endonezya                 | 0.245  | 60       | 0.273  | 57       | 0.337  | 55       | 0.353  | 57       | 0.365  | 56       |
| Ermenistan                | 0.298  | 55       | 0.356  | 52       | 0.423  | 47       | 0.511  | 39       | 0.561  | 37       |
| Estonya                   | 1.000  | 1        | 0.934  | 11       | 0.960  | 12       | 0.974  | 11       | 0.916  | 13       |
| Esvatini                  | 0.224  | 64       | 0.264  | 59       | 0.267  | 60       | 0.273  | 62       | 0.314  | 62       |
| Fas                       | 0.284  | 56       | 0.300  | 55       | 0.316  | 58       | 0.340  | 58       | 0.362  | 57       |
| Fiji                      | 0.426  | 38       | 0.420  | 43       | 0.451  | 41       | 0.514  | 38       | 0.570  | 34       |
| Filipinler                | 0.211  | 66       | 0.191  | 67       | 0.204  | 68       | 0.207  | 67       | 0.218  | 67       |
| Finlandiya                | 0.957  | 12       | 0.989  | 9        | 0.966  | 11       | 0.953  | 13       | 0.953  | 11       |
| Gambiya                   | 0.135  | 72       | 0.142  | 71       | 0.139  | 73       | 0.140  | 74       | 0.152  | 74       |
| Gana                      | 0.169  | 69       | 0.185  | 68       | 0.191  | 69       | 0.194  | 69       | 0.263  | 64       |
| Gazze ve Batı şeria       | 0.443  | 36       | 0.457  | 38       | 0.448  | 42       | 0.437  | 45       | 0.451  | 48       |
| Gine                      | 0.024  | 89       | 0.028  | 89       | 0.029  | 89       | 0.035  | 88       | 0.035  | 90       |
| Guatemala                 | 0.516  | 31       | 0.526  | 30       | 0.561  | 31       | 0.627  | 29       | 0.638  | 24       |
| Guyana                    | 0.398  | 42       | 0.406  | 45       | 0.412  | 48       | 0.403  | 53       | 0.387  | 54       |

Ek- 4 Erişim Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI        | 2011   |          | 2012   |          | 2013   |          | 2014   |          | 2015   |          |
|-----------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                 | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama |
| Güney Afrika    | 0.391  | 44       | 0.515  | 32       | 0.604  | 28       | 0.633  | 28       | 0.612  | 30       |
| Gürcistan       | 0.421  | 39       | 0.520  | 31       | 0.521  | 33       | 0.641  | 27       | 0.652  | 23       |
| Hırvatistan     | 0.483  | 34       | 0.436  | 40       | 0.435  | 45       | 0.371  | 55       | 0.358  | 58       |
| Hindistan       | 0.366  | 51       | 0.401  | 47       | 0.455  | 40       | 0.524  | 37       | 0.604  | 31       |
| Hollanda        | 0.668  | 25       | 0.638  | 26       | 0.663  | 25       | 0.656  | 25       | 0.619  | 27       |
| Honduras        | 0.283  | 57       | 0.294  | 56       | 0.306  | 59       | 0.327  | 59       | 0.348  | 59       |
| İrlanda         | 0.809  | 17       | 0.790  | 22       | 0.759  | 23       | 0.961  | 12       | 1.000  | 1        |
| İspanya         | 0.859  | 16       | 0.826  | 17       | 0.804  | 19       | 0.782  | 22       | 0.758  | 21       |
| İsveç           | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| İsviçre         | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| İtalya          | 0.245  | 60       | 0.250  | 60       | 0.252  | 63       | 0.254  | 63       | 0.261  | 65       |
| Jamaika         | 0.385  | 46       | 0.401  | 47       | 0.406  | 50       | 0.420  | 48       | 0.428  | 51       |
| Japonya         | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Kamboçya        | 0.051  | 84       | 0.059  | 83       | 0.068  | 84       | 0.085  | 80       | 0.098  | 79       |
| Kamerun         | 0.029  | 88       | 0.031  | 88       | 0.033  | 88       | 0.028  | 90       | 0.039  | 87       |
| Karadağ         | 0.727  | 23       | 0.764  | 24       | 0.691  | 24       | 0.713  | 24       | 0.615  | 29       |
| Kenya           | 0.229  | 63       | 0.246  | 61       | 0.327  | 57       | 0.413  | 51       | 0.494  | 44       |
| Kolombiya       | 0.495  | 33       | 0.528  | 29       | 0.552  | 32       | 0.591  | 31       | 0.630  | 26       |
| Komor Adaları   | 0.035  | 86       | 0.039  | 86       | 0.043  | 87       | 0.048  | 86       | 0.051  | 86       |
| Kore            | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Kosta Rika      | 0.499  | 32       | 0.500  | 34       | 0.512  | 36       | 0.534  | 36       | 0.564  | 35       |
| Kuzey Makedonya | 0.784  | 20       | 0.812  | 19       | 0.827  | 18       | 0.853  | 17       | 0.873  | 16       |
| Lesotho         | 0.149  | 70       | 0.126  | 74       | 0.140  | 72       | 0.143  | 73       | 0.163  | 72       |
| Letonya         | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 0.857  | 16       | 0.807  | 19       |
| Lübnan          | 0.481  | 35       | 0.491  | 35       | 0.442  | 44       | 0.409  | 52       | 0.398  | 53       |
| Macaristan      | 0.438  | 37       | 0.450  | 39       | 0.448  | 42       | 0.437  | 45       | 0.432  | 50       |
| Madagaskar      | 0.021  | 90       | 0.024  | 90       | 0.027  | 90       | 0.031  | 89       | 0.037  | 89       |
| Maldivler       | 0.552  | 28       | 0.432  | 42       | 0.520  | 34       | 0.490  | 43       | 0.532  | 40       |
| Malezya         | 0.875  | 15       | 0.913  | 13       | 0.980  | 10       | 0.976  | 10       | 0.915  | 14       |
| Mauritius       | 0.883  | 14       | 0.877  | 16       | 0.890  | 16       | 0.895  | 15       | 0.887  | 15       |
| Meksika         | 0.362  | 52       | 0.378  | 49       | 0.381  | 52       | 0.363  | 56       | 0.382  | 55       |
| Mısır           | 0.142  | 71       | 0.149  | 70       | 0.169  | 70       | 0.173  | 72       | 0.176  | 71       |

Ek- 4 Erişim Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI           | 2011   |          | 2012   |          | 2013   |          | 2014   |          | 2015   |          |
|--------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                    | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama |
| Mikronezya         | 0.208  | 67       | 0.209  | 66       | 0.211  | 67       | 0.211  | 66       | 0.163  | 72       |
| Moğolistan         | 0.367  | 50       | 0.413  | 44       | 0.472  | 38       | 0.507  | 40       | 0.523  | 42       |
| Moldova            | 0.759  | 21       | 0.781  | 23       | 0.831  | 17       | 0.803  | 20       | 0.553  | 39       |
| Moritanya          | 0.046  | 85       | 0.049  | 85       | 0.053  | 85       | 0.053  | 85       | 0.054  | 85       |
| Mozambik           | 0.064  | 79       | 0.069  | 80       | 0.094  | 79       | 0.099  | 78       | 0.117  | 77       |
| Namibya            | 0.325  | 53       | 0.302  | 54       | 0.338  | 54       | 0.420  | 48       | 0.480  | 46       |
| Nikaragua          | 0.109  | 76       | 0.096  | 77       | 0.101  | 77       | 0.107  | 77       | 0.114  | 78       |
| Pakistan           | 0.109  | 76       | 0.115  | 76       | 0.121  | 75       | 0.130  | 75       | 0.139  | 75       |
| Panama             | 0.407  | 41       | 0.459  | 37       | 0.506  | 37       | 0.540  | 35       | 0.557  | 38       |
| Paraguay           | 0.061  | 81       | 0.069  | 80       | 0.076  | 80       | 0.083  | 81       | 0.095  | 80       |
| Peru               | 0.370  | 49       | 0.374  | 50       | 0.411  | 49       | 0.466  | 44       | 0.511  | 43       |
| Polonya            | 0.809  | 17       | 0.798  | 21       | 0.797  | 20       | 0.815  | 19       | 0.857  | 17       |
| Portekiz           | 0.999  | 10       | 0.888  | 14       | 0.915  | 15       | 0.928  | 14       | 0.937  | 12       |
| Ruanda             | 0.116  | 73       | 0.133  | 72       | 0.122  | 74       | 0.097  | 79       | 0.080  | 83       |
| Samoa              | 0.420  | 40       | 0.489  | 36       | 0.624  | 27       | 0.578  | 32       | 0.604  | 31       |
| Seşşeller          | 0.689  | 24       | 0.816  | 18       | 0.786  | 21       | 0.824  | 18       | 0.815  | 18       |
| Solomon Adaları    | 0.113  | 75       | 0.119  | 75       | 0.098  | 78       | 0.176  | 70       | 0.189  | 70       |
| Suudi Arabistan    | 0.323  | 54       | 0.317  | 53       | 0.379  | 53       | 0.382  | 54       | 0.402  | 52       |
| Şili               | 0.887  | 13       | 0.922  | 12       | 0.955  | 13       | 0.984  | 9        | 1.000  | 1        |
| Tayland            | 0.545  | 29       | 0.571  | 28       | 0.582  | 29       | 0.592  | 30       | 0.600  | 33       |
| Trinidad ve Tobago | 0.650  | 27       | 0.653  | 25       | 0.655  | 26       | 0.644  | 26       | 0.636  | 25       |
| Türkiye            | 0.986  | 11       | 0.987  | 10       | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Uganda             | 0.071  | 78       | 0.081  | 78       | 0.076  | 80       | 0.082  | 82       | 0.092  | 81       |
| Ukrayna            | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Ürdün              | 0.239  | 62       | 0.234  | 63       | 0.214  | 66       | 0.206  | 68       | 0.201  | 68       |
| Yunanistan         | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Zambiya            | 0.059  | 82       | 0.074  | 79       | 0.102  | 76       | 0.114  | 76       | 0.120  | 76       |
| Zimbabve           | 0.054  | 83       | 0.056  | 84       | 0.073  | 82       | 0.040  | 87       | 0.039  | 87       |

Ek- 4 Erişim Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI                         | 2016   |          | 2017   |          | 2018   |          | 2019   |          | 2020   |          |
|----------------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                                  | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama |
| <b>Arjantin</b>                  | 0.640  | 29       | 0.713  | 25       | 0.765  | 22       | 0.794  | 23       | 0.922  | 14       |
| <b>Avusturya</b>                 | 0.481  | 46       | 0.439  | 52       | 0.459  | 51       | 0.449  | 53       | 0.435  | 53       |
| <b>Bahamalar</b>                 | 0.532  | 43       | 0.525  | 45       | 0.535  | 44       | 0.553  | 45       | 0.546  | 48       |
| <b>Bangladeş</b>                 | 0.293  | 62       | 0.310  | 61       | 0.336  | 61       | 0.364  | 59       | 0.390  | 57       |
| <b>Belçika</b>                   | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| <b>Birleşik Arap Emirlikleri</b> | 0.479  | 47       | 0.514  | 46       | 0.511  | 47       | 0.506  | 47       | 0.554  | 46       |
| <b>Bolivya</b>                   | 0.226  | 66       | 0.275  | 63       | 0.293  | 64       | 0.308  | 65       | 0.354  | 61       |
| <b>Bosna Hersek</b>              | 0.416  | 52       | 0.411  | 53       | 0.417  | 53       | 0.419  | 54       | 0.360  | 59       |
| <b>Brunei</b>                    | 0.781  | 19       | 0.752  | 21       | 0.766  | 21       | 0.817  | 21       | 0.939  | 13       |
| <b>Bulgaristan</b>               | 0.710  | 25       | 0.691  | 27       | 0.679  | 33       | 0.675  | 33       | 0.662  | 34       |
| <b>Butan</b>                     | 0.691  | 26       | 0.591  | 38       | 0.539  | 43       | 0.639  | 35       | 0.659  | 35       |
| <b>Cezayir</b>                   | 0.215  | 68       | 0.206  | 71       | 0.201  | 73       | 0.224  | 71       | 0.204  | 75       |
| <b>Cibuti</b>                    | 0.065  | 84       | 0.096  | 84       | 0.099  | 85       | 0.098  | 83       | 0.085  | 83       |
| <b>Ekvador</b>                   | 0.328  | 60       | 0.354  | 60       | 0.354  | 60       | 0.494  | 49       | 0.524  | 49       |
| <b>Ekvator Ginesi</b>            | 0.118  | 79       | 0.123  | 82       | 0.129  | 81       | 0.135  | 80       | 0.123  | 81       |
| <b>El Salvador</b>               | 0.346  | 59       | 0.366  | 58       | 0.374  | 58       | 0.362  | 60       | 0.340  | 63       |
| <b>Endonezya</b>                 | 0.412  | 53       | 0.610  | 36       | 0.619  | 36       | 0.636  | 36       | 0.733  | 30       |
| <b>Ermenistan</b>                | 0.617  | 34       | 0.623  | 34       | 0.694  | 31       | 0.791  | 24       | 0.827  | 23       |
| <b>Estonya</b>                   | 0.902  | 11       | 0.896  | 13       | 0.934  | 11       | 0.927  | 12       | 0.979  | 11       |
| <b>Esvatini</b>                  | 0.250  | 64       | 0.254  | 68       | 0.275  | 67       | 0.072  | 85       | 0.074  | 85       |
| <b>Fas</b>                       | 0.374  | 56       | 0.395  | 54       | 0.400  | 54       | 0.417  | 56       | 0.429  | 56       |
| <b>Fiji</b>                      | 0.640  | 29       | 0.711  | 26       | 0.698  | 30       | 0.693  | 31       | 0.700  | 32       |
| <b>Filipinler</b>                | 0.226  | 66       | 0.232  | 69       | 0.249  | 70       | 0.285  | 67       | 0.301  | 67       |
| <b>Finlandiya</b>                | 0.901  | 12       | 1.000  | 1        | 0.897  | 12       | 0.940  | 11       | 0.953  | 12       |
| <b>Gambiya</b>                   | 0.163  | 73       | 0.131  | 79       | 0.152  | 78       | 0.175  | 75       | 0.182  | 77       |
| <b>Gana</b>                      | 0.247  | 65       | 0.295  | 62       | 0.318  | 63       | 0.337  | 62       | 0.334  | 64       |
| <b>Gazze ve Batı şeria</b>       | 0.462  | 48       | 0.467  | 48       | 0.490  | 49       | 0.505  | 48       | 0.502  | 50       |
| <b>Gine</b>                      | 0.033  | 90       | 0.038  | 90       | 0.039  | 90       | 0.039  | 90       | 0.042  | 90       |
| <b>Guatemala</b>                 | 0.619  | 33       | 0.567  | 42       | 0.495  | 48       | 0.486  | 50       | 0.548  | 47       |
| <b>Guyana</b>                    | 0.374  | 56       | 0.365  | 59       | 0.356  | 59       | 0.361  | 61       | 0.354  | 61       |



Ek- 4 Erişim Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI        | 2016   |          | 2017   |          | 2018   |          | 2019   |          | 2020   |          |
|-----------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                 | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama |
| Güney Afrika    | 0.660  | 28       | 0.668  | 30       | 0.567  | 42       | 0.616  | 38       | 0.654  | 36       |
| Gürcistan       | 0.736  | 22       | 0.820  | 19       | 0.889  | 14       | 0.874  | 16       | 0.888  | 16       |
| Hırvatistan     | 0.325  | 61       | 0.257  | 67       | 0.263  | 69       | 0.256  | 70       | 0.238  | 70       |
| Hindistan       | 0.679  | 27       | 0.740  | 24       | 0.762  | 23       | 0.774  | 25       | 0.799  | 28       |
| Hollanda        | 0.615  | 35       | 0.615  | 35       | 0.641  | 35       | 0.635  | 37       | 0.632  | 38       |
| Honduras        | 0.368  | 58       | 0.387  | 56       | 0.400  | 54       | 0.412  | 57       | 0.431  | 55       |
| İrlanda         | 1.000  | 1        | 0.910  | 12       | 0.884  | 15       | 0.871  | 18       | 0.886  | 17       |
| İspanya         | 0.735  | 23       | 0.745  | 22       | 0.708  | 28       | 0.700  | 30       | 0.726  | 31       |
| İsveç           | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| İsviçre         | 1.000  | 1        | 0.991  | 10       | 0.938  | 10       | 0.877  | 15       | 0.765  | 29       |
| İtalya          | 0.267  | 63       | 0.272  | 64       | 0.266  | 68       | 0.283  | 68       | 0.294  | 68       |
| Jamaika         | 0.433  | 51       | 0.561  | 43       | 0.579  | 39       | 0.611  | 39       | 0.644  | 37       |
| Japonya         | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Kamboçya        | 0.110  | 80       | 0.125  | 81       | 0.148  | 79       | 0.168  | 77       | 0.213  | 72       |
| Kamerun         | 0.041  | 88       | 0.040  | 89       | 0.063  | 87       | 0.059  | 87       | 0.053  | 88       |
| Karadağ         | 0.758  | 21       | 0.596  | 37       | 0.681  | 32       | 0.600  | 40       | 0.602  | 42       |
| Kenya           | 0.561  | 40       | 0.624  | 33       | 0.703  | 29       | 0.763  | 27       | 0.834  | 22       |
| Kolombiya       | 0.634  | 31       | 0.676  | 29       | 0.713  | 27       | 0.765  | 26       | 0.846  | 21       |
| Komor Adaları   | 0.054  | 87       | 0.053  | 87       | 0.054  | 88       | 0.056  | 88       | 0.054  | 87       |
| Kore            | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Kosta Rika      | 0.614  | 36       | 0.660  | 31       | 0.718  | 26       | 0.813  | 22       | 0.823  | 24       |
| Kuzey Makedonya | 0.882  | 15       | 0.878  | 15       | 0.897  | 12       | 0.899  | 13       | 0.866  | 19       |
| Lesotho         | 0.168  | 72       | 0.174  | 74       | 0.187  | 74       | 0.181  | 74       | 0.192  | 76       |
| Letonya         | 0.774  | 20       | 0.837  | 18       | 0.836  | 19       | 0.856  | 19       | 0.803  | 27       |
| Lübnan          | 0.386  | 55       | 0.388  | 55       | 0.383  | 57       | 0.418  | 55       | 0.374  | 58       |
| Macaristan      | 0.442  | 50       | 0.448  | 51       | 0.454  | 52       | 0.485  | 51       | 0.489  | 51       |
| Madagaskar      | 0.038  | 89       | 0.043  | 88       | 0.047  | 89       | 0.050  | 89       | 0.052  | 89       |
| Maldivler       | 0.541  | 42       | 0.508  | 47       | 0.514  | 46       | 0.466  | 52       | 0.482  | 52       |
| Malezya         | 0.898  | 13       | 0.891  | 14       | 0.882  | 16       | 0.873  | 17       | 0.859  | 20       |
| Mauritius       | 0.823  | 18       | 0.851  | 17       | 0.847  | 18       | 0.889  | 14       | 0.895  | 15       |
| Meksika         | 0.411  | 54       | 0.381  | 57       | 0.400  | 54       | 0.412  | 57       | 0.433  | 54       |
| Mısır           | 0.182  | 71       | 0.260  | 66       | 0.283  | 66       | 0.307  | 66       | 0.310  | 66       |

Ek- 4 Erişim Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI           | 2016   |          | 2017   |          | 2018   |          | 2019   |          | 2020   |          |
|--------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                    | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama | Erişim | Sıralama |
| Mikronezya         | 0.149  | 74       | 0.140  | 78       | 0.135  | 80       | 0.140  | 79       | 0.145  | 79       |
| Moğolistan         | 0.521  | 45       | 0.543  | 44       | 0.572  | 41       | 0.573  | 43       | 0.614  | 40       |
| Moldova            | 0.627  | 32       | 0.686  | 28       | 0.725  | 25       | 0.755  | 28       | 0.804  | 26       |
| Moritanya          | 0.060  | 85       | 0.064  | 86       | 0.066  | 86       | 0.070  | 86       | 0.068  | 86       |
| Mozambik           | 0.136  | 76       | 0.121  | 83       | 0.123  | 83       | 0.114  | 82       | 0.115  | 82       |
| Namibya            | 0.527  | 44       | 0.455  | 50       | 0.522  | 45       | 0.573  | 43       | 0.567  | 44       |
| Nikaragua          | 0.127  | 77       | 0.143  | 77       | 0.129  | 81       | 0.129  | 81       | 0.143  | 80       |
| Pakistan           | 0.144  | 75       | 0.152  | 75       | 0.159  | 76       | 0.165  | 78       | 0.175  | 78       |
| Panama             | 0.572  | 39       | 0.576  | 39       | 0.580  | 38       | 0.588  | 41       | 0.622  | 39       |
| Paraguay           | 0.103  | 82       | 0.266  | 65       | 0.331  | 62       | 0.337  | 62       | 0.355  | 60       |
| Peru               | 0.557  | 41       | 0.571  | 41       | 0.609  | 37       | 0.691  | 32       | 0.871  | 18       |
| Polonya            | 0.888  | 14       | 0.927  | 11       | 0.992  | 8        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Portekiz           | 0.860  | 16       | 0.819  | 20       | 0.816  | 20       | 0.825  | 20       | 0.809  | 25       |
| Ruanda             | 0.094  | 83       | 0.094  | 85       | 0.157  | 77       | 0.174  | 76       | 0.205  | 74       |
| Samoa              | 0.734  | 24       | 0.741  | 23       | 0.735  | 24       | 0.719  | 29       | 0.582  | 43       |
| Seşşeller          | 0.831  | 17       | 0.864  | 16       | 0.880  | 17       | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Solomon Adaları    | 0.198  | 70       | 0.208  | 70       | 0.291  | 65       | 0.328  | 64       | 0.321  | 65       |
| Suudi Arabistan    | 0.447  | 49       | 0.467  | 48       | 0.485  | 50       | 0.519  | 46       | 0.562  | 45       |
| Şili               | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Tayland            | 0.609  | 37       | 0.632  | 32       | 0.661  | 34       | 0.669  | 34       | 0.698  | 33       |
| Trinidad ve Tobago | 0.596  | 38       | 0.572  | 40       | 0.574  | 40       | 0.588  | 41       | 0.611  | 41       |
| Türkiye            | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Uganda             | 0.104  | 81       | 0.148  | 76       | 0.179  | 75       | 0.212  | 72       | 0.236  | 71       |
| Ukrayna            | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 0.987  | 9        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Ürdün              | 0.207  | 69       | 0.205  | 72       | 0.207  | 71       | 0.210  | 73       | 0.211  | 73       |
| Yunanistan         | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        | 1.000  | 1        |
| Zambiya            | 0.125  | 78       | 0.131  | 79       | 0.117  | 84       | 0.092  | 84       | 0.085  | 83       |
| Zimbabve           | 0.058  | 86       | 0.184  | 73       | 0.204  | 72       | 0.275  | 69       | 0.254  | 69       |

Ek- 5 İmkan Boyutu

| ÜLKE ADI                  | 2011  |          | 2012  |          | 2013  |          | 2014  |          | 2015  |          |
|---------------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                           | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| Arjantin                  | 0.310 | 53       | 0.349 | 51       | 0.394 | 48       | 0.406 | 48       | 0.416 | 47       |
| Avusturya                 | 0.700 | 18       | 0.711 | 18       | 0.705 | 20       | 0.696 | 19       | 0.682 | 18       |
| Bahamalar                 | 0.915 | 7        | 0.907 | 7        | 0.985 | 4        | 0.977 | 4        | 0.922 | 7        |
| Bangladeş                 | 0.123 | 74       | 0.127 | 75       | 0.134 | 75       | 0.141 | 74       | 0.150 | 73       |
| Belçika                   | 0.972 | 5        | 0.977 | 5        | 0.976 | 5        | 0.960 | 6        | 0.956 | 5        |
| Birleşik Arap Emirlikleri | 0.427 | 38       | 0.446 | 36       | 0.461 | 37       | 0.478 | 37       | 0.495 | 34       |
| Bolivya                   | 0.166 | 70       | 0.183 | 70       | 0.202 | 70       | 0.219 | 69       | 0.239 | 66       |
| Bosna Hersek              | 0.427 | 38       | 0.390 | 46       | 0.458 | 38       | 0.464 | 41       | 0.480 | 39       |
| Brunei                    | 0.724 | 16       | 0.805 | 11       | 0.799 | 11       | 0.838 | 10       | 0.859 | 11       |
| Bulgaristan               | 0.903 | 8        | 0.897 | 8        | 0.913 | 8        | 0.911 | 8        | 0.880 | 9        |
| Butan                     | 0.395 | 45       | 0.351 | 50       | 0.423 | 46       | 0.426 | 46       | 0.420 | 46       |
| Cezayir                   | 0.099 | 79       | 0.100 | 80       | 0.102 | 83       | 0.107 | 82       | 0.112 | 83       |
| Cibuti                    | 0.079 | 85       | 0.087 | 84       | 0.089 | 86       | 0.105 | 84       | 0.121 | 79       |
| Ekvador                   | 0.300 | 54       | 0.310 | 55       | 0.305 | 58       | 0.316 | 57       | 0.322 | 56       |
| Ekvator Ginesi            | 0.071 | 87       | 0.083 | 87       | 0.078 | 87       | 0.086 | 87       | 0.103 | 87       |
| El Salvador               | 0.300 | 54       | 0.301 | 57       | 0.324 | 56       | 0.323 | 56       | 0.332 | 55       |
| Endonezya                 | 0.277 | 57       | 0.404 | 43       | 0.446 | 39       | 0.484 | 35       | 0.501 | 33       |
| Ermenistan                | 0.484 | 34       | 0.536 | 28       | 0.560 | 28       | 0.601 | 26       | 0.615 | 26       |
| Estonya                   | 0.674 | 20       | 0.635 | 22       | 0.587 | 27       | 0.552 | 28       | 0.515 | 31       |
| Esvatini                  | 0.224 | 63       | 0.245 | 60       | 0.250 | 61       | 0.285 | 59       | 0.299 | 58       |
| Fas                       | 0.396 | 44       | 0.418 | 41       | 0.434 | 43       | 0.446 | 44       | 0.456 | 42       |
| Fiji                      | 0.329 | 52       | 0.327 | 54       | 0.363 | 53       | 0.400 | 49       | 0.412 | 49       |
| Filipinler                | 0.186 | 67       | 0.200 | 68       | 0.220 | 67       | 0.231 | 67       | 0.242 | 65       |
| Finlandiya                | 0.409 | 42       | 0.385 | 48       | 0.370 | 51       | 0.306 | 58       | 0.283 | 59       |
| Gambiya                   | 0.132 | 73       | 0.132 | 74       | 0.139 | 74       | 0.138 | 75       | 0.139 | 76       |
| Gana                      | 0.090 | 80       | 0.101 | 79       | 0.116 | 78       | 0.119 | 79       | 0.143 | 75       |
| Gazze ve Batı Şeria       | 0.227 | 62       | 0.235 | 62       | 0.241 | 62       | 0.257 | 61       | 0.266 | 61       |
| Gine                      | 0.027 | 90       | 0.030 | 89       | 0.032 | 89       | 0.043 | 89       | 0.048 | 89       |
| Guatemala                 | 0.600 | 22       | 0.628 | 24       | 0.644 | 22       | 0.653 | 23       | 0.656 | 22       |
| Guyana                    | 0.174 | 69       | 0.183 | 70       | 0.188 | 71       | 0.193 | 71       | 0.197 | 71       |

Ek- 5 İmkan Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI        | 2011  |          | 2012  |          | 2013  |          | 2014  |          | 2015  |          |
|-----------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                 | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| Güney Afrika    | 0.425 | 40       | 0.420 | 40       | 0.427 | 45       | 0.474 | 38       | 0.486 | 36       |
| Gürcistan       | 0.569 | 25       | 0.690 | 21       | 0.779 | 13       | 0.787 | 15       | 0.780 | 14       |
| Hırvatistan     | 0.802 | 12       | 0.801 | 12       | 0.795 | 12       | 0.792 | 13       | 0.792 | 13       |
| Hindistan       | 0.183 | 68       | 0.202 | 67       | 0.221 | 66       | 0.259 | 60       | 0.278 | 60       |
| Hollanda        | 0.567 | 26       | 0.535 | 29       | 0.497 | 32       | 0.467 | 39       | 0.436 | 45       |
| Honduras        | 0.364 | 48       | 0.390 | 46       | 0.399 | 47       | 0.396 | 50       | 0.372 | 51       |
| İrlanda         | 0.803 | 11       | 0.751 | 14       | 0.729 | 18       | 0.788 | 14       | 0.755 | 16       |
| İspanya         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| İsveç           | 0.515 | 30       | 0.506 | 32       | 0.490 | 35       | 0.482 | 36       | 0.460 | 41       |
| İsviçre         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 0.994 | 3        | 1.000 | 1        |
| İtalya          | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 0.968 | 6        | 0.968 | 5        | 0.987 | 3        |
| Jamaika         | 0.212 | 65       | 0.214 | 65       | 0.213 | 68       | 0.219 | 69       | 0.224 | 69       |
| Japonya         | 0.947 | 6        | 0.948 | 6        | 0.948 | 7        | 0.947 | 7        | 0.951 | 6        |
| Kamboçya        | 0.336 | 51       | 0.337 | 53       | 0.347 | 54       | 0.324 | 55       | 0.344 | 53       |
| Kamerun         | 0.512 | 31       | 0.513 | 31       | 0.516 | 30       | 0.518 | 31       | 0.520 | 29       |
| Karadağ         | 0.835 | 10       | 0.852 | 10       | 0.862 | 9        | 0.859 | 9        | 0.885 | 8        |
| Kenya           | 0.110 | 75       | 0.116 | 76       | 0.118 | 77       | 0.121 | 77       | 0.123 | 78       |
| Kolombiya       | 0.187 | 66       | 0.207 | 66       | 0.226 | 65       | 0.233 | 65       | 0.236 | 68       |
| Komor Adaları   | 0.230 | 61       | 0.227 | 64       | 0.237 | 64       | 0.232 | 66       | 0.239 | 66       |
| Kore            | 0.740 | 14       | 0.742 | 15       | 0.738 | 16       | 0.727 | 18       | 0.721 | 17       |
| Kosta Rika      | 0.291 | 56       | 0.303 | 56       | 0.394 | 48       | 0.437 | 45       | 0.344 | 53       |
| Kuzey Makedonya | 0.582 | 24       | 0.580 | 25       | 0.604 | 25       | 0.613 | 25       | 0.636 | 25       |
| Lesotho         | 0.084 | 83       | 0.090 | 83       | 0.102 | 83       | 0.103 | 85       | 0.115 | 82       |
| Letonya         | 0.778 | 13       | 0.694 | 20       | 0.631 | 24       | 0.587 | 27       | 0.557 | 28       |
| Lübnan          | 0.517 | 29       | 0.506 | 32       | 0.494 | 33       | 0.489 | 34       | 0.486 | 36       |
| Macaristan      | 0.509 | 32       | 0.498 | 34       | 0.493 | 34       | 0.497 | 32       | 0.489 | 35       |
| Madagaskar      | 0.028 | 89       | 0.030 | 89       | 0.031 | 90       | 0.035 | 90       | 0.039 | 90       |
| Maldivler       | 0.234 | 60       | 0.244 | 61       | 0.240 | 63       | 0.252 | 63       | 0.250 | 63       |
| Malezya         | 0.433 | 36       | 0.436 | 38       | 0.435 | 42       | 0.426 | 46       | 0.416 | 47       |
| Mauritius       | 0.505 | 33       | 0.514 | 30       | 0.521 | 29       | 0.525 | 30       | 0.517 | 30       |
| Meksika         | 0.417 | 41       | 0.443 | 37       | 0.442 | 40       | 0.450 | 43       | 0.452 | 43       |
| Mısır           | 0.108 | 77       | 0.113 | 77       | 0.116 | 78       | 0.121 | 77       | 0.130 | 77       |

Ek- 5 İmkan Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI           | 2011  |          | 2012  |          | 2013  |          | 2014  |          | 2015  |          |
|--------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                    | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| Mikronezya         | 0.242 | 59       | 0.267 | 59       | 0.260 | 59       | 0.255 | 62       | 0.250 | 63       |
| Moğolistan         | 0.659 | 21       | 0.726 | 17       | 0.752 | 14       | 0.795 | 12       | 0.867 | 10       |
| Moldova            | 0.680 | 19       | 0.695 | 19       | 0.712 | 19       | 0.728 | 17       | 0.663 | 21       |
| Moritanya          | 0.078 | 86       | 0.087 | 84       | 0.122 | 76       | 0.133 | 76       | 0.145 | 74       |
| Mozambik           | 0.081 | 84       | 0.087 | 84       | 0.090 | 85       | 0.101 | 86       | 0.111 | 84       |
| Namibya            | 0.430 | 37       | 0.421 | 39       | 0.442 | 40       | 0.466 | 40       | 0.475 | 40       |
| Nikaragua          | 0.142 | 71       | 0.151 | 72       | 0.170 | 72       | 0.181 | 72       | 0.199 | 70       |
| Pakistan           | 0.136 | 72       | 0.142 | 73       | 0.151 | 73       | 0.160 | 73       | 0.170 | 72       |
| Panama             | 0.527 | 28       | 0.550 | 27       | 0.595 | 26       | 0.627 | 24       | 0.654 | 23       |
| Paraguay           | 0.221 | 64       | 0.235 | 62       | 0.255 | 60       | 0.242 | 64       | 0.262 | 62       |
| Peru               | 0.255 | 58       | 0.301 | 57       | 0.317 | 57       | 0.396 | 50       | 0.611 | 27       |
| Polonya            | 0.703 | 17       | 0.733 | 16       | 0.730 | 17       | 0.756 | 16       | 0.757 | 15       |
| Portekiz           | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 0.969 | 4        |
| Ruanda             | 0.087 | 82       | 0.099 | 82       | 0.107 | 81       | 0.107 | 82       | 0.111 | 84       |
| Samoa              | 0.379 | 47       | 0.391 | 45       | 0.483 | 36       | 0.538 | 29       | 0.504 | 32       |
| Sejšeller          | 0.733 | 15       | 0.760 | 13       | 0.828 | 10       | 0.838 | 10       | 0.839 | 12       |
| Solomon Adaları    | 0.110 | 75       | 0.110 | 78       | 0.103 | 82       | 0.109 | 81       | 0.109 | 86       |
| Suudi Arabistan    | 0.405 | 43       | 0.414 | 42       | 0.429 | 44       | 0.457 | 42       | 0.483 | 38       |
| Şili               | 0.384 | 46       | 0.401 | 44       | 0.386 | 50       | 0.362 | 53       | 0.364 | 52       |
| Tayland            | 0.592 | 23       | 0.634 | 23       | 0.660 | 21       | 0.665 | 21       | 0.665 | 20       |
| Trinidad ve Tobago | 0.348 | 49       | 0.356 | 49       | 0.367 | 52       | 0.378 | 52       | 0.376 | 50       |
| Türkiye            | 0.546 | 27       | 0.580 | 25       | 0.638 | 23       | 0.662 | 22       | 0.671 | 19       |
| Uganda             | 0.052 | 88       | 0.058 | 88       | 0.064 | 88       | 0.063 | 88       | 0.064 | 88       |
| Ukrayna            | 0.448 | 35       | 0.484 | 35       | 0.512 | 31       | 0.492 | 33       | 0.448 | 44       |
| Ürdün              | 0.345 | 50       | 0.339 | 52       | 0.334 | 55       | 0.330 | 54       | 0.321 | 57       |
| Yunanistan         | 0.879 | 9        | 0.868 | 9        | 0.744 | 15       | 0.673 | 20       | 0.651 | 24       |
| Zambiya            | 0.090 | 80       | 0.100 | 80       | 0.108 | 80       | 0.117 | 80       | 0.120 | 80       |
| Zimbabve           | 0.104 | 78       | 0.196 | 69       | 0.205 | 69       | 0.225 | 68       | 0.116 | 81       |

Ek- 5 İmkan Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI                  | 2016  |          | 2017  |          | 2018  |          | 2019  |          | 2020  |          |
|---------------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                           | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| Arjantin                  | 0.432 | 46       | 0.448 | 45       | 0.477 | 39       | 0.485 | 36       | 0.491 | 34       |
| Avusturya                 | 0.667 | 19       | 0.659 | 19       | 0.658 | 19       | 0.657 | 18       | 0.598 | 24       |
| Bahamalar                 | 0.919 | 8        | 0.868 | 11       | 0.871 | 11       | 0.822 | 11       | 0.825 | 11       |
| Bangladeş                 | 0.156 | 74       | 0.159 | 75       | 0.163 | 76       | 0.166 | 76       | 0.171 | 76       |
| Belçika                   | 0.930 | 7        | 0.902 | 9        | 0.837 | 12       | 0.772 | 13       | 0.686 | 15       |
| Birleşik Arap Emirlikleri | 0.494 | 34       | 0.480 | 38       | 0.468 | 44       | 0.434 | 43       | 0.371 | 50       |
| Bolivya                   | 0.249 | 65       | 0.245 | 66       | 0.248 | 65       | 0.265 | 65       | 0.259 | 65       |
| Bosna Hersek              | 0.483 | 38       | 0.515 | 31       | 0.525 | 29       | 0.550 | 29       | 0.544 | 29       |
| Brunei                    | 0.887 | 10       | 0.852 | 12       | 0.877 | 9        | 0.874 | 8        | 0.880 | 8        |
| Bulgaristan               | 0.877 | 11       | 0.882 | 10       | 0.876 | 10       | 0.874 | 8        | 0.857 | 10       |
| Butan                     | 0.443 | 44       | 0.459 | 44       | 0.474 | 40       | 0.489 | 35       | 0.492 | 33       |
| Cezayir                   | 0.113 | 82       | 0.115 | 84       | 0.117 | 82       | 0.117 | 82       | 0.116 | 82       |
| Cibuti                    | 0.126 | 78       | 0.157 | 76       | 0.170 | 75       | 0.187 | 75       | 0.195 | 74       |
| Ekvador                   | 0.317 | 57       | 0.298 | 59       | 0.302 | 58       | 0.315 | 58       | 0.314 | 56       |
| Ekvator Ginesi            | 0.047 | 89       | 0.124 | 79       | 0.138 | 79       | 0.140 | 78       | 0.150 | 77       |
| El Salvador               | 0.360 | 54       | 0.384 | 48       | 0.375 | 49       | 0.317 | 57       | 0.309 | 57       |
| Endonezya                 | 0.503 | 32       | 0.500 | 34       | 0.488 | 36       | 0.477 | 39       | 0.462 | 38       |
| Ermenistan                | 0.615 | 26       | 0.628 | 25       | 0.636 | 23       | 0.652 | 19       | 0.656 | 18       |
| Estonya                   | 0.492 | 36       | 0.476 | 40       | 0.472 | 42       | 0.450 | 42       | 0.432 | 41       |
| Esvatini                  | 0.291 | 59       | 0.274 | 62       | 0.299 | 61       | 0.277 | 62       | 0.291 | 60       |
| Fas                       | 0.463 | 41       | 0.466 | 42       | 0.469 | 43       | 0.470 | 40       | 0.464 | 37       |
| Fiji                      | 0.433 | 45       | 0.427 | 46       | 0.432 | 46       | 0.422 | 46       | 0.409 | 44       |
| Filipinler                | 0.254 | 64       | 0.261 | 63       | 0.265 | 63       | 0.268 | 63       | 0.271 | 63       |
| Finlandiya                | 0.257 | 63       | 0.250 | 65       | 0.239 | 67       | 0.250 | 66       | 0.242 | 66       |
| Gambiya                   | 0.138 | 77       | 0.136 | 78       | 0.140 | 78       | 0.135 | 79       | 0.139 | 78       |
| Gana                      | 0.147 | 75       | 0.168 | 73       | 0.171 | 74       | 0.166 | 76       | 0.139 | 78       |
| Gazze ve Batı Şeria       | 0.281 | 61       | 0.293 | 60       | 0.298 | 62       | 0.295 | 61       | 0.295 | 59       |
| Gine                      | 0.049 | 88       | 0.049 | 89       | 0.049 | 89       | 0.049 | 89       | 0.049 | 89       |
| Guatemala                 | 0.651 | 22       | 0.643 | 22       | 0.552 | 28       | 0.524 | 30       | 0.503 | 32       |
| Guyana                    | 0.207 | 71       | 0.212 | 71       | 0.214 | 71       | 0.213 | 71       | 0.212 | 70       |

Ek- 5 İmkan Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI        | 2016  |          | 2017  |          | 2018  |          | 2019  |          | 2020  |          |
|-----------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                 | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| Güney Afrika    | 0.483 | 38       | 0.480 | 38       | 0.473 | 41       | 0.457 | 41       | 0.418 | 42       |
| Gürcistan       | 0.809 | 13       | 0.824 | 13       | 0.809 | 13       | 0.874 | 8        | 0.877 | 9        |
| Hırvatistan     | 0.785 | 14       | 0.771 | 14       | 0.760 | 14       | 0.750 | 14       | 0.727 | 13       |
| Hindistan       | 0.295 | 58       | 0.303 | 58       | 0.301 | 59       | 0.299 | 59       | 0.303 | 58       |
| Hollanda        | 0.405 | 48       | 0.383 | 49       | 0.352 | 54       | 0.330 | 55       | 0.275 | 62       |
| Honduras        | 0.378 | 51       | 0.377 | 50       | 0.372 | 51       | 0.371 | 50       | 0.338 | 54       |
| İrlanda         | 0.744 | 16       | 0.727 | 16       | 0.669 | 18       | 0.634 | 23       | 0.557 | 28       |
| İspanya         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| İsveç           | 0.408 | 47       | 0.375 | 51       | 0.358 | 52       | 0.367 | 51       | 0.325 | 55       |
| İsviçre         | 0.998 | 3        | 0.996 | 3        | 1.000 | 1        | 0.992 | 2        | 0.964 | 2        |
| İtalya          | 0.976 | 4        | 0.968 | 5        | 0.961 | 5        | 0.961 | 3        | 0.955 | 3        |
| Jamaika         | 0.230 | 70       | 0.258 | 64       | 0.257 | 64       | 0.268 | 63       | 0.285 | 61       |
| Japonya         | 0.950 | 5        | 0.948 | 6        | 0.948 | 6        | 0.946 | 6        | 0.946 | 5        |
| Kamboçya        | 0.334 | 55       | 0.329 | 56       | 0.326 | 57       | 0.350 | 54       | 0.363 | 52       |
| Kamerun         | 0.522 | 31       | 0.522 | 30       | 0.524 | 30       | 0.523 | 31       | 0.526 | 30       |
| Karadağ         | 0.894 | 9        | 0.910 | 7        | 0.941 | 7        | 0.911 | 7        | 0.914 | 7        |
| Kenya           | 0.117 | 81       | 0.116 | 82       | 0.112 | 83       | 0.102 | 84       | 0.099 | 84       |
| Kolombiya       | 0.237 | 67       | 0.238 | 68       | 0.243 | 66       | 0.243 | 67       | 0.237 | 67       |
| Komor Adaları   | 0.236 | 69       | 0.229 | 70       | 0.221 | 70       | 0.218 | 70       | 0.210 | 71       |
| Kore            | 0.714 | 17       | 0.704 | 17       | 0.702 | 17       | 0.699 | 16       | 0.689 | 14       |
| Kosta Rika      | 0.362 | 53       | 0.366 | 53       | 0.418 | 47       | 0.405 | 48       | 0.386 | 47       |
| Kuzey Makedonya | 0.636 | 24       | 0.642 | 24       | 0.624 | 24       | 0.623 | 24       | 0.596 | 25       |
| Lesotho         | 0.125 | 79       | 0.123 | 80       | 0.122 | 81       | 0.121 | 81       | 0.120 | 81       |
| Letonya         | 0.536 | 30       | 0.531 | 29       | 0.505 | 32       | 0.423 | 45       | 0.384 | 48       |
| Lübnan          | 0.483 | 38       | 0.486 | 37       | 0.493 | 35       | 0.485 | 36       | 0.454 | 40       |
| Macaristan      | 0.495 | 33       | 0.502 | 32       | 0.494 | 34       | 0.618 | 25       | 0.610 | 23       |
| Madagaskar      | 0.042 | 90       | 0.045 | 90       | 0.046 | 90       | 0.048 | 90       | 0.049 | 89       |
| Maldivler       | 0.287 | 60       | 0.324 | 57       | 0.334 | 56       | 0.360 | 53       | 0.374 | 49       |
| Malezya         | 0.394 | 49       | 0.392 | 47       | 0.390 | 48       | 0.417 | 47       | 0.400 | 46       |
| Mauritius       | 0.494 | 34       | 0.466 | 42       | 0.444 | 45       | 0.433 | 44       | 0.417 | 43       |
| Meksika         | 0.461 | 42       | 0.467 | 41       | 0.481 | 38       | 0.493 | 33       | 0.483 | 35       |
| Mısır           | 0.142 | 76       | 0.154 | 77       | 0.161 | 77       | 0.189 | 74       | 0.201 | 73       |

Ek- 5 İmkan Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI           | 2016  |          | 2017  |          | 2018  |          | 2019  |          | 2020  |          |
|--------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                    | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| Mikronezya         | 0.245 | 66       | 0.241 | 67       | 0.237 | 68       | 0.234 | 68       | 0.231 | 68       |
| Moğolistan         | 0.945 | 6        | 0.971 | 4        | 1.000 | 1        | 0.786 | 12       | 0.743 | 12       |
| Moldova            | 0.680 | 18       | 0.698 | 18       | 0.719 | 16       | 0.684 | 17       | 0.660 | 17       |
| Moritanya          | 0.165 | 73       | 0.166 | 74       | 0.197 | 72       | 0.203 | 72       | 0.204 | 72       |
| Mozambik           | 0.113 | 82       | 0.113 | 85       | 0.111 | 84       | 0.107 | 83       | 0.102 | 83       |
| Namibya            | 0.547 | 29       | 0.495 | 35       | 0.517 | 31       | 0.514 | 32       | 0.511 | 31       |
| Nikaragua          | 0.237 | 67       | 0.236 | 69       | 0.237 | 68       | 0.228 | 69       | 0.214 | 69       |
| Pakistan           | 0.179 | 72       | 0.185 | 72       | 0.189 | 73       | 0.192 | 73       | 0.193 | 75       |
| Panama             | 0.659 | 21       | 0.650 | 21       | 0.640 | 22       | 0.639 | 21       | 0.630 | 20       |
| Paraguay           | 0.260 | 62       | 0.291 | 61       | 0.300 | 60       | 0.297 | 60       | 0.261 | 64       |
| Peru               | 0.607 | 27       | 0.600 | 27       | 0.595 | 25       | 0.587 | 26       | 0.579 | 26       |
| Polonya            | 0.776 | 15       | 0.751 | 15       | 0.751 | 15       | 0.739 | 15       | 0.684 | 16       |
| Portekiz           | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 0.968 | 4        | 0.956 | 4        | 0.934 | 6        |
| Ruanda             | 0.112 | 85       | 0.110 | 86       | 0.102 | 87       | 0.096 | 85       | 0.082 | 87       |
| Samoa              | 0.556 | 28       | 0.569 | 28       | 0.588 | 27       | 0.585 | 27       | 0.618 | 22       |
| Seyşeller          | 0.870 | 12       | 0.907 | 8        | 0.925 | 8        | 0.956 | 4        | 0.952 | 4        |
| Solomon Adaları    | 0.111 | 86       | 0.116 | 82       | 0.127 | 80       | 0.126 | 80       | 0.127 | 80       |
| Suudi Arabistan    | 0.487 | 37       | 0.487 | 36       | 0.484 | 37       | 0.479 | 38       | 0.456 | 39       |
| Şili               | 0.365 | 52       | 0.360 | 54       | 0.355 | 53       | 0.361 | 52       | 0.404 | 45       |
| Tayland            | 0.663 | 20       | 0.657 | 20       | 0.654 | 20       | 0.648 | 20       | 0.640 | 19       |
| Trinidad ve Tobago | 0.380 | 50       | 0.375 | 51       | 0.373 | 50       | 0.376 | 49       | 0.370 | 51       |
| Türkiye            | 0.650 | 23       | 0.643 | 22       | 0.646 | 21       | 0.637 | 22       | 0.620 | 21       |
| Uganda             | 0.061 | 87       | 0.056 | 88       | 0.055 | 88       | 0.054 | 88       | 0.052 | 88       |
| Ukrayna            | 0.456 | 43       | 0.501 | 33       | 0.499 | 33       | 0.493 | 33       | 0.480 | 36       |
| Ürdün              | 0.331 | 56       | 0.330 | 55       | 0.341 | 55       | 0.322 | 56       | 0.341 | 53       |
| Yunanistan         | 0.625 | 25       | 0.613 | 26       | 0.591 | 26       | 0.575 | 28       | 0.565 | 27       |
| Zambiya            | 0.121 | 80       | 0.120 | 81       | 0.110 | 85       | 0.095 | 86       | 0.092 | 85       |
| Zimbabve           | 0.113 | 82       | 0.109 | 87       | 0.106 | 86       | 0.082 | 87       | 0.086 | 86       |



Ek- 6 Kullanım Boyutu

| ÜLKE ADI                  | 2011     |          | 2012     |          | 2013     |          | 2014     |          | 2015     |          |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                           | Kullanım | Sıralama | Kullanım | Sıralama | Kullanım | Sıralama | Kullanım | Sıralama | Kullanım | Sıralama |
| Arjantin                  | 0.138    | 81       | 0.149    | 83       | 0.152    | 82       | 0.141    | 84       | 0.154    | 85       |
| Avusturya                 | 0.301    | 59       | 0.294    | 61       | 0.286    | 70       | 0.284    | 71       | 0.279    | 71       |
| Bahamalar                 | 0.660    | 19       | 0.619    | 22       | 0.631    | 22       | 0.593    | 23       | 0.559    | 26       |
| Bangladeş                 | 0.458    | 36       | 0.464    | 35       | 0.454    | 38       | 0.467    | 41       | 0.467    | 43       |
| Belçika                   | 0.846    | 15       | 0.869    | 13       | 0.887    | 14       | 0.872    | 14       | 0.876    | 14       |
| Birleşik Arap Emirlikleri | 0.861    | 14       | 0.857    | 15       | 0.893    | 13       | 0.947    | 12       | 1.000    | 1        |
| Bolivya                   | 0.261    | 65       | 0.276    | 68       | 0.288    | 69       | 0.318    | 67       | 0.377    | 58       |
| Bosna Hersek              | 0.471    | 32       | 0.488    | 33       | 0.504    | 28       | 0.512    | 31       | 0.513    | 33       |
| Brunei                    | 0.357    | 52       | 0.353    | 56       | 0.383    | 52       | 0.411    | 53       | 0.501    | 35       |
| Bulgaristan               | 0.606    | 23       | 0.630    | 21       | 0.661    | 20       | 0.628    | 21       | 0.619    | 20       |
| Butan                     | 0.561    | 26       | 0.542    | 26       | 0.530    | 26       | 0.562    | 26       | 0.546    | 28       |
| Cezayir                   | 0.344    | 54       | 0.339    | 59       | 0.373    | 54       | 0.437    | 48       | 0.468    | 42       |
| Cibuti                    | 0.547    | 27       | 0.539    | 27       | 0.393    | 51       | 0.413    | 52       | 0.416    | 53       |
| Ekvador                   | 0.190    | 76       | 0.199    | 77       | 0.207    | 76       | 0.219    | 75       | 0.204    | 77       |
| Ekvator Ginesi            | 0.075    | 85       | 0.085    | 88       | 0.104    | 89       | 0.104    | 89       | 0.146    | 86       |
| El Salvador               | 0.448    | 40       | 0.439    | 40       | 0.445    | 41       | 0.448    | 46       | 0.453    | 46       |
| Endonezya                 | 0.319    | 56       | 0.345    | 57       | 0.365    | 58       | 0.369    | 56       | 0.368    | 60       |
| Ermenistan                | 0.260    | 66       | 0.290    | 62       | 0.313    | 63       | 0.349    | 62       | 0.342    | 67       |
| Estonya                   | 0.628    | 22       | 0.605    | 24       | 0.588    | 24       | 0.581    | 24       | 0.607    | 21       |
| Esvatini                  | 0.203    | 74       | 0.187    | 79       | 0.146    | 84       | 0.209    | 77       | 0.199    | 78       |
| Fas                       | 0.834    | 16       | 0.840    | 16       | 0.820    | 16       | 0.829    | 15       | 0.811    | 15       |
| Fiji                      | 0.465    | 34       | 0.460    | 36       | 0.488    | 33       | 0.502    | 34       | 0.538    | 29       |
| Filipinler                | 0.282    | 61       | 0.283    | 64       | 0.324    | 60       | 0.339    | 63       | 0.356    | 62       |
| Finlandiya                | 0.411    | 46       | 0.421    | 45       | 0.425    | 48       | 0.431    | 50       | 0.444    | 49       |
| Gambiya                   | 0.215    | 73       | 0.206    | 76       | 0.215    | 75       | 0.218    | 76       | 0.183    | 81       |
| Gana                      | 0.197    | 75       | 0.215    | 75       | 0.162    | 80       | 0.178    | 80       | 0.195    | 80       |
| Gazze ve Batı Şeria       | 0.396    | 48       | 0.396    | 50       | 0.398    | 49       | 0.423    | 51       | 0.479    | 40       |
| Gine                      | 0.067    | 87       | 0.062    | 90       | 0.105    | 88       | 0.128    | 86       | 0.134    | 87       |
| Guatemala                 | 0.290    | 60       | 0.311    | 60       | 0.324    | 60       | 0.328    | 65       | 0.344    | 65       |
| Guyana                    | 0.216    | 72       | 0.227    | 74       | 0.239    | 73       | 0.246    | 72       | 0.245    | 72       |

Ek- 6 Kullanım Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI        | 2011  |          | 2012  |          | 2013  |          | 2014  |          | 2015  |          |
|-----------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                 | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| Güney Afrika    | 0.484 | 29       | 0.489 | 32       | 0.481 | 35       | 0.486 | 38       | 0.497 | 36       |
| Gürcistan       | 0.263 | 64       | 0.277 | 67       | 0.321 | 62       | 0.355 | 60       | 0.398 | 56       |
| Hırvatistan     | 0.658 | 20       | 0.645 | 20       | 0.653 | 21       | 0.654 | 20       | 0.649 | 19       |
| Hindistan       | 0.543 | 28       | 0.548 | 25       | 0.559 | 25       | 0.572 | 25       | 0.575 | 25       |
| Hollanda        | 0.976 | 11       | 0.996 | 10       | 0.983 | 11       | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Honduras        | 0.449 | 39       | 0.467 | 34       | 0.498 | 30       | 0.507 | 32       | 0.495 | 38       |
| İrlanda         | 0.886 | 13       | 0.864 | 14       | 0.830 | 15       | 0.701 | 19       | 0.496 | 37       |
| İspanya         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 0.973 | 11       | 0.905 | 13       |
| İsveç           | 0.483 | 30       | 0.512 | 28       | 0.514 | 27       | 0.522 | 28       | 0.524 | 30       |
| İsviçre         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| İtalya          | 0.602 | 24       | 0.619 | 22       | 0.603 | 23       | 0.597 | 22       | 0.600 | 23       |
| Jamaika         | 0.269 | 62       | 0.287 | 63       | 0.297 | 67       | 0.294 | 70       | 0.302 | 69       |
| Japonya         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Kamboçya        | 0.351 | 53       | 0.423 | 43       | 0.442 | 42       | 0.537 | 27       | 0.600 | 23       |
| Kamerun         | 0.138 | 81       | 0.130 | 85       | 0.137 | 85       | 0.141 | 84       | 0.167 | 83       |
| Karadağ         | 0.480 | 31       | 0.499 | 29       | 0.498 | 30       | 0.503 | 33       | 0.509 | 34       |
| Kenya           | 0.264 | 63       | 0.264 | 70       | 0.292 | 68       | 0.355 | 60       | 0.350 | 63       |
| Kolombiya       | 0.315 | 58       | 0.342 | 58       | 0.366 | 57       | 0.386 | 55       | 0.416 | 53       |
| Komor Adaları   | 0.069 | 86       | 0.073 | 89       | 0.070 | 90       | 0.072 | 90       | 0.082 | 90       |
| Kore            | 0.725 | 17       | 0.727 | 17       | 0.722 | 19       | 0.747 | 17       | 0.759 | 17       |
| Kosta Rika      | 0.410 | 47       | 0.423 | 43       | 0.440 | 43       | 0.461 | 42       | 0.463 | 44       |
| Kuzey Makedonya | 0.471 | 32       | 0.495 | 30       | 0.489 | 32       | 0.513 | 30       | 0.523 | 31       |
| Lesotho         | 0.229 | 70       | 0.246 | 72       | 0.267 | 72       | 0.245 | 73       | 0.243 | 73       |
| Letonya         | 0.579 | 25       | 0.491 | 31       | 0.475 | 37       | 0.438 | 47       | 0.427 | 51       |
| Lübnan          | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Macaristan      | 0.451 | 38       | 0.408 | 48       | 0.380 | 53       | 0.359 | 59       | 0.328 | 68       |
| Madagaskar      | 0.118 | 83       | 0.119 | 86       | 0.117 | 87       | 0.120 | 88       | 0.134 | 87       |
| Maldivler       | 0.433 | 43       | 0.384 | 52       | 0.367 | 56       | 0.360 | 58       | 0.359 | 61       |
| Malezya         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Mauritius       | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Meksika         | 0.185 | 77       | 0.189 | 78       | 0.199 | 77       | 0.205 | 78       | 0.219 | 75       |
| Mısır           | 0.466 | 33       | 0.421 | 45       | 0.433 | 46       | 0.499 | 35       | 0.553 | 27       |

**Ek- 6 Kullanım Boyutu (Devamı)**

| ÜLKE ADI                  | 2011  |          | 2012  |          | 2013  |          | 2014  |          | 2015  |          |
|---------------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                           | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| <b>Mikronezya</b>         | 0.368 | 51       | 0.385 | 51       | 0.437 | 45       | 0.479 | 39       | 0.494 | 39       |
| <b>Moğolistan</b>         | 0.428 | 44       | 0.405 | 49       | 0.481 | 35       | 0.476 | 40       | 0.443 | 50       |
| <b>Moldova</b>            | 0.317 | 57       | 0.355 | 54       | 0.394 | 50       | 0.324 | 66       | 0.287 | 70       |
| <b>Moritanya</b>          | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| <b>Mozambik</b>           | 0.253 | 68       | 0.282 | 65       | 0.308 | 64       | 0.369 | 56       | 0.369 | 59       |
| <b>Namibya</b>            | 0.455 | 37       | 0.433 | 41       | 0.451 | 39       | 0.454 | 45       | 0.461 | 45       |
| <b>Nikaragua</b>          | 0.260 | 66       | 0.278 | 66       | 0.305 | 65       | 0.317 | 68       | 0.343 | 66       |
| <b>Pakistan</b>           | 0.226 | 71       | 0.235 | 73       | 0.236 | 74       | 0.233 | 74       | 0.231 | 74       |
| <b>Panama</b>             | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| <b>Paraguay</b>           | 0.232 | 69       | 0.253 | 71       | 0.273 | 71       | 0.336 | 64       | 0.384 | 57       |
| <b>Peru</b>               | 0.258 | 67       | 0.269 | 69       | 0.303 | 66       | 0.316 | 69       | 0.347 | 64       |
| <b>Polonya</b>            | 0.436 | 42       | 0.426 | 42       | 0.438 | 44       | 0.455 | 44       | 0.469 | 41       |
| <b>Portekiz</b>           | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 0.972 | 11       |
| <b>Ruanda</b>             | 0.132 | 82       | 0.143 | 84       | 0.152 | 82       | 0.164 | 82       | 0.181 | 82       |
| <b>Samoa</b>              | 0.414 | 45       | 0.450 | 38       | 0.432 | 47       | 0.459 | 43       | 0.426 | 52       |
| <b>Seyşeller</b>          | 0.391 | 49       | 0.354 | 55       | 0.373 | 54       | 0.437 | 48       | 0.449 | 48       |
| <b>Solomon Adaları</b>    | 0.167 | 79       | 0.171 | 81       | 0.191 | 78       | 0.198 | 79       | 0.215 | 76       |
| <b>Suudi Arabistan</b>    | 0.390 | 50       | 0.410 | 47       | 0.451 | 39       | 0.499 | 35       | 0.606 | 22       |
| <b>Şili</b>               | 0.682 | 18       | 0.707 | 18       | 0.729 | 18       | 0.749 | 16       | 0.768 | 16       |
| <b>Tayland</b>            | 0.638 | 21       | 0.699 | 19       | 0.733 | 17       | 0.745 | 18       | 0.754 | 18       |
| <b>Trinidad ve Tobago</b> | 0.335 | 55       | 0.357 | 53       | 0.362 | 59       | 0.395 | 54       | 0.453 | 46       |
| <b>Türkiye</b>            | 0.446 | 41       | 0.446 | 39       | 0.487 | 34       | 0.499 | 35       | 0.518 | 32       |
| <b>Uganda</b>             | 0.110 | 84       | 0.117 | 87       | 0.119 | 86       | 0.123 | 87       | 0.128 | 89       |
| <b>Ukrayna</b>            | 0.461 | 35       | 0.460 | 36       | 0.502 | 29       | 0.515 | 29       | 0.414 | 55       |
| <b>Ürdün</b>              | 0.959 | 12       | 0.952 | 12       | 0.951 | 12       | 0.946 | 13       | 0.980 | 10       |
| <b>Yunanistan</b>         | 0.999 | 10       | 0.992 | 11       | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 0.912 | 12       |
| <b>Zambiya</b>            | 0.145 | 80       | 0.159 | 82       | 0.165 | 79       | 0.170 | 81       | 0.198 | 79       |
| <b>Zimbabve</b>           | 0.169 | 78       | 0.174 | 80       | 0.157 | 81       | 0.157 | 83       | 0.157 | 84       |

Ek- 6 Kullanım Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI                  | 2016     |          | 2017     |          | 2018     |          | 2019     |          | 2020     |          |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                           | Kullanım | Sıralama | Kullanım | Sıralama | Kullanım | Sıralama | Kullanım | Sıralama | Kullanım | Sıralama |
| Arjantin                  | 0.154    | 86       | 0.164    | 84       | 0.178    | 81       | 0.147    | 84       | 0.175    | 84       |
| Avusturya                 | 0.274    | 70       | 0.263    | 72       | 0.261    | 72       | 0.260    | 71       | 0.281    | 72       |
| Bahamalar                 | 0.577    | 27       | 0.545    | 32       | 0.530    | 37       | 0.546    | 34       | 0.739    | 21       |
| Bangladeş                 | 0.387    | 55       | 0.396    | 58       | 0.389    | 57       | 0.385    | 58       | 0.400    | 63       |
| Belçika                   | 0.897    | 14       | 0.900    | 12       | 0.921    | 10       | 0.938    | 11       | 1.000    | 1        |
| Birleşik Arap Emirlikleri | 1.000    | 1        | 1.000    | 1        | 1.000    | 1        | 1.000    | 1        | 1.000    | 1        |
| Bolivya                   | 0.387    | 55       | 0.412    | 52       | 0.415    | 53       | 0.418    | 54       | 0.576    | 38       |
| Bosna Hersek              | 0.516    | 35       | 0.532    | 34       | 0.534    | 34       | 0.544    | 35       | 0.571    | 43       |
| Brunei                    | 0.549    | 32       | 0.506    | 38       | 0.483    | 45       | 0.501    | 43       | 0.541    | 47       |
| Bulgaristan               | 0.604    | 25       | 0.593    | 25       | 0.594    | 24       | 0.590    | 25       | 0.637    | 29       |
| Butan                     | 0.570    | 28       | 0.609    | 22       | 0.708    | 21       | 0.822    | 16       | 0.971    | 13       |
| Cezayir                   | 0.459    | 48       | 0.480    | 45       | 0.493    | 42       | 0.506    | 41       | 0.575    | 39       |
| Cibuti                    | 0.409    | 53       | 0.411    | 53       | 0.435    | 50       | 0.454    | 51       | 0.504    | 53       |
| Ekvador                   | 0.232    | 73       | 0.250    | 74       | 0.275    | 70       | 0.295    | 69       | 0.323    | 68       |
| Ekvator Ginesi            | 0.177    | 82       | 0.161    | 85       | 0.158    | 86       | 0.141    | 85       | 0.163    | 85       |
| El Salvador               | 0.456    | 49       | 0.473    | 46       | 0.479    | 47       | 0.494    | 44       | 0.572    | 42       |
| Endonezya                 | 0.372    | 58       | 0.370    | 59       | 0.369    | 60       | 0.368    | 60       | 0.394    | 65       |
| Ermenistan                | 0.374    | 57       | 0.400    | 56       | 0.413    | 55       | 0.434    | 52       | 0.510    | 51       |
| Estonya                   | 0.619    | 24       | 0.590    | 26       | 0.583    | 26       | 0.570    | 27       | 0.658    | 26       |
| Esvatini                  | 0.222    | 77       | 0.217    | 79       | 0.225    | 77       | 0.085    | 89       | 0.095    | 89       |
| Fas                       | 0.823    | 16       | 0.819    | 16       | 0.822    | 15       | 0.818    | 17       | 0.907    | 18       |
| Fiji                      | 0.555    | 31       | 0.556    | 28       | 0.552    | 30       | 0.567    | 29       | 0.686    | 25       |
| Filipinler                | 0.388    | 54       | 0.406    | 54       | 0.404    | 56       | 0.418    | 54       | 0.480    | 56       |
| Finlandiya                | 0.359    | 61       | 0.345    | 64       | 0.352    | 62       | 0.360    | 61       | 0.395    | 64       |
| Gambiya                   | 0.179    | 81       | 0.190    | 80       | 0.204    | 78       | 0.234    | 77       | 0.264    | 73       |
| Gana                      | 0.199    | 79       | 0.183    | 81       | 0.170    | 82       | 0.181    | 80       | 0.194    | 81       |
| Gazze ve Batı Şeria       | 0.500    | 40       | 0.553    | 30       | 0.577    | 27       | 0.595    | 24       | 0.727    | 22       |
| Gine                      | 0.130    | 88       | 0.123    | 89       | 0.123    | 89       | 0.135    | 86       | 0.142    | 86       |
| Guatemala                 | 0.346    | 65       | 0.349    | 62       | 0.361    | 61       | 0.359    | 62       | 0.400    | 62       |
| Guyana                    | 0.243    | 72       | 0.223    | 77       | 0.230    | 76       | 0.243    | 75       | 0.248    | 77       |

Ek- 6 Kullanım Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI        | 2016  |          | 2017  |          | 2018  |          | 2019  |          | 2020  |          |
|-----------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                 | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| Güney Afrika    | 0.489 | 42       | 0.484 | 43       | 0.482 | 46       | 0.489 | 46       | 0.522 | 50       |
| Gürcistan       | 0.452 | 50       | 0.463 | 49       | 0.476 | 48       | 0.513 | 40       | 0.598 | 36       |
| Hırvatistan     | 0.624 | 23       | 0.604 | 23       | 0.602 | 23       | 0.596 | 23       | 0.692 | 24       |
| Hindistan       | 0.557 | 30       | 0.547 | 31       | 0.535 | 33       | 0.569 | 28       | 0.621 | 32       |
| Hollanda        | 0.995 | 10       | 1.000 | 1        | 0.960 | 9        | 0.934 | 12       | 0.990 | 12       |
| Honduras        | 0.509 | 36       | 0.509 | 37       | 0.537 | 32       | 0.554 | 32       | 0.646 | 28       |
| İrlanda         | 0.474 | 46       | 0.443 | 50       | 0.414 | 54       | 0.397 | 57       | 0.402 | 61       |
| İspanya         | 0.871 | 15       | 0.835 | 15       | 0.805 | 16       | 0.793 | 20       | 0.936 | 15       |
| İsveç           | 0.537 | 34       | 0.541 | 33       | 0.546 | 31       | 0.553 | 33       | 0.617 | 33       |
| İsviçre         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| İtalya          | 0.599 | 26       | 0.596 | 24       | 0.594 | 24       | 0.597 | 22       | 0.706 | 23       |
| Jamaika         | 0.331 | 67       | 0.399 | 57       | 0.418 | 52       | 0.455 | 50       | 0.556 | 45       |
| Japonya         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Kamboçya        | 0.681 | 21       | 0.750 | 18       | 0.848 | 13       | 0.926 | 13       | 1.000 | 1        |
| Kamerun         | 0.171 | 84       | 0.174 | 83       | 0.169 | 83       | 0.170 | 81       | 0.186 | 82       |
| Karadağ         | 0.508 | 38       | 0.518 | 35       | 0.506 | 39       | 0.485 | 47       | 0.571 | 43       |
| Kenya           | 0.333 | 66       | 0.330 | 65       | 0.343 | 63       | 0.308 | 68       | 0.324 | 67       |
| Kolombiya       | 0.433 | 51       | 0.432 | 51       | 0.427 | 51       | 0.428 | 53       | 0.496 | 55       |
| Komor Adaları   | 0.099 | 90       | 0.086 | 90       | 0.084 | 90       | 0.084 | 90       | 0.083 | 90       |
| Kore            | 0.767 | 17       | 0.767 | 17       | 0.790 | 18       | 0.837 | 14       | 0.931 | 16       |
| Kosta Rika      | 0.487 | 43       | 0.492 | 41       | 0.493 | 42       | 0.472 | 49       | 0.523 | 49       |
| Kuzey Makedonya | 0.509 | 36       | 0.516 | 36       | 0.524 | 38       | 0.539 | 36       | 0.599 | 34       |
| Lesotho         | 0.232 | 73       | 0.280 | 70       | 0.284 | 69       | 0.281 | 70       | 0.294 | 71       |
| Letonya         | 0.431 | 52       | 0.405 | 55       | 0.377 | 59       | 0.369 | 59       | 0.406 | 60       |
| Lübnan          | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Macaristan      | 0.325 | 69       | 0.325 | 67       | 0.334 | 65       | 0.354 | 63       | 0.416 | 59       |
| Madagaskar      | 0.136 | 87       | 0.146 | 87       | 0.148 | 87       | 0.155 | 83       | 0.181 | 83       |
| Maldivler       | 0.351 | 63       | 0.348 | 63       | 0.330 | 66       | 0.340 | 65       | 0.574 | 41       |
| Malezya         | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Mauritius       | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 0.919 | 11       | 0.943 | 10       | 1.000 | 1        |
| Meksika         | 0.228 | 76       | 0.229 | 75       | 0.232 | 75       | 0.234 | 76       | 0.257 | 75       |
| Mısır           | 0.750 | 19       | 0.690 | 21       | 0.634 | 22       | 0.575 | 26       | 0.656 | 27       |

Ek- 6 Kullanım Boyutu (Devamı)

| ÜLKE ADI           | 2016  |          | 2017  |          | 2018  |          | 2019  |          | 2020  |          |
|--------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                    | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama | İmkan | Sıralama |
| Mikronezya         | 0.541 | 33       | 0.506 | 38       | 0.499 | 40       | 0.502 | 42       | 0.508 | 52       |
| Moğolistan         | 0.490 | 41       | 0.486 | 42       | 0.534 | 34       | 0.491 | 45       | 0.531 | 48       |
| Moldova            | 0.265 | 71       | 0.261 | 73       | 0.254 | 73       | 0.249 | 72       | 0.298 | 69       |
| Moritanya          | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Mozambik           | 0.351 | 63       | 0.321 | 68       | 0.319 | 67       | 0.325 | 67       | 0.393 | 66       |
| Namibya            | 1.000 | 1        | 0.901 | 11       | 0.796 | 17       | 1.000 | 1        | 0.623 | 31       |
| Nikaragua          | 0.356 | 62       | 0.369 | 60       | 0.316 | 68       | 0.331 | 66       | 0.297 | 70       |
| Pakistan           | 0.220 | 78       | 0.220 | 78       | 0.245 | 74       | 0.246 | 74       | 0.249 | 76       |
| Panama             | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        | 1.000 | 1        |
| Paraguay           | 0.366 | 60       | 0.361 | 61       | 0.378 | 58       | 0.411 | 56       | 0.461 | 57       |
| Peru               | 0.329 | 68       | 0.329 | 66       | 0.335 | 64       | 0.343 | 64       | 0.447 | 58       |
| Polonya            | 0.486 | 44       | 0.470 | 47       | 0.476 | 48       | 0.473 | 48       | 0.499 | 54       |
| Portekiz           | 0.925 | 12       | 0.877 | 14       | 0.848 | 13       | 0.831 | 15       | 0.956 | 14       |
| Ruanda             | 0.177 | 82       | 0.177 | 82       | 0.188 | 79       | 0.188 | 79       | 0.224 | 78       |
| Samoa              | 0.478 | 45       | 0.501 | 40       | 0.561 | 28       | 0.562 | 31       | 0.575 | 39       |
| Seyşeller          | 0.471 | 47       | 0.469 | 48       | 0.555 | 29       | 0.564 | 30       | 0.637 | 29       |
| Solomon Adaları    | 0.229 | 75       | 0.229 | 75       | 0.166 | 84       | 0.191 | 78       | 0.203 | 80       |
| Suudi Arabistan    | 0.629 | 22       | 0.574 | 27       | 0.496 | 41       | 0.517 | 39       | 0.553 | 46       |
| Şili               | 0.767 | 17       | 0.749 | 19       | 0.770 | 19       | 0.814 | 19       | 0.837 | 19       |
| Tayland            | 0.737 | 20       | 0.723 | 20       | 0.724 | 20       | 0.722 | 21       | 0.836 | 20       |
| Trinidad ve Tobago | 0.504 | 39       | 0.483 | 44       | 0.489 | 44       | 0.522 | 37       | 0.597 | 37       |
| Türkiye            | 0.559 | 29       | 0.556 | 28       | 0.532 | 36       | 0.522 | 37       | 0.599 | 34       |
| Uganda             | 0.128 | 89       | 0.130 | 88       | 0.128 | 88       | 0.134 | 87       | 0.142 | 86       |
| Ukrayna            | 0.367 | 59       | 0.311 | 69       | 0.273 | 71       | 0.248 | 73       | 0.262 | 74       |
| Ürdün              | 0.985 | 11       | 0.985 | 10       | 0.981 | 8        | 0.980 | 9        | 1.000 | 1        |
| Yunanistan         | 0.918 | 13       | 0.882 | 13       | 0.855 | 12       | 0.818 | 17       | 0.914 | 17       |
| Zambiya            | 0.162 | 85       | 0.159 | 86       | 0.164 | 85       | 0.169 | 82       | 0.218 | 79       |
| Zimbabve           | 0.198 | 80       | 0.273 | 71       | 0.184 | 80       | 0.125 | 88       | 0.130 | 88       |

Ek- 7 Gecikmeli Değişkenlerle Sabit Etkiler Modeli

|                                        | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  | (7)                  |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| (Lag)ln_IFI                            | 0.011<br>(0.024)     | 2.180***<br>(0.504)  | 2.259***<br>(0.477)  | 2.243***<br>(0.481)  | 2.049***<br>(0.481)  | 1.768***<br>(0.414)  | 1.794***<br>(0.414)  |
| (Lag)ln_GINI                           | -0.330**<br>(0.135)  | -0.604***<br>(0.146) | -0.468***<br>(0.140) | -0.466***<br>(0.140) | -0.395***<br>(0.137) | -0.307***<br>(0.118) | -0.307***<br>(0.118) |
| (Lag)ln_IFI×(Lag)ln_GINI               |                      | -0.581***<br>(0.135) | -0.588***<br>(0.128) | -0.584***<br>(0.129) | -0.535***<br>(0.128) | -0.466***<br>(0.110) | -0.475***<br>(0.110) |
| (Lag)ln_Unemp                          |                      |                      | -0.075***<br>(0.012) | -0.075***<br>(0.012) | -0.071***<br>(0.011) | -0.045***<br>(0.010) | -0.048***<br>(0.010) |
| (Lag)Inflation                         |                      |                      | -0.000<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    |
| (Lag)ln_SchEnroll                      |                      |                      |                      | 0.075*<br>(0.042)    | 0.027<br>(0.036)     | 0.029<br>(0.036)     | 0.029<br>(0.036)     |
| (Lag)ln_CapFor                         |                      |                      |                      |                      | 0.182***<br>(0.017)  | 0.183***<br>(0.017)  | 0.183***<br>(0.017)  |
| (Lag)ln_TrOpen                         |                      |                      |                      |                      |                      | -0.033<br>(0.024)    | -0.033<br>(0.024)    |
| Sabit terim                            | 10.189***<br>(0.483) | 11.185***<br>(0.525) | 10.881***<br>(0.499) | 10.874***<br>(0.500) | 10.292***<br>(0.529) | 5.762***<br>(0.625)  | 5.880***<br>(0.630)  |
| Ort. etki<br>(Lag(ln_IFI))             |                      | 0.081***<br>(0.026)  | 0.133***<br>(0.028)  | 0.132***<br>(0.028)  | 0.116***<br>(0.029)  | 0.085***<br>(0.025)  | 0.078***<br>(0.026)  |
| Ort. etki<br>(Lag(ln_GINI))            |                      | -0.186<br>(0.135)    | -0.045<br>(0.130)    | -0.046<br>(0.130)    | -0.015<br>(0.128)    | 0.023<br>(0.110)     | 0.029<br>(0.110)     |
| Gözlem sayısı                          | 416                  | 416                  | 416                  | 416                  | 395                  | 394                  | 394                  |
| Ülke sayısı                            | 68                   | 68                   | 68                   | 68                   | 67                   | 67                   | 67                   |
| R <sup>2</sup>                         | 0.604                | 0.624                | 0.665                | 0.665                | 0.685                | 0.767                | 0.769                |
| F-istatistiği<br>(model)               | 51.5***              | 50.9***              | 55.6***              | 51.2***              | 48.7***              | 68.5***              | 64.6***              |
| F-istatistiği<br>(ülke sabit etkileri) | 1753.9***            | 1842.4               | 2060.1***            | 1980.3***            | 1707.4***            | 1969.5***            | 1966.6***            |
| F-istatistiği<br>(yıl sabit etkileri)  | 47.4***              | 50.5***              | 45.2***              | 41.4***              | 34.2***              | 30.2***              | 28.9***              |

**Not:** Tüm modeller ülke ve yıl sabit etkilerini içermektedir. Parantez içindekiler standart hatalardır. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Ek- 8 Ülke Gruplarına Göre Gecikmeli Değişkenlerle Tahmin Sonuçları**

|                                        | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                        | Yüksek gelir         | Düşük gelir          | Yüksek IFI           | Düşük IFI            | Yüksek GINI          | Düşük GINI           |
| (Lag)ln_IFI                            | 1.807***<br>(0.489)  | 2.379***<br>(0.769)  | 1.466**<br>(0.619)   | -0.451<br>(0.560)    | 2.881***<br>(0.754)  | 0.776<br>(1.322)     |
| (Lag)ln_GINI                           | -0.109<br>(0.127)    | -0.775***<br>(0.272) | -0.331**<br>(0.133)  | 0.522**<br>(0.251)   | -0.976***<br>(0.251) | -0.172<br>(0.159)    |
| (Lag)ln_IFI×(Lag)ln_GINI               | -0.503***<br>(0.131) | -0.613***<br>(0.204) | -0.365**<br>(0.167)  | 0.114<br>(0.149)     | -0.752***<br>(0.198) | -0.190<br>(0.379)    |
| (Lag)ln_Unemp                          | -0.057***<br>(0.012) | -0.015<br>(0.019)    | -0.050***<br>(0.014) | -0.034***<br>(0.012) | 0.015<br>(0.024)     | -0.060***<br>(0.013) |
| (Lag)Inflation                         | 0.001<br>(0.002)     | -0.003**<br>(0.001)  | -0.001<br>(0.002)    | 0.001<br>(0.001)     | 0.000<br>(0.001)     | -0.005**<br>(0.002)  |
| (Lag)ln_SchEnroll                      | 0.028<br>(0.042)     | 0.071<br>(0.056)     | -0.032<br>(0.043)    | 0.114*<br>(0.061)    | 0.150*<br>(0.079)    | 0.001<br>(0.043)     |
| (Lag)ln_CapFor                         | 0.193***<br>(0.019)  | 0.074**<br>(0.031)   | 0.157***<br>(0.021)  | 0.234***<br>(0.026)  | 0.184***<br>(0.030)  | 0.175***<br>(0.022)  |
| (Lag)ln_TrOpen                         | -0.020<br>(0.033)    | -0.026<br>(0.033)    | -0.066*<br>(0.035)   | -0.048*<br>(0.028)   | -0.011<br>(0.033)    | -0.066<br>(0.040)    |
| Sabit terim                            | 5.386***<br>(0.707)  | 8.843***<br>(1.234)  | 7.352***<br>(0.769)  | 0.754<br>(1.115)     | 6.991***<br>(1.230)  | 6.482***<br>(0.798)  |
| Ort. etki (Lag(ln_IFI))                | 0.018<br>(0.039)     | 0.095***<br>(0.033)  | 0.166***<br>(0.040)  | -0.030<br>(0.029)    | 0.019<br>(0.033)     | 0.119***<br>(0.045)  |
| Ort. etki (Lag(ln_GINI))               | 0.136<br>(0.121)     | -0.075<br>(0.209)    | -0.213*<br>(0.119)   | 0.377*<br>(0.206)    | -0.215<br>(0.217)    | -0.084<br>(0.151)    |
| Gözlem sayısı                          | 261                  | 133                  | 234                  | 160                  | 176                  | 218                  |
| Ülke sayısı                            | 35                   | 32                   | 34                   | 33                   | 34                   | 33                   |
| R <sup>2</sup>                         | 0.794                | 0.864                | 0.815                | 0.809                | 0.758                | 0.809                |
| F-istatistiği<br>(model)               | 50.6***              | 33.7***              | 50.7***              | 29.3***              | 24.7***              | 44.7***              |
| F-istatistiği<br>(ülke sabit etkileri) | 1215.8***            | 613.6***             | 1986.0***            | 2412.9**<br>*        | 1179.9***            | 1879.9***            |
| F-istatistiği<br>(yıl sabit etkileri)  | 22.7***              | 9.5***               | 22.3***              | 13.9***              | 7.4***               | 19.0***              |

**Not:** Tüm modeller ülke ve yıl sabit etkilerini içermektedir. Parantez içindekiler standart hatalardır. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



## Ek- 9 İki Yıllık (Ortalama) Verilerle Tahmin Sonuçları

|                                        | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  | (7)                  |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ln_IFI                                 | 0.019<br>(0.036)     | 2.123***<br>(0.797)  | 2.180***<br>(0.747)  | 2.187***<br>(0.753)  | 2.354***<br>(0.742)  | 1.765***<br>(0.561)  | 1.802***<br>(0.551)  |
| ln_GINI                                | -0.482**<br>(0.201)  | -0.726***<br>(0.218) | -0.533**<br>(0.209)  | -0.534**<br>(0.210)  | -0.473**<br>(0.207)  | -0.283*<br>(0.157)   | -0.291*<br>(0.154)   |
| ln_IFI×ln_GINI                         |                      | -0.562***<br>(0.213) | -0.557***<br>(0.200) | -0.559***<br>(0.201) | -0.601***<br>(0.198) | -0.444***<br>(0.150) | -0.461***<br>(0.147) |
| ln_Unemp                               |                      |                      | -0.086***<br>(0.018) | -0.085***<br>(0.018) | -0.085***<br>(0.018) | -0.047***<br>(0.014) | -0.055***<br>(0.014) |
| Inflation                              |                      |                      |                      | 0.000<br>(0.002)     | 0.001<br>(0.002)     | 0.001<br>(0.002)     | 0.002<br>(0.002)     |
| ln_SchEnroll                           |                      |                      |                      |                      | 0.097<br>(0.070)     | 0.022<br>(0.053)     | 0.038<br>(0.052)     |
| ln_CapFor                              |                      |                      |                      |                      |                      | 0.250***<br>(0.023)  | 0.250***<br>(0.023)  |
| ln_TrOpen                              |                      |                      |                      |                      |                      |                      | -0.089**<br>(0.035)  |
| Sabit terim                            | 10.715***<br>(0.722) | 11.607***<br>(0.785) | 11.137***<br>(0.743) | 11.141***<br>(0.746) | 10.515***<br>(0.809) | 4.098***<br>(0.856)  | 4.436***<br>(0.851)  |
| Ort. etki (ln_IFI)                     |                      | 0.090**<br>(0.044)   | 0.167***<br>(0.045)  | 0.168***<br>(0.044)  | 0.184***<br>(0.046)  | 0.162***<br>(0.035)  | 0.138***<br>(0.035)  |
| Ort. etki (ln_GINI)                    |                      | -0.313<br>(0.208)    | -0.125<br>(0.199)    | -0.124<br>(0.199)    | -0.040<br>(0.198)    | 0.037<br>(0.149)     | 0.041<br>(0.146)     |
| Gözlem sayısı                          | 230                  | 230                  | 230                  | 230                  | 221                  | 221                  | 221                  |
| Ülke sayısı                            | 67                   | 67                   | 67                   | 67                   | 65                   | 65                   | 65                   |
| R <sup>2</sup>                         | 0.627                | 0.643                | 0.688                | 0.688                | 0.698                | 0.831                | 0.838                |
| F-istatistiği<br>(model)               | 44.0***              | 40.2***              | 42.8***              | 37.8***              | 33.8***              | 64.6***              | 62.1***              |
| F-istatistiği<br>(ülke sabit etkileri) | 807.4***             | 837.9***             | 952.8***             | 894.1***             | 776.9***             | 1170.8***            | 1211.1***            |
| F-istatistiği<br>(yıl sabit etkileri)  | 44.2***              | 44.9***              | 34.9***              | 32.4***              | 23.9***              | 15.4***              | 14.5***              |

**Not:** Tüm modeller ülke ve yıl sabit etkilerini içermektedir. Parantez içindekiler standart hatalardır. \*\*\* p<0.01,

\*\* p<0.05, \* p<0.1

**Ek- 10 Ülke Gruplarına Göre İki Yıllık (Ortalama) Verilerle Tahmin Sonuçları**

|                                        | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                 | (5)                 | (6)                  |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|                                        | Yüksek gelir         | Düşük gelir          | Yüksek IFI           | Düşük IFI           | Yüksek GINI         | Düşük GINI           |
| ln_IFI                                 | 1.120<br>(0.683)     | 4.193***<br>(1.150)  | 2.089**<br>(0.890)   | -0.322<br>(0.698)   | 2.488**<br>(1.069)  | -0.522<br>(1.636)    |
| ln_GINI                                | -0.063<br>(0.176)    | -0.988***<br>(0.353) | -0.262<br>(0.177)    | 0.151<br>(0.318)    | -0.822**<br>(0.329) | -0.032<br>(0.212)    |
| ln_IFI×ln_GINI                         | -0.294<br>(0.183)    | -1.081***<br>(0.301) | -0.510**<br>(0.240)  | 0.093<br>(0.186)    | -0.648**<br>(0.280) | 0.204<br>(0.469)     |
| ln_Unemp                               | -0.056***<br>(0.016) | -0.012<br>(0.028)    | -0.068***<br>(0.018) | -0.031*<br>(0.018)  | -0.016<br>(0.034)   | -0.098***<br>(0.019) |
| Inflation                              | 0.004*<br>(0.003)    | -0.002<br>(0.002)    | 0.002<br>(0.003)     | 0.004*<br>(0.002)   | 0.004*<br>(0.002)   | -0.009**<br>(0.004)  |
| ln_SchEnroll                           | 0.064<br>(0.062)     | -0.035<br>(0.089)    | -0.040<br>(0.064)    | 0.152*<br>(0.080)   | 0.148<br>(0.108)    | -0.032<br>(0.064)    |
| ln_CapFor                              | 0.255***<br>(0.027)  | 0.182***<br>(0.046)  | 0.224***<br>(0.028)  | 0.303***<br>(0.037) | 0.282***<br>(0.042) | 0.228***<br>(0.028)  |
| ln_TrOpen                              | -0.084*<br>(0.048)   | -0.070<br>(0.049)    | -0.137***<br>(0.051) | -0.074*<br>(0.040)  | -0.063<br>(0.048)   | -0.178***<br>(0.057) |
| Sabit terim                            | 3.851***<br>(1.015)  | 7.828***<br>(1.588)  | 5.901***<br>(1.023)  | 0.460<br>(1.438)    | 4.321**<br>(1.625)  | 5.463***<br>(1.100)  |
| Ort. etki (ln_IFI)                     | 0.075<br>(0.052)     | 0.166***<br>(0.053)  | 0.278***<br>(0.056)  | 0.021<br>(0.038)    | 0.024<br>(0.045)    | 0.185***<br>(0.059)  |
| Ort. etki (ln_GINI)                    | 0.080<br>(0.166)     | 0.268<br>(0.290)     | -0.099<br>(0.159)    | 0.033<br>(0.269)    | -0.165<br>(0.297)   | -0.130<br>(0.201)    |
| Gözlem sayısı                          | 145                  | 76                   | 128                  | 93                  | 99                  | 122                  |
| Ülke sayısı                            | 34                   | 31                   | 33                   | 32                  | 33                  | 32                   |
| R <sup>2</sup>                         | 0.833                | 0.928                | 0.872                | 0.869               | 0.855               | 0.863                |
| F-istatistiği<br>(model)               | 41.2***              | 35.2***              | 47.2***              | 27.2***             | 26.5***             | 40.9***              |
| F-istatistiği<br>(ülke sabit etkileri) | 631.0***             | 426.7***             | 1122.7***            | 1585.3***           | 800.3***            | 1096.2***            |
| F-istatistiği<br>(yıl sabit etkileri)  | 8.8***               | 3.4**                | 14.2***              | 2.61**              | 2.24*               | 7.1***               |

**Not:** Tüm modeller ülke ve yıl sabit etkilerini içermektedir. Parantez içindekiler standart hatalardır. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Ek- 11 Rassal Etkiler Modeli

|                              | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  | (7)                  |
|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ln_IFI                       | 0.067***<br>(0.025)  | 2.168***<br>(0.526)  | 2.183***<br>(0.500)  | 2.140***<br>(0.502)  | 2.093***<br>(0.494)  | 1.775***<br>(0.394)  | 1.803***<br>(0.395)  |
| ln_GINI                      | -0.638***<br>(0.141) | -0.908***<br>(0.155) | -0.734***<br>(0.150) | -0.726***<br>(0.150) | -0.698***<br>(0.148) | -0.451***<br>(0.119) | -0.452***<br>(0.119) |
| ln_IFI×ln_GINI               |                      | -0.564***<br>(0.141) | -0.553***<br>(0.134) | -0.542***<br>(0.135) | -0.532***<br>(0.132) | -0.450***<br>(0.106) | -0.458***<br>(0.106) |
| ln_Unemp                     |                      |                      | -0.072***<br>(0.012) | -0.072***<br>(0.012) | -0.076***<br>(0.012) | -0.042***<br>(0.010) | -0.044***<br>(0.010) |
| Inflation                    |                      |                      |                      | -0.001<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    | -0.001<br>(0.001)    |
| ln_SchEnroll                 |                      |                      |                      |                      | 0.197***<br>(0.046)  | 0.097***<br>(0.037)  | 0.098***<br>(0.037)  |
| ln_CapFor                    |                      |                      |                      |                      |                      | 0.222***<br>(0.015)  | 0.222***<br>(0.015)  |
| ln_TrOpen                    |                      |                      |                      |                      |                      |                      | -0.020<br>(0.023)    |
| Sabit terim                  | 11.035***<br>(0.520) | 12.013***<br>(0.569) | 11.569***<br>(0.546) | 11.548***<br>(0.547) | 10.587***<br>(0.583) | 4.842***<br>(0.611)  | 4.923***<br>(0.618)  |
| Gözlem sayısı                | 475                  | 475                  | 475                  | 475                  | 475                  | 475                  | 475                  |
| Ülke sayısı                  | 69                   | 69                   | 69                   | 69                   | 69                   | 69                   | 69                   |
| Wald chi2<br>(model)         | 530.3***             | 569.8***             | 665.0***             | 664.8***             | 705.8***             | 1307.0***            | 1308.2***            |
| chi2 (yıl sabit<br>etkileri) | 319.9***             | 343.2***             | 271.7***             | 255.4***             | 188.6***             | 131.9***             | 131.0***             |
| Hausman (chi2)               | 35.61                | 34.76                | 30.56                | 30.88                | 47.79                | 99.16                | 94.46                |
| Hausman prob                 | 0.000                | 0.000                | 0.004                | 0.006                | 0.000                | 0.000                | 0.000                |

**Not:** Tüm modeller yıl sabit etkilerini içermektedir. Parantez içindekiler standart hatalardır. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**ÖZGEÇMİŞ**

|                             |                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adı ve SOYADI</b>        | <b>Mehmet CİVAN</b>                                                                                                               |
| <b>EĞİTİM DURUMU</b>        |                                                                                                                                   |
| <b>Mezun Olduğu Lise</b>    | <b>Antalya Adem Tolunay Anadolu Lisesi</b>                                                                                        |
| <b>Lisans Diploması</b>     | <b>Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Maliye<br/>Bölümü</b>                                                           |
| <b>Yabancı Dil / Diller</b> | <b>İngilizce</b>                                                                                                                  |
| <b>İŞ DENEYİMİ</b>          |                                                                                                                                   |
| <b>Çalıştığı Kurumlar</b>   | <b>Akdeniz Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Finans ve<br/>Bankacılık Bölümü Araştırma Görevlisi (2020-Devam ediyor)</b> |