

**GELİR BAKIMINDAN YAKINSAMA ANALİZİ:  
AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Numan KIŞLACIK  
Yüksek Lisans Tezi  
Danışman: Prof. Dr. Abdullah Keskin  
Mayıs, 2023  
Afyonkarahisar

**T.C**  
**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT ANA BİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GELİR BAKIMINDAN YAKINSAMA ANALİZİ:**  
**AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**Hazırlayan**  
**Numan KIŞLACIK**

**Danışman**  
**Prof. Dr. Abdullah KESKİN**

**AFYONKARAHİSAR 2023**

## ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Gelir Bakımından Yakınsama Analizi: Avrupa Birliđi ve Türkiye Örneđi**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı dűşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gűsterilen eserlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

08/05/2023

İmza

Numan KIşLACIK

**T.C.**  
**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**ENSTİTÜ ONAYI**

<b>Öğrencinin</b>	<b>Adı- Soyadı</b>	Numan Kışlacık
	<b>Numarası</b>	190655108
	<b>Anabilim Dalı</b>	İktisat
	<b>Programı</b>	İktisat
	<b>Program Düzeyi</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Sanatta Yeterlik
<b>Tezin Başlığı</b>	Gelir Bakımından Yakınsama Analizi: Avrupa Birliği Ve Türkiye Örneği	
<b>Tez Savunma Sınav Tarihi</b>	08.05.2023	
<b>Tez Savunma Sınav Saati</b>	14:00	

Yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez, Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek oy birliği – oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

**Prof. Dr. Elbeyi PELİT**  
**MÜDÜR**

Bu tez, Enstitü Müdürlüğünce kontrol edilerek, elektronik imza kullanılarak onaylanmıştır

## ÖZET

### GELİR BAKIMINDAN YAKINSAMA ANALİZİ: AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Numan KIŞLACIK

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mayıs, 2023

**Danışman: Prof. Dr. Abdullah KESKİN**

Ülke gelirlerinin farklı olması iktisadın ilgi çekici konularından biridir. Yakınsama Neo-Klasik Büyüme Teorisi'nin önemli bir çıkarımı olup 1980'li yıllardan itibaren çeşitli yöntemlerin geliştirilmesiyle ülkelerin gelir bakımından yakınsayıp yakınsamadığı test edilebilmiştir. Türkiye 1959 yılından günümüze kadar Avrupa Birliği'ne (AB) üye olma çabası içinde olmuştur. Bu yüzden bu tez çalışması Türkiye'nin üye olmak istediği Avrupa Birliği'ne gelir bakımından yakınsamasını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda Türkiye'nin AB gelir ortalamasına, lider ülke olarak kabul edilen Almanya ve Fransa'nın gelirine yakınsayıp yakınsamadığı farklı yöntemlerle test edilmekte; bu analiz AB'nin genişleme dönemleri itibariyle yapılmaktadır. Çalışmada Dünya Bankası veri tabanından kişi başına düşen gelir verileri ve Koşullu Beta Yakınsama analizi için Penn World Table 10.0 veri tabanından Beşeri Sermaye İndeksi verileri kullanılmaktadır.

Çalışmada zaman serisi ve panel veri analizi kullanılmaktadır. Panel veri analizinde Mutlak Beta Yakınsama ve Koşullu Beta Yakınsama araştırılmış ve örneklemin getirdiği kısıtlardan dolayı sadece En Küçük Kareler (OLS) testi yapılmıştır. Zaman serisi analizi için ise örneklem serilerinin logaritmik farklarının karesi alınarak ADF Birim Kök Testi uygulanıp düzeyde durağanlıkları incelenmekte ve serilerin durağan olmasa bile yakınsama gösterebileceğini öne süren Nahar & İnder testi uygulanmıştır. Ayrıca Zaman serisi analizi için Sigma Yakınsama araştırılmıştır. Çalışmada Beta yakınsama ve Sigma Yakınsama yanında Nahar & İnder yakınsama yönteminin kullanılma nedeni yeni bir yöntem olması ve sonuçları karşılaştırma isteğidir. Çalışmada oluşturulan dönemler AB'nin genişleme dönemleri dikkate alınarak seçilmiştir. Buradaki amaç yakınsama üzerine Türkiye ile seçili dönemlerdeki AB üyelerinin gelirleri açısından yakınsamanın olup olmadığını, varsa buna AB'nin genişleme süreçlerinin yakınsama üzerine etkisini daha net göstermektedir.

Çalışmanın sonuçlarında Beta Yakınsamalarının kısıtlarından dolayı ve AB-Türkiye gelir yakınsamasında ilk kez uygulanacağı için Nahar & İnder yönteminin sonuçları temel alınmıştır. Test sonuçları incelendiğinde lider ülke olarak seçilen Almanya ile Türkiye arasında yakınsama eğilimi görülmektedir. AB üye ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin ortalaması ile Türkiye'nin kişi başına düşen geliri arasında ıraksama sonucu çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yakınsama, Beta Yakınsama, Sigma Yakınsama, Nahar & İnder, ADF

**ABSTRACT**  
**CONVERGENCE ANALYSIS IN TERMS OF INCOME:**  
**THE EXAMPLE OF THE EUROPEAN UNION AND TURKEY**

**Numan KIŞLACIK**

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY**  
**INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES**  
**DEPARTMENT OF ECONOMICS**  
**MASTER THESIS**

**May, 2023**

**Advisor: Prof. Dr. Abdullah KESKIN**

The fact that the incomes of countries are different is one of the interesting issues of economics. Convergence is an important inference of the Neo-Classical Growth Theory, and since the 1980s, various methods have been developed to test whether countries are converging in terms of income. Turkey has been striving to become a member of the European Union (EU) since 1959 until today. Therefore, this thesis study aims to examine the convergence of Turkey in terms of income to the European Union, of which it wants to become a member. In this direction, it is being tested whether Turkey is converging to the EU average income and the income of Germany and France, which are considered the leading countries; this analysis is carried out as of the EU enlargement periods. In the study, per capita income data from the World Bank database and Human Capital Index data from the Penn World Table 10.0 database are used for conditional convergence analysis.

Time series and panel data analysis are used in the study. Absolute Beta Convergence, Conditional Beta Convergence and Sigma Convergence were investigated in the panel data analysis and only the Least Squares (OLS) test was performed due to the limitations imposed by the sample. For time series analysis, the ADF Unit Root Test is applied by squaring the logarithmic differences of the sample series, and their stationarities are examined at the level and the Nahar & Inder test, which suggests that the series can converge even if it is not stationary, has been applied. The reason why the Nahar & Inder convergence method was used in addition to Beta convergence and Sigma Convergence in the study is that it is a new method and the desire to compare the results. The periods created in the study were selected taking into account the EU enlargement periods. Thus, on convergence, whether there is convergence with Turkey in terms of the incomes of EU members in the selected periods, if any, shows more clearly the impact of EU enlargement processes on this.

The results of the study are based on the results of the Nahar & İnder method due to the limitations of Beta Convergence and also the method is first time being used on the income convergence between EU and Turkey. When the test results are examined, it is seen that there is a convergence trend between Germany, which was chosen as the leading country, and Turkey. There is a divergence between the average per capita income of EU member states and Turkey's per capita income.

**Keywords:** Convergence, Beta Convergence, Sigma Convergence, Nahar and Inder, ADF

## ÖNSÖZ

Çalışmamın her aşamasında bana desteğini esirgemeyen, sabırla beni yönlendiren ve hiçbir zaman benim yalnız bırakmayan danışmanım sayın Prof. Dr. Abdullah KESKİN'e, çalışmamın her aşamasında fikirleri ile beni aydınlatan sayın Dr. Öğr. Üyesi Cem GÖKÇE'ye, çalışmamda uyguladığım henüz yeni sayılacak yöntem için bana desteğini gösteren sayın Prof. Dr. Reşat CEYLAN'a teşekkür ve minnetlerimi sunarım.

Hayatım boyunca bana desteğimi esirgemeyen ailem başta olmak üzere, bana her zaman moral kaynağı olan, yaptığım çalışmanın her bölümünde emeği olan ve hayatımdaki en büyük destekçi Gizem NAZ'a, çalışmama önemli katkılar sağlayan dostum İhsan ÖĞLEK'e teşekkür ederim.

Numan KIŞLACIK

2023, Afyonkarahisar

## İÇİNDEKİLER

ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI.....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	v
ÖNSÖZ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	xiv
GİRİŞ.....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### İKTİSAT BİLİMİNDE YAKINSAMA

1. KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVEDE YAKINSAMA .....	5
1.1. YAKINSAMANIN TANIMI .....	5
1.2. YAKINSAMANIN KAYNAKLARI.....	6
1.2.1. Teknoloji ve Teknolojik Yayılım .....	7
1.2.2. Neo-Klasik Büyüme ( Sermaye ve Azalan Verimler Yasası).....	11
1.2.3. Küreselleşme .....	14
1.2. NEO-KLASİK BÜYÜME MODELİ.....	18
1.2.1. Solow Modeli Özellikleri ve Varsayımları .....	18
1.2.2. Solow Büyüme Temel Modeli.....	19
1.2.3. Solow Modeli Durağan Durum Dengesi.....	23
1.2.4. Solow Modeline Teknolojinin Dahil Edilmesi .....	25
1.2.5. Solow Modelinde Değişkenlerin Büyümeye Etkisi.....	28
1.2.6. Neo-Klasik Büyüme ve Yakınsama Hipotezi.....	32
1.2.7. Solow Modeli Büyümeye Beşeri Sermaye Katkısı: Mankiw, Romer Ve Weil Modeli.....	36
1.2.8. Neo-Klasik Büyüme Modeli Değerlendirmesi .....	41
1.2.9. Neo-Klasik İktisat Büyüme Anlayışına Eleştiriler .....	45
2. FARKLI KRİTELERE GÖRE YAKINSAMAYA İLİŞKİN SINIFLANDIRMA .	48
2.1. KULLANILAN VERİ SETİNE GÖRE SINIFLANDIRMA .....	50
2.1.1. Yatay Kesit.....	50
2.1.2. Zaman Serisi .....	51
2.1.3. Panel Veri.....	53
2.1.4. Dağılım .....	57



<b>2.1.5. Bulanık Küme</b> .....	<b>59</b>
2.2. İNCELENEN KONUNUN KAPSAMINA GÖRE SINIFLANDIRMA .....	60
<b>2.2.1. Mikro Yakınsama ve Makro Yakınsama</b> .....	<b>60</b>
<b>2.2.2. Ülke İçi Yakınsama ve Ülkeler Arası Yakınsama</b> .....	<b>61</b>
<b>2.2.3 Gelir Yakınsaması, Büyüme Yakınsaması ve Toplam Faktör Verimliliği (TFV) Yakınsaması</b> .....	<b>61</b>
2.3. OLUŞTURULAN MODELE GÖRE YAKINSAMA SINIFLANDIRMA .....	62
<b>2.3.1. Koşullu Yakınsama ve Koşulsuz (Mutlak) Yakınsama</b> .....	<b>62</b>
<b>2.3.2. Koşullu Yakınsama ve Kulüp Yakınsama</b> .....	<b>64</b>
<b>2.3.3. Determinist Yakınsama ve Stokastik Yakınsama</b> .....	<b>65</b>
2.4. KULLANILAN YÖNTEMLERE GÖRE YAKINSAMA SINIFLANDIRMA .....	66

## İKİNCİ BÖLÜM

### AVRUPA BİRLİĞİ TARİHİ, GENİŞLEME SÜRECİ

#### VE TÜRKİYE İLE İLİŞKİSİ

<b>1. AVRUPA BİRLİĞİ FELSEFESİ VE TARİHSEL GELİŞİMİ</b> .....	<b>67</b>
1.1. ROMA ANTLAŞMASI (1957) VE AVRUPA EKONOMİK TOPLULUĞU KURULUŞU .....	69
1.2. FÜZYON (BİRLEŞME) ANTLAŞMASI (1965) .....	70
1.3. TEK AVRUPA SENEDİ (1986) .....	70
1.4. MAASTRİCHT ANTLAŞMASI (1992) .....	71
1.5. KOPENHAG ZİRVESİ (1993) .....	72
1.6. AMSTERDAM ZİRVESİ (1997) .....	75
1.7. NİCE ANTLAŞMASI (2001) .....	76
1.8. AVRUPA BİRLİĞİNDE TEK PARAYA GEÇİŞ (2002) .....	76
1.9. AVRUPA BİRLİĞİ ANAYASASI .....	80
<b>2. AVRUPA BİRLİĞİ GENİŞLEME SÜREÇLERİ</b> .....	<b>82</b>
2.1. BİRİNCİ GENİŞLEME SÜRECİ (1973) .....	83
2.2. İKİNCİ GENİŞLEME SÜRECİ (1981) .....	85
2.3. BİRLİKTE İLK AYRILIK (1985) .....	86
2.4. ÜÇÜNCÜ GENİŞLEME DALGASI (1986) .....	87
2.5. ALMANYA'NIN TEKRAR BİRLEŞMESİ .....	88
2.6. DÖRDÜNCÜ GENİŞLEME DALGASI (1995) .....	89
2.7. BEŞİNCİ GENİŞLEME DALGASI (2004) .....	89
2.8. ALTINCI GENİŞLEME DALGASI (2007) .....	91
2.9. YEDİNCİ GENİŞLEME DALGASI (2013) .....	92

3.10. BİRLİKTE İKİNCİ AYRILIK: BREXİT SÜRECİ (2020) .....	93
<b>3. AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE İLİŞKİSİ .....</b>	<b>95</b>
3.1. ANKARA ANTLAŞMASI.....	96
3.2. KATMA PROTOKOLÜ .....	97
3.3. TÜRKİYE İLE AVRUPA BİRLİĞİ ARASINDAKİ GÜMRÜK BİRLİĞİ.....	99
3.4. GÜMRÜK BİRLİĞİ ANTLAŞMASI SONRASI GÜNÜMÜZE KADAR YAŞANAN GELİŞMELER .....	101

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### GELİR BAKIMINDAN AB VE TÜRKİYE’NİN YAKINSAMASI ÜZERİNE AMPİRİK ÇALIŞMA

<b>1. LİTERATÜR TARAMASI .....</b>	<b>107</b>
<b>2. VERİ VE YÖNTEM .....</b>	<b>115</b>
<b>3. ÇALIŞMADA KULLANILAN MODELLER.....</b>	<b>119</b>
3.1. BETA VE SİGMA YAKINSAMA.....	119
3.2. ADF TESTİ.....	122
3.3. NAHAR-İNDER MODELİ.....	124
<b>4. UYGULAMA SONUÇLARI.....</b>	<b>127</b>
4.1. BETA VE SİGMA YAKINSAMA BULGULARI.....	127
<b>4.1.2. 1960-2021 AB Ortalaması ve Türkiye Yakınsaması .....</b>	<b>127</b>
<b>4.1.3. Lider Ülkeler ve Türkiye Yakınsaması 1960 (1970)-2021 .....</b>	<b>129</b>
<b>4.1.4. Kuruluş Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması 1960- 2021.....</b>	<b>133</b>
<b>4.1.5 Birinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması: 1973-2021 .....</b>	<b>135</b>
<b>4.1.6. İkinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması: 1981-2021.....</b>	<b>137</b>
<b>4.1.7. Üçüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye Yakınsama: 1986-2021 .....</b>	<b>139</b>
<b>4.1.8. Dördüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye Yakınsama: 1995-2021 ...</b>	<b>141</b>
<b>4.1.9. Beşinci Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye Yakınsama: 2004-2021 .....</b>	<b>143</b>
<b>4.1.10. Beşinci, Altıncı ve Yedinci Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye Yakınsama: 2004-2021.....</b>	<b>145</b>
4.2. NAHAR-İNDER YÖNTEMİ.....	147
<b>5. TEST BULGULARIN DEĞERLENDİRLMESİ.....</b>	<b>160</b>
<b>SONUÇ.....</b>	<b>164</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>171</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Solow Modelinde İşçi Başına Düşen Üretim Fonksiyonu.....	21
Şekil 2. Solow Diyagramı .....	24
Şekil 3. Solow Diyagramı ve Üretim Fonksiyonu .....	25
Şekil 4. Teknoloji Dâhil Edilen Solow Diyagramı .....	27
Şekil 5. Yakınsama Dinamiği .....	33
Şekil 6. Yakınsama Dinamiğinin İki Ülke Arasında Geçiş Süreci .....	34
Şekil 7. Genişletilmiş Solow Modelinde Fiziksel ve Beşeri Sermaye Dinamiği.....	39
Şekil 8: Farklı Kriterlere Göre Yakınsamaya İlişkin Sınıflandırma .....	49
Şekil 9: Quah İkiz Tepelilik ve Dağılım Dinamikleri.....	59
Şekil 10. $\beta$ İle $\sigma$ Yakınsaması Arasındaki İlişki.....	121
Şekil 11. AB Kişi Başına Düşen Gelir Ortalaması ve Türkiye'nin Kişi Başına Düşen Geliri: 1960 – 2021 .....	127
Şekil 12. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama.....	129
Şekil 13. Almanya, Fransa ve Türkiye'nin Kişi Başına Düşen Gelirleri: 1960 (1970) - 2021 .....	130
Şekil 14. Almanya ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama .....	131
Şekil 15. Fransa ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama .....	132
Şekil 16. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1960-2021 .....	133
Şekil 17. Kuruluş Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama .....	134
Şekil 18. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1973-2021 .....	135
Şekil 19. Birinci Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama ...	136
Şekil 20. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1981-2021 .....	137
Şekil 21. İkinci AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama .....	138
Şekil 22. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1986-2021 .....	139
Şekil 23. Üçüncü Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama ..	140
Şekil 24. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1995-2021 .....	141
Şekil 25. Dördüncü Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama .....	142
Şekil 26. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 2004-2021 .....	143
Şekil 27. Beşinci Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama ..	144
Şekil 28. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 2004-2021 .....	145
Şekil 29. Beşinci-Altıncı-Yedinci Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama .....	146
Şekil 30. AB Kuruluş Dönem Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri .....	153
Şekil 31. AB 1. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri .....	154
Şekil 32. AB 2. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri .....	155
Şekil 33. AB 3. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri .....	156
Şekil 34. AB 4. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi	

Başına Düşen Gelirleri .....	157
<b>Şekil 35.</b> AB 5. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri .....	158
<b>Şekil 36.</b> AB 5-6-7. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri .....	159
<b>Şekil 37.</b> AB Ortalaması, Almanya, Fransa ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri .....	160

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> AB Yolundaki Temel Antlaşma ve Zirveler .....	81
<b>Tablo 2.</b> Avrupa Birliği Genişleme ve Ayrılıklar .....	95
<b>Tablo 3.</b> AB Katılım Müzakereleri Fasılları .....	104
<b>Tablo 4.</b> TR-AB Katılım Müzakerelerindeki Mevcut Durum .....	105
<b>Tablo 5.</b> AB-TR İlişkileri Açısından Temel Dönemler .....	106
<b>Tablo 6.</b> Yakınsama Üzerine Literatür Taraması .....	107
<b>Tablo 7.</b> Örneklem Dönemleri .....	117
<b>Tablo 8.</b> AB Gelir Ortalaması ve Türkiye 1960-2021 Mutlak Yakınsama Test Sonuçları .....	128
<b>Tablo 9.</b> AB Gelir Ortalaması ve Türkiye 1960-2021 Koşullu Yakınsama Test Sonuçları .....	128
<b>Tablo 10.</b> Almanya ile Türkiye Arası Mutlak Yakınsama Test Sonuçları 1970-2021 .....	130
<b>Tablo 11.</b> Almanya ile Türkiye Arası Koşullu Yakınsama Test Sonuçları 1970-2021 .....	131
<b>Tablo 12.</b> Fransa ile Türkiye Arası Mutlak Yakınsama Test Sonuçları 1960-2021 .....	132
<b>Tablo 13.</b> Fransa ile Türkiye Arası Koşullu Yakınsama Test Sonuçları 1960-2019 .....	132
<b>Tablo 14.</b> Kuruluş Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	134
<b>Tablo 15.</b> Kuruluş Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	134
<b>Tablo 16.</b> Birinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	136
<b>Tablo 17.</b> Birinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	136
<b>Tablo 18.</b> İkinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	138
<b>Tablo 19.</b> İkinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	138
<b>Tablo 20.</b> Üçüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	139
<b>Tablo 21.</b> Üçüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	140
<b>Tablo 22.</b> Dördüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	141
<b>Tablo 23.</b> Dördüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	142
<b>Tablo 24.</b> Beşinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	143
<b>Tablo 25.</b> Beşinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	144
<b>Tablo 26.</b> Beşinci-Altıncı-Yedinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları .....	146
<b>Tablo 27.</b> Beşinci-Altıncı-Yedinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması	

Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları.....	146
<b>Tablo 28.</b> ADF Birim Kök Test Sonuçları .....	148
<b>Tablo 29.</b> Nahar-İnder Test Sonuçları .....	150
<b>Tablo 30.</b> Yakınsama Testlerinin Sonuçlarına İlişkin Özet Tablo .....	160

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- AB:** Avrupa Birliği  
**AR-GE:** Araştırma ve Geliştirme  
**GSYİH:** Gayri Safi Yurtiçi Hasıla  
**K:** Sermaye  
**L:** Emek  
**Y:** Çıktı  
**TFV:** Toplam Faktör Verimliliği  
**AET:** Avrupa Ekonomi Topluluğu  
**AAET-EURATOM:** Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu  
**AKÇT:** Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu  
**EPB:** Ekonomik ve Parasal Birlik  
**APS:** Avrupa Para Sistemi  
**ECU:** Avrupa Para Birimi  
**APE:** Avrupa Para Enstitüsü  
**AMB:** Avrupa Merkez Bankası  
**AMBS:** Avrupa Merkez Bankaları Sistemi  
**AT:** Avrupa Topluluğu  
**EFTA:** Avrupa Serbest Ticaret Bölgesi  
**SSCB:** Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği  
**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri  
**NATO:** Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü  
**ICTY:** Eski Yugoslavya Uluslararası Ceza Mahkemesi  
**TR:** Türkiye  
**DP:** Demokrat Parti  
**GB:** Gümrük Birliği  
**STA:** Serbest Ticaret Antlaşması  
**KOB:** Katılım Ortaklık Belgesi  
**HAK:** Hükümetler Arası Konferans  
**KBGSYİH:** Kişi Başına Düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla  
**FED:** Amerika Birleşik Devletleri Merkez Bankası

## GİRİŞ

Göreceli olarak geliri yüksek ülkeler gelişmiş ülke, geliri daha düşük olan ülkeler ise gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülke olarak tanımlanmaktadır. Ülkeler arasındaki bu gelir farklılıkları her zaman iktisat bilimi için ilgi çekici bir konu olmuş ve bu farklılıklar büyüme teorileri ile açıklanmaya çalışılmıştır. İktisatçıların gelir farklılıklarına olan ilgisi Adam Smith'in Ulusların Zenginliği (1776) çalışmasına dayanmaktadır. Adam Smith işbölümüne önem vermiş ve buna bağlı olarak ülkeler arası verimlilik farklılıklarının büyümeye etkisinden bahsetmiştir. Smith zengin ülkelerin verimliliğinin fakir ülkelere göre daha yüksek olduğunu kabul etmektedir. Fakir ülkelerdeki düşük ücretlerin yakınsama için avantajını bu verimlilik farkı nedeniyle kaybettiğini savunmaktadır. Bunun sonucunda da fakir ülkelerin zengin ülkelere yakınsamayacağını düşünmektedir. Buna karşılık David Hume, gelişmiş ülkelerin bir süre sonra büyüme hızının yavaşlayacağı ve zengin ülkeler için azalan verimler yasasının devreye gireceğini, fakir ülkelerin teknoloji transferinin ve düşük ücretlerin avantajlarından yararlanıp zengin ülkelere göre daha hızlı büyüme eğilimine gireceğini savunmaktadır. Bunun sonucunda da ülkeler gelir açısından yakınsama gösterecektir.

Yakınsama birçok bilim alanında kullanılan terim olmakla beraber, bir noktaya yönelme, birleşme eğilimine girme şeklinde açıklanmaktadır. İktisat literatürüne ise Solow'un 1956 yılında yaptığı çalışmanın çıkarımı olarak girmiştir. Solow'un çalışması Neo-Klasik Büyüme Teorisi olarak da bilinmektedir. Neo-Klasik Büyüme Teorisi'nin öngörüsüne göre, ülkelerin gelirlerinin zaman içinde birbirine yakınsama göstereceği şeklindedir. Bu öngörüye göre, ülkeler kendi durağan durum dengelerine azalan bir hızla ilerler. Böylece durağan durum dengesine bir ülke ne kadar uzaksa o kadar durağan durum dengesine hızlı ilerleyecektir. Bunun altında yatan nedenler ise Neo-Klasik Büyüme Teorisi oluşturulurken yapılan varsayımlardır. Teknoloji düzeyinin tüm ülkelerde aynı olması ve azalan verimler yasasının geçerli olması bu varsayımlardandır.

1980'li yıllarda yeterli veri setlerinin oluşması ve ekonometrik yöntemlerin gelişmesi ile yakınsamaya olan ilgi oldukça artmış ve ampirik olarak test edilmeye başlanmıştır. İlk örneği Baumol'un (1986) yaptığı çalışmadır. Literatürde genel olarak yakınsama Beta Yakınsaması ve Sigma Yakınsaması adıyla anılan iki yöntem ile ele alınmıştır. Beta Yakınsama ülkelerin başlangıç gelir düzeylerinin farklı olması nedeniyle yüksek gelirli ülkelerin büyümesinin azalacağı, düşük gelirli ülkelerin büyümesinin



artacağı ve bunun sonucu olarak yakınsamanın gerçekleşeceğini öngörmektedir. Beta Yakınsama kendi içinde Mutlak Beta Yakınsama ve Koşullu Beta Yakınsama olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Mutlak Beta Yakınsama ekonomiler arası tasarruf oranları, nüfus artış oranları gibi farklılıklar bulunmadığını kabul etmektedir. Koşullu Beta Yakınsama ise her ekonominin durağan durumlarının farklı olduğunu sadece aynı teknoloji düzeyi, nüfus artış oranı, tasarruf oranı gibi bazı koşullara sahip olduğunda birbirine yakınsayacağını kabul etmektedir. Sigma Yakınsama ise ekonomilerin gelir düzeyleri arasında zaman içinde azalma eğilimi varsa yakınsamanın varlığı kabul etmektedir.

Literatür incelendiğinde yakınsama; yatay kesit, dağılım yaklaşımı, panel veri analizi, zaman serisi analizi ve bulanık küme yaklaşımı olmak üzere beş farklı yöntemle sınımlanmaktadır. Yatay kesit, bir ülkenin zaman içindeki kişi başına düşen gelirdeki büyüme oranı ile o ülkenin başlangıçtaki kişi başına düşen geliri arasındaki korelasyonu incelemektedir. Bu regresyonda değişkenler arası negatif ilişki başlangıçta daha düşük gelir düzeyine sahip olan ülkenin daha hızlı büyüyeceğini öngörmektedir. Yatay kesit yaklaşımı bütün ülkelerin üretim fonksiyonlarını aynı kabul ettiği için oldukça eleştiri almıştır. Yatay kesit yaklaşımı konusunda belirtilmesi gereken bir diğer husus, yatay kesit yaklaşımının Sigma Yakınsaması için de kullanılmış olduğudur. Sigma Yakınsaması üzerine dağılım yaklaşımı yoğunlaşmıştır. Diğer yöntem olan panel veride, genellikle Beta Yakınsama'sı test edilmiş ve uzun dönem davranışları görme imkânı vermiştir. Böylece ülkelere özgü etkilerin görülmesinde daha etkili yöntem olmuştur. Zaman serisi yöntemi ise birim kök testleri ile yakınsamayı sınımlanmış, ülkeler arası gelir farklılıklarının durağan olmasında yakınsama göstereceğini, durağan olmayan durumlarda ise şokların kalıcı etkiler bırakarak ülkelerin gelir farklılıklarının artacağı öngörüsünde bulunmuştur. Son olarak bulanık küme yaklaşımı da farklı bir yöntem oluşturarak, yakınsama hipotezinin test edilmesinde kullanılmıştır. Bulanık küme yaklaşımı, belli bir algoritma çerçevesinde, ülkeler arası kişi başı gelir düzeylerinin ve çeşitli sosyo-ekonomik göstergelerin birbirine yakınsamasının test edilmesinde kullanılmıştır. Böylece birden fazla yöntem ile yakınsamanın test edilmesi, birçok değişkenin kullanılmasına, farklı modeller oluşturulmasına ve sonuç olarak oldukça çeşitlilik göstermesine neden olmuştur.

Tek bir Avrupa devleti fikri ile yola çıkan AB, ilk olarak *Altılar* adıyla anılan Belçika, Fransa, Hollanda, Lüksemburg, İtalya ve Batı Almanya ile birlikte Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu'nu kurmuştur. Böylece ileride Avrupa Birliği (AB) adını alacak

yapılanmanın ilk temelleri atılmıştır. Bu sektörel dayanışma daha sonra Avrupa Ekonomi Topluluğu adını alarak ekonomik birliği hedeflemiştir. Ekonomik olarak birliğin sağlanması sonrası amaç siyasi birlik olmuştur. Ekonomik birlik için, ortak pazarın oluşumu ve malların, işgücünün, sermayenin serbest dolaşımı hedeflenmiştir. Bunlar Neo-Klasik Büyüme Teorisi'nden çıkarttığımız yakınsama için olumlu etkiler gösterecek amaçlardır. Türkiye'nin de bu Birlik'in içinde olma isteği oluşmuş ve bunun için hala devam eden tam üyelik sürecine girmiştir. Bu açıdan bakıldığında Türkiye'nin AB ile arasındaki kültürel, sosyal ve ekonomik farklılıklar oldukça önem kazanmaktadır.

Bu tez çalışmasının amacı; Neo- Klasik Büyüme Teorisi'nin çıkarımları arasında olan kişi başına gelir yakınsamasını test etmektir. Bunun için AB kişi başına düşen gelir ortalaması, AB içinde yer alan lider ülke olarak seçilmiş Almanya ve Fransa'nın kişi başına düşen gelirleri ile Türkiye'nin kişi başına düşen geliri kullanılmıştır. Çalışmada yakınsamanın sınanması için Beta Yakınsama, Sigma Yakınsama, ADF Birim Kök yöntemi ve Nahar & İnder (2002) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada birden çok yöntem kullanılma nedeni, gelir yakınsaması açısından örneklemimizi değerlendirmede hem geniş bir çerçeve sunması hem de Nahar & İnder (2002) yönteminin yeni bir yöntem olması nedeniyle literatürde genel olarak kullanılan Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama ile karşılaştırmaktır. Çalışmada oluşturulan dönemler AB'nin genişleme dönemleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Böylece yakınsama üzerine Türkiye ile oluşturulan dönemlerdeki AB üyelerinin gelirleri açısından yakınsamanın olup olmadığını, varsa bu yakınsamada AB'nin genişleme dönemlerinin etkisini daha net görmektir. Literatür incelendiğinde Nahar & İnder (2002) yönteminin Türkiye ile AB gelir ortalamasının yakınsama sınanmasında kullanılmadığı görülmektedir. Ayrıca genel olarak AB üye ülkelerini bir grup alıp Türkiye'yi de bu gruba dahil ederek üye ülkeler ile gelir yakınsamasının sınanması yapıldığı görülmektedir. Bu nedenlerden dolayı çalışmada Nahar & İnder (2002) yönteminin AB ile Türkiye arasında gelir yakınsamasında kullanılması, AB'nin genişleme süreçleri dikkate alınarak örneklem dönemleri oluşturulması ve AB'nin kişi başına düşen gelirinin yıllar itibariyle ortalaması alınması özgünlük amacı taşımaktadır.

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde yakınsamanın tanımı, türleri kapsamı, kaynakları ve teorik alt yapısını oluşturan Solow Büyüme Modeli ele alınmaktadır. İkinci bölümünde örneklemimizi oluşturan AB'nin tarihsel süreci, AB ve Türkiye'nin birbirleri ile iletişimi ve Türkiye'nin üyelik süreci anlatılmaktadır. Son

bölümde ise yakınsamanın test edilmesi amacıyla kullanılan yöntemler, testler, veri setleri hakkında bilgiler, test sonuçları ve bu sonuçların değerlendirilmesi yer almaktadır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### İKTİSAT BİLİMİNDE YAKINSAMA

#### 1. KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVEDE YAKINSAMA

##### 1.1. YAKINSAMANIN TANIMI

Ülkelerin gelişim farklılığı her kesimden insan için merak konusu olmuştur. İktisatçıların da üzerine eğildiği bu konu özellikle 1980’li yıllardan itibaren yoğun çalışma alanı olmuştur. Daha önce sadece fikir tartışması üzerinde ilerleyen yakınsama konusu, 1980’li yıllardan itibaren veri setlerinin yeterli hale gelmesi, ülkelerin ekonomik koşullarının farklılık göstermesi vb. gelişmelerle üzerine odaklanılan bir kavram haline gelmiştir.

Yakınsama hipotezinin yanıt aradığı soruları Rassekh şu şekilde açıklamıştır. Ülkelerin arasındaki gelir bakımından eşitsizliğin zamanla azalacağını beklememiz mi gerekir? Düşük gelirli ülkelerin, yüksek gelirli ülkelere göre daha hızlı büyüme eğiliminde olduğunu mu düşünmeliyiz? Yüksek gelirli ülkelerde ekonomik büyüme belirli bir noktadan sonra yavaşlayacak mıdır? Bu soruların cevapları serbest ticaret olmadığında da olumlu mudur? Yüksek gelirli bir ülkedeki büyüme, düşük gelirli diğer ülkede daha yüksek bir büyüme oranına neden olur mu? Başka bir deyişle, ekonomik büyümede uluslararası bir dışsallıktan bahsedebilir miyiz (Rassekh, 1998: 85)?

Yakalama ve yakınsama hipotezleri isim ve kavramsal karmaşa yaratsa da aynı ifadeler değildir. Temel farkları bulunmaktadır. Neo-Klasik anlayışa göre, ülkeler arası büyüme oranlarının farklı olmasının temel nedeni sermaye birikimlerinin değişiklik göstermesidir. Yakalama hipotezinde ise ülkeler arasındaki teknoloji açısından farklılıklar büyüme oranlarının farklı olmasına neden olmaktadır. Teknolojik açıdan dünyada az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler, hazırda bulunan teknolojileri taklit ederek gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşabilir. Bunun yanında yakalama, yakınsama hipotezinde görüldüğü şekilde otomatik olarak gerçekleşmez (Savacı & Karşıyakalı, 2016: 238).

Yakınsama hipotezi Solow’un 1956 yılındaki büyüme analizleri ile başlamış ve günümüze kadar gelmiştir. Yakınsama hipotezi kısaca az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin zaman içinde gelişmiş olan ülkelerin gelirini yakalama eğiliminde olduğunu ifade eder. Abramovitz (1986: 386), çalışmasında belirli koşullarda geri kalmış ülkenin, liderlerden daha hızlı büyüme kabiliyetine sahip olduğunu ve üretkenliğinin lider ülkelere göre daha yüksek olduğu için yakınsamanın

gerçekleşeceğini belirtmektedir. Bu düşünce Neo-Klasik İktisat'ın büyüme konusunda ki anlayışını yansıtmaktadır.

Neo-Klasik iktisat anlayışına göre; bir ekonomide sermayenin marjinal verimliliği yüksek ise yani başlangıçtaki sermaye-emek oranı, durağan durumda sermaye-emek oranından küçükse diğer ekonomilerden daha hızlı büyüme elde eder. Yeniden üretilebilir sermayenin düşük olması daha hızlı büyüme ve daha hızlı sermaye birikimi sağlamaktadır. Sermaye ve emeğin hareketliliğinin olması sonucunda kaynakların bol olduğu yerden kıt olduğu alanlara taşınmaktadır. Eğer bu ülkeler arasında biri durağan durum seviyesine ulaştığında geriden gelen ülke yakınsama eğilimi içine girecektir. Bu durumda büyüme oranı ülkelerin durağan durumuna uzaklıkları ile negatif ilişki içindedir (Ceylan, 2010a: 52).

Neo-Klasik iktisat anlayışının temelini azalan verimler yasası oluşturur. Bu varsayım üzerinden hareket etmektedir. Ancak literatürde İçsel Büyüme teorilerinde yakınsama hipotezi reddedilmektedir. Bunun altında ki neden ise azalan verimler yasası varsayımının olmayışıdır. İçsel büyüme modellerinin içinde ise sermayenin artan ve sabit verimleri gibi çeşitli görüşler vardır.

## 1.2. YAKINSAMANIN KAYNAKLARI

Dünya üzerindeki ekonomilerin koşulları, Neo-Klasik İktisat anlayışının teorilerini, tartışmaya açmıştır. Özellikle ülkeler arasında oluşan eşitsizlik rahatsızlık yaratmıştır. Bunun üzerine çalışmalar artmıştır. Ülkeler arasında gelir farklılıkları yakınsama hipotezinin önemini arttırmıştır. Özellikle bu alanda çalışmalar yoğunlaşmıştır. Bu çalışmalar Neo-Klasik düşünceleri kanıtlama, geliştirme ya da bir alternatif oluşturma amacıyla başlanmıştır.

Literatüre baktığımızda yakınsama ile ilgili görüşlerin çeşitliliği göze çarpmaktadır. Ancak genel olarak karşımıza iki görüş çıkmaktadır. Bunları yakınsama hipotezini kabul edenler ve bu hipotezi reddedenler olarak tanımlayabiliriz. Bu hipotezi kabul edenlere göre; geriden gelen ülkelerin bir avantaja sahip olduğudur. Eğer diğer etkenler eşitse daha açık bir ifadeyle ekonomik koşullar aynıysa uzun dönemde az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkeleri gelir bakımından yakalayacaktır düşüncesine sahiptir. Burada sabit bir durum vardır. Bunun sonucunda ise gelirin dengelenmesi kaçınılmaz olacaktır. Yakınsama hipotezini reddedenler ise; zengin ülkelerin her zaman fakir ülkelere nispeten daha hızlı büyüyeceğini ve böylece yakınsamanın söz konusu olmayacağını savunmaktadırlar (Fuente, 2000: 26).

Bu görüşler çerçevesinde yakınsama kaynaklarını; teknolojik yayılım, Neo-Klasik büyüme ya da daha dar tabir ile sermaye ve azalan verimler yasası, son olarak da küreselleşme olmak üzere 3 unsur oluşturmaktadır (Rassekh, 1998: 86).

### **1.2.1. Teknoloji ve Teknolojik Yayılım**

Robert Solow (1957) yaptığı çalışmada teknolojiyi, teknik değişim olarak tanımlamaktadır. Teknik değişim kavramını ise üretimin yavaşlaması, hızlanması, işgücünün eğitimindeki gelişmeler gibi üretimin işlevini etkileyen her şey olarak tanımlamaktadır (Solow, 1957: 312). Günümüzde ise teknolojinin birçok tanımı bulunmaktadır. Genel olarak kabul edilen tanımı ise; hayatımızın her yönüne etki eden, gücü ve bilgiyi depolama, kontrol etme, iletme ve işleme amacıyla oluşturulan araçların ve yöntemlerin uygulama bilgisidir.

İktisat literatürüne baktığımızda ise teknoloji ya da teknolojik gelişim hakkında genellikle olumlu görüşlerin kabulü görülmektedir. Klasik iktisatçılar teknolojiyi işbölümü üzerinden okurken Marksist iktisatta, teknoloji ve onun etkileri sınıf ilişkileri üzerinden ele alır. Schumpeterci kuram ya da evrimci iktisat ise teknolojiye içsel olarak yaklaşmakta ve belirsizliğine dikkat çekmektedir. Solow'un temellerini attığı Neo-Klasik iktisat ise teknolojiyi dışsal kabul etmiştir. Ayrıca Neo-Klasik iktisat teknolojiyi kamusal mal olarak değerlendirmektedir. Son olarak Gelişme İktisadı ise teknolojiyi kalkınmanın ve rekabet üstünlüğü kazanmanın ana koşulu olarak görmektedir (Tiryakioğlu, 2015: 17-24).

Teknoloji difüzyonu yani yayılımı verimlilik üzerinden büyümenin önemli kaynaklarından olarak değerlendirilir. Temel olarak doğrudan yabancı yatırımlar, ticaret ve beşerî sermaye gibi unsurlar öne çıkmakta ve başka değişkenlerin de belirleyici olduğu kabul görmektedir (Karaduman, 2020: 289).

Solow'un büyüme modelinde ekonomilerin sürekli bir büyüme göstermesinin koşulu teknolojidir. Ekonomiler teknolojik gelişme hızı oranında büyümektedir. Bunun altındaki neden ise bir noktadan sonra sermayenin getiri oranının azalan şekline dönmesidir. Diğer bir değişle sermayenin azalan getiri özelliği devreye girmektedir. Bu noktada büyüme durmaktadır. Uzun dönemde sürekli büyümeyi sağlayacak ve sermayenin azalan getiri özelliğini ortadan kaldıracak güç teknolojidir. Bu noktadan hareketle zengin ülkeler gelişmiş teknolojilere sahip olduğu için ve onun yanında yüksek fiziksel sermaye yatırım oranına ve düşük nüfus artış hızına bağlı olarak nitelikli işgücüne daha fazla yatırım yapma imkânı bulduğundan diğer ülkelere göre geliri daha fazladır.

Solow'un büyüme modelinde, teknoloji dışsal bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzun dönemli büyümenin koşulu olarak görülen ve dışsal görülen teknoloji ile uzun dönemde ülkelerin kişi başına gelir ve sermayelerinin birbirine yakınsayacağı sonucu çıkmaktadır. Çünkü teknoloji ile birlikte işgücü verimliliği ve sermaye birikim gücü artacaktır. Bu mekanizmanın temelinde teknolojinin ülkeler arası serbest hareketi ve sermayenin azalan getiri özelliği yatmaktadır.

Gerschenkron (1962) Marksist teoriden hareketle endüstriyel olarak ilerlemiş ülkeler geri kalmışlara geleceğinin resmini sunduğunu savunmuştur. Bu düşüncesine de çalışmasında Almanya'nın İngiltere'yi takip etmesiyle ilgili görüşünü belirtmektedir. Çalışmasında Gerschenkron (1962), her ülkenin büyüme, kalkınma sürecinin kendine özgü koşulları olduğunu ve geri kalmışlıktan nasıl kurtulacağını araştırmaktadır. Bu açıdan geriden gelenlerin avantajları olduğunu ve bu avantajları kullanabilme yeteneklerine göre hızlı bir büyüme elde edeceklerini savunmuştur. Geri kalmış ülkelerin kullanacağı avantajlar ile sadece sanayileşmenin hızını değil onun yanında üretim yapısı da değişecektir. Ancak üretim yapısı ya da daha hızlı büyüme açısından gelişmiş ülkeler ile gelişmekte ya da az gelişmiş ülkeler arasında farklılık olduğunu kabul etmekte olduğu görülmüştür. Geri kalmış ülkelerdeki sanayi hamlesinin sanayiye kesintisi ve hızlı bir şekilde büyüttüğünü bunu yaparken de gelişmiş ülkelere farklı kurumlar olabileceğini savunmuştur (Gerschenkron, 2014: 62-63). Bu düşüncelerden hareketle geri kalmış ülkelerin gelişmiş ülkelere yakınsayabileceğini ve bu yakınsamanın kaynağının da sanayi atılımında yani teknolojik ilerlemede olduğunu belirtmektedir.

Abramovitz (1986: 404), çalışmasında geri kalmış ülkelerin, sömürülmesini göze alarak, büyüme potansiyellerinin gelişmiş ülkelere daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada yakınsama potansiyeli; bilgi difüzyonuna, yapısal değişime, sermaye birikimine ve talep genişlemesine bağlanmıştır. Yetişme sürecini yavaşlatan ya da hızlandıran etmeni sosyal kabiliyet olarak belirlemiştir. Teknoloji yayılımı ile ülkelerin birbiriyle arasındaki verimlilik düzeylerini ve ülkelerin yeni teknolojiyi özümseyecek sosyal kabiliyetine göre yakınsamanın gerçekleşeceğini öngörmektedir. Burada dikkat çeken konu ise yakınsamanın oluşacağını kabulü ama bunu eğitim, kurumsal ve beşeri sermaye, bilgi ve teknolojinin yayılması, kaynak hareketliliği ve yatırım oranları gibi sosyal kabiliyete bağlamış olmasıdır.

Abramovitz ile aynı sonuca ulaşmış gibi görünse de Jones (2002: 19), sermaye akışının gerçekleşmeyeceğini düşünmektedir. Jones (2002) çalışmasında sosyal kabiliyet

ile yakınsama olabileceğini ama sorunun sosyal kabiliyet noktasına gelmeden önce yani teknolojik yayılımın olmamasından kaynaklandığını söylemektedir. Bunun nedenlerinin altyapı yetersizliklerine, sermaye piyasasının sorunlu ve eksik olmasına, yetersiz olan kurumsal yapılara ve bu yapıların kötü yönetimlerine, devletlerin vergi politikalarına, siyasal ve ekonomik sistemin kırılganlığı ve istikrarsızlığına ve son olarak kamulaştırma korkusunun neden olduğunu söylemektedir. Uluslararası sistemde ise gelişmekte olan ülkelerin, kredi olanaklarının sınırlayıcı ve sözleşme koşullarına entegrasyonunda sorunlar olabileceğini öne sürmektedir.

Rassekh (1998), Escot (1998), Barro ve Martin (1995) ve Martin (1996) ise çalışmalarında teknolojik yayılımın yakınsamaya kaynak oluşturduğunu kabul ettiği görülmüştür. Escot (1998: 25), yakınsama hipotezi üzerinde gelişmiş ülkeler ile az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler arasındaki teknoloji farkı ne kadar çok olursa, takipçi olarak nitelendirdiğimiz ülkelerin teknolojik yayılmaya ve bunun için gerekli koşulları sağlaması üzerine o kadar çok büyüme potansiyeli olduğunu söyler. Buradan hareketle takipçi ülkelerin büyüme potansiyellerini gelişmiş ülkelere göre daha fazla görür. Bu yüzden ülkelerin gelişmesi, büyümesi açısından ve yakınsamanın sağlanması için teknolojik yayılımın önündeki engellerin kaldırması gerektiğini savunmuştur.

Uzun dönemde dünya ekonomilerinin büyüme hızı teknolojik buluşlar ile yönlendirilmektedir. Genellikle bu buluşların sahibi gelişmiş ülkelerdir. Arkadan gelen ülkeler bu buluşları kopyalayarak daha ucuz maliyetler ile o buluştan faydalanma avantajına sahiptir. Bu durum ise yakınsama eğiliminin ortaya çıkmasını doğurur. Kopyalanmamış fikirler arttıkça maliyetler artma eğilimine girmekte ve bu da büyüme oranını ya da büyüme hızını negatif etkilemektedir. Bu nedenle buluşların kopyalanıp yayılması ile yani teknolojik yayılım ile büyüme hızları artmakta ve yakınsama eğilimi içine girmektedir. Özetle yeni buluşların maliyeti taklit maliyetlerinden daha büyük olduğu için taklit eden ülkelerde büyüme hızı daha yüksek olup ekonomiler yakınsayacaktır (Martin & Barro, 1997: 1).

Baumol (1986: 1084), 16 gelişmiş ekonomi ile yakınsama testi yapmıştır. Çalışmada teknolojik yayılmanın yetişmeye ve yakınsamaya yardımcı olduğu sonucu çıkmıştır. Yeni teknolojiyi uygulayabilen ülkelerde büyüme hızını arttığını görerek büyüme hızının teknolojik yayılım ile arttığını göstermektedir. Baumol (1994) daha önceki yaklaşımını "bulaşıcı" olarak tanımlayarak, teknolojik ilerlemenin ekonomiler arasında dışsal fayda yarattığını söylemiştir. Takipçi ekonomi, teknolojiyi taklit ederek daha az



maliyetle daha yüksek büyüme hızı elde edebilir. Ayrıca taklitçi lider ekonominin yaptığı hata ve yanlışların farkında olup daha hızlı gelişme kaydeder. (Rassekh, 1998: 88).

Mankiw (1995: 308-309) göre, ülkeler arası karşılaştırmalı analiz sonucunda Neo-Klasik İktisatın büyüme anlayışı doğrulanmıştır. Teknolojik olarak geri kalmış ülkeler, sermaye stokları istihdam oranları gibi bileşenleri arttırmadan, ileri teknolojileri taklit ederek hızla büyüyebilir. Ancak sermayenin kıt olması nedeniyle kolay değildir. Neo-klasik büyüme modeline göre az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler düşük sermaye stoklarına sahip oldukları için, bu ülkelerde sermayenin marjinal getirisi yüksektir. Az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde kar ve faiz oranları yüksek olduğu için sermaye bu ülkelere kayar. Böylelikle teknoloji kayması ya da sermaye kayması ile bu ülkeler daha hızlı ve yüksek oranlarda büyüyerek zengin ülkeler ile yakınsayacağı sonucu çıkar.

Ayrıca Nelson & Phelps (1966: 75) göre, büyümenin itici gücü olarak beşeri sermaye kabul etmektedir. Bunun yanında teknolojik gelişmeye de önem verilmektedir. Beşeri sermaye, yakalama sürecinde dolaylı bir rol oynamaktadır. Teknolojide lider olan ülke ile onun takipçisi ülke arasındaki fark ne kadar büyük olursa geriden gelen takipçi ülke için büyüme oranı da o kadar büyük olacaktır.

Özetlemek gerekirse; az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelere teknolojiyi alabilir ve bunlara adapte olabilir. Bunun sonucunda da bir büyüme elde edecek ve bu büyüme oranı gelişmiş ülkelere daha hızlı ve büyük olacağı için yakınsama sağlayacaktır. Ancak burada önemli olan, geliri yüksek olan ülkelerdeki teknolojik gelişme oranı durağan kalmayıp büyüme devam eder ve teknolojinin yayılımı gerçekleşmezse ülkeler arası gelir farkları azalmayacaktır. Sermayenin azalan getirisi ile az gelişmiş ülkelerde sermaye, yüksek marjinal getiriye sahip olduğu için teknolojik açıdan geride olan ülkeler de verimlilik artışı nispeten gelişmiş ülkelere göre daha hızlı büyüyecektir. Buradan da yakınsama gerçekleşir.

Romer (1986: 1034) ile başlayan içsel büyüme teorileri ise bunu reddeder ve büyümenin sonsuz olup yakınsamayı gerçekleştirilmeyeceğini öne sürmektedir. Solow'un büyüme modeline karşı olarak, teknolojik gelişmenin dışsal değil içsel de olabileceğini savunmuştur. İçsel teknoloji düşüncesini, artan getiri ile desteklemiş ve içsel büyüme modellerinin önünü açmıştır. Neo-klasik büyümenin varsayımlarından olan sermayenin azalan getirisi, İçsel büyüme modellerinde yer almamaktadır. Çünkü İçsel büyüme modelleri sermayeyi beşeri sermayeyi de kapsayan bir tanımlama ile açıklamakta ve teknolojinin dışsallığını kabul etmeyerek aksine içsel de olacağını, AR-GE faaliyetlerini

öne çıkarır. İçsel büyüme modellerine göre beşeri sermayeye yapılan yatırımların getirisi azalmamaktadır.

### **1.2.2. Neo-Klasik Büyüme ( Sermaye ve Azalan Verimler Yasası)**

Eğer yakınsamayı tanımlaması yapılacaksa ilk önce neo-klasik büyüme anlayışının mekanizmasından başlanır. Öncelikle sermayenin azalan getirisi kabul edilmektedir. Bu mekanizmanın işleyişi bakımından sermayenin azalan getirisinden hareketle ülkelerdeki gelir farklarının kaynağının sermaye kullanım farklarından kaynaklandığını daha sonra sermayenin azalan getirisi nedeniyle de geliri düşük olan ülkelerde sermaye birikimi eğilimi oluşacak ve bunun sonucunda da daha hızlı büyüme kaydedecektir. Buradan hareketle de yakınsama gerçekleşecektir (Yeldan, 2011: 144-150).

Azalan verimler David Ricardo'ya kadar dayanmaktadır. Ricardo'ya göre nüfus artışı ile üretim artışı sağlanacağını ve bu dönemde çok yüksek getiriler elde edileceğini söylemiştir. Kârların artmasıyla tasarruflar yatırımlara yönelir. Bu sayede sermaye birikimi sağlanmaktadır. Bu gelişme sonucunda işçi ücretleri de doğal ücretlerin üzerine çıkacak ve kârlar düşecektir. Kârların düşmesi ise sermaye birikimi böylelikle büyümeyi durduracaktır. Bu durumun gerçekleşmesinin ana kaynağı azalan verimler kanunudur (Aksu, 2014: 358-359).

Yakınsama Solow ile bilimsel bir zemine oturmuşsa da Adam Smith ve J. S. Mill tarafından da bazı görüşler şeklinde kendini göstermiştir. Adam Smith'e göre zengin ülkeler işbölümü sayesinde avantajını kaybetmeyecek ve geriden gelen ülkelere göre liderliğini ve avantajına devam edecektir. Diğer Klasik iktisatçı olan Mill ise yakınsama gerçekleşeceğini çünkü zengin ülkeler artık serveti dağıtmaya odaklanacağını ve bu odak kaybı ya da başka yöne çevrilen odak yüzünden geriden gelen ülkelerin zengin ülkeleri yakınsayacağı görüşü çıkmaktadır. Neo-klasik görüşte ise yakınsama teorisi Solow ile bilimsel bir hal alır. Burada ise kısaca durağan durum etkilidir. Durağan durum ise azalan verimler kanunu nedeniyle oluşur (Rassekh, 1998: 89).

Solow (1957: 319-320), çalışmasında azalan getiri üzerinden modelini kurmuştur. Yakınsama sonucuna varmıştır. Teknik değişme ile üretimin değiştiğini ama zamanla azalan verimler kanunun devreye girdiğini göstermiştir. Swan (1956: 340-342), çalışmasında da aynı yolu izlemiş ve azalan getiriye Solow'a ek olarak Ricardo ile özdeşleştirmiştir. Üretimin büyüme hızının düşeceğini sabit bir noktada devam edeceğini söylemiştir. Bu noktanın teknik ilerleme ile azalan verimlerin dengeleneceği düşüncesiyle ulaşmıştır. Teknik ilerleme, nüfus vb. büyüme faktörlerinin karşısına her zaman azalan

verimlerin şiddetle karşı çıkıp dengeye getireceğini bunun da yakınsamaya yol açacağını söylemektedir.

Ülkelerde büyümeyi tetikleyen tüm unsurların öncelikli olarak hızlı büyüme sağladığı savunulmaktadır. Bu faktörler verimlilik artışları, sermaye birikimi, teknolojik değişim ile üretim artışları ya da iyileştirmeleri vb. olduğu düşünülmektedir. Bu faktörlere yapılan yatırımların olumlu etkileri hızlı bir şekilde görülmektedir. Ancak zamanla tüm bu faktörler sabit bir etkiye yani durağan duruma dönüşmektedir. Bu koşullar altında da büyüme, yatırım gibi faktörler azalan verimler kanunu ile erozyona uğramaktadır. Büyüme sabit bir hal almakta, yatırımların cazibesi azalmaktadır. Bunun sonucunda yatırımlar ya da teknolojik gelişmeler daha fazla getiri getiren ülkelere kaymaktadır. Buradan hareketle bu döngü tekrar etmektedir. Azalan verimler ise her zaman kesintisiz, hızlı büyümenin önüne engel çıkarmaktadır.

Azalan verimler büyüyen ülkelerin önüne engeller çıkarmaktadır. Eğer teknolojik bir yakınsama varsa yani tüm ülkeler de aynı teknolojiye sahipse; yatırımların teşvik edici unsuru bulunmadığı için tasarruflar artmaktadır. Bu durum ise bir istikrar sağlamaktadır ve azalan verimlerin sağladığı büyüme engeli ile gelir bakımından yakınsama süreci işlemektedir. Neo-klasik büyüme modelinde görülen bu durum eğer gerçekleşirse; yakınsamanın kaynaklarından birisi de azalan verimler kanunu kabul edilmelidir (Baumol, Nelson, & Wolff, 1994: 11-12).

Elmslie & Milberg (1994: 176), azalan verimleri örneklerle anlatmaktadır. Çeşitli çalışmaları toplayarak genel neo-klasik anlayıştan bahsederek sermayenin marjinal getirisinin düşeceğini bunun da yatırımları kısıtlayacağını söylemektedir. Bu açıdan sermayenin yoksul ülkelere kayacağına ulaşmıştır. Azalan verimler içinse bazı alanlar da verimliliğin arttırılamayacağını söyleyerek bu alanları tıp, hukuk, sahne sanatları vb. olarak örneklendirir. Ayrıca çalışma da eğitim üzerinde de fikir belirtilmekte ve eğitimin bir noktadan sonra geri dönüş sağlamayacağını söylemektedir. Bir ülkede belli bir eğitim seviyesine gelindiğinde eğitime yapılan ek yatırımların üretkenlik artışına yol açmayacağını söylemektedir. Buradan hareketle büyümenin dinamiğinin bir nokta sonrası kaybolup dengeli olacağı görüşü çıkmaktadır. Ancak bu nokta da Piketty (2015: 74-76), farklı düşünülmektedir. Yakınsamanın sadece sermaye akışı ile sağlanmayacağını tarihsel olaylara dayanarak savunmaktadır. Yazar çalışmasında Asya ülkelerinden örnek vererek serbest ticaretten yararlandığını ancak sermaye dolaşımından daha az yararlandıklarını söylemektedir. Buradan yola çıkarak, yakınsamanın gerçekleşmesi için teknolojik bilgi,

beceri ve eğitim yayılımları ile olacağını savunmaktadır. Bu koşulların oluşturulması için de etkin bir hükümetin olması gerektiğini söylemiştir.

Ancak bu duruma biraz daha temkinli yaklaşan Dorrick & Nguyen (1989: 1028-1029), iş gücü verimliliği ile toplam faktör verimliliği arasında bir ayırmadan söz etmektedir. Toplam faktör verimliliğini yakınsama için eğilim olduğunu ancak tamamen kapanacağına koşul olmasının düşünülmesini bir yanığı olarak kabul etmektedirler. Bu nokta da ise azalan verimler kanunun kısmen geçerli olduğunu kabul etmişlerdir.

Neo-Klasik araştırmacılar yakınsama kavramını incelerken tüm varsayımları ekleyerek test yapmışlardır. Bu varsayımların içinde azalan getiri kanunu da yer almaktadır. Yapılan inceleme ve uygulamalar sonucunda yakınsamanın farklı kavramları ortaya çıkmıştır. Çalışmalar da teknolojik farklılıkların azalmadığı ya da azalan getiri kanunundan yola çıkan yakınsamanın çok güçlü bir hipotez olmadığı sonucu da çıkmıştır. Ancak her ne olursa olsun azalan getirilerin ekonomileri yakınsamaya zorladığı böylece eğer bir yakınsama kavramından bahsedilecek ise azalan verimler kanunun etkisi olduğunun kabul edilmesi gerekmektedir. Böylece yakınsam kavramı, ekonomik bir süreci ifade etmektedir (Islam, 2003: 312).

Bu yeni çıkan yakınsama çeşitlerinden birisi de Koşullu Yakınsama'dır. Daha sonra Koşullu Yakınsama anlatılacak olsa da Koşullu Yakınsama süreci; üretimde kullanılan faktörlerin marjinal getirisinin azalması üzerinden oluşur. Ekonomi büyüyüp sermaye işgücü oranının artmasıyla, sermayenin marjinal getiri azalır ve sermaye azalan oranda birikir. Bu nedenle, sermaye-emek oranının değişim süreci, istikrarlı bir denge oluşturur ve Koşullu Yakınsama sağlamaktadır (Galor, 1996: 1064-1065).

Azalan verimlerin yakınsamanın kaynağını oluşturması büyümeyi durağan hale ya da denge haline getirmesidir. Neo-Klasik büyüme modeline göre özetle; ekonominin büyümesi belirli bir noktaya gelebilmektedir. Ekonomik büyümenin geldiği o noktadan sonra bir ekonominin büyümesi dışsal olarak nitelendirilen nüfus artış hızı ve teknolojik gelişmeye bağlıdır. Durağan durumda bulunan bir ekonomi daha az tasarrufu bulunan ülkeye göre daha fazla sermaye birikimine sahip olacaktır. Ama bu noktada Neo-Klasik büyüme teorisine göre tasarrufların fazla olması büyümeyi etkilememektedir. Solow'un hipotezine göre uzun dönemde ekonomik büyüme dışsal teknolojik gelişme ile belirlenir. Açık bir ekonomik ortamda ise sermaye az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelere kaymaktadır. Bunun nedeni ise sermayenin getirisinin yüksek olmasıdır. Yatırımların ve teknolojik ilerlemenin yayılması sonucu gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülkelerde daha

hızlı bir büyüme elde edilmektedir. Bunun sonucunda ise durağan olağan gelişmiş ya da diğer bir deyişle zengin olan ülkeler ile yoksul ülkeler arasındaki gelir farkı kapanmaya başlayacak ve yakınsama süreci işleyecektir. Görüldüğü üzere yakınsamanın nedenlerinden olan zengin ülkelerin durağan duruma geçmesinin nedeni azalan verimler kanunudur.

Buradan hareketle diğer bir kaynak ise küreselleşme olarak adlandırdığımız sermaye ve teknik gelişmenin serbest hareket etmesidir.

### **1.2.3. Küreselleşme**

Küreselleşme sürekli tartışılan bir olgu olmuştur. Bu nedenle literatürde birden fazla tanımı vardır. İki temel görüş olarak ayırım yapılırsa küreselleşme bir kesim için yenilikçi olması, kaynakların optimizasyon, insanlığın ortak çıkarı olan ve özgürlüğün tanımı gibi olumlu ve iyimser bir yöntem, olgu ya da düşüncedir. Diğer kesim içinse yani eleştirel düşünenler için sermaye yanlısı, kapitalist bir kandırma, yeni tarz bir sömürgecilik gibi anlamlar ifade etmekte ve genellikle kapitalist üretim biçimi arasındaki konumu eleştirilmektedir. Bu noktadan hareket edilince herkesçe kabul edilecek ve tüm bu olguları kapsayacak bir tanım yapmanın zorluğu öne çıkmaktadır (Şen, 2008: 148-151).

Adam Smith ve Ricardo gibi iktisatçıların düşüncelerinden hareketle serbest ticaretin ulusların zenginliğini arttırdığı, büyümeye itici güç olduğu ayrıca kapalı bir ekonominin açık ekonomiye döndükten sonra büyümelerinde artış olduğu ve bu ticari liberalizasyonun çoğu zaman diğer reformlara da aracılık ettiği söylenmektedir (Mankiw, 2010: 255). Diğer tarafta ise Marx, Engels ve Lenin gibi genel olarak Marksist iktisatçıların oluşturduğu görüşler vardır. Küreselleşmenin bir sömürü aracı olarak ülkeler arasında ve ülkelerin gelir dağılımında eşitsizliğine neden olduğunu, ulusal sorunlar yarattığına, uluslara baskı aracı olarak kullanılıp bütçe açıkları ve yatırım adı altında iç kaynakların sömürülmesine yol açtığı gibi düşünceler hâkimdir. Ancak burada dikkat çekilmesi gereken nokta küreselleşme karşılığında çok kapitalist ya da neo-klasik koşullar altında küreselleşmeye karşı gelinmesidir. (Savran, 2011: 353-359)

Günümüzde ki küreselleşmeyi Marx ve Engels ana hatlarıyla ifade etmiştir. Marx ve Engels'e göre ulusal sanayiler artık yıkılmış, onların yerine uluslar için ölüm kalım denilen yeni sanayiler öne çıkmıştır. Ayrıca değişen anlayış ile sadece yerli hammaddeler değil dünyanın her yerinden gelen hammaddeler işlenmekte ve sadece yerli pazarla sınırlı kalmamakta aynı zamanda dünyayı ortak bir pazar haline getirmektedir. Bu anlayış ile ulusların artık kendi kendine yetme anlayışı yok olmuş ve karşılıklı bağımlılık ilişkisi ortaya çıkmıştır. Tüm üretim araçlarının iyileşmesi, iletişimin kolaylaşması sonucunda

burjuvazi, bütün dünyayı uygarlığa çekmektedir. Burjuvazi, yok olup gitmemek adına ülkeleri kendi üretim tarzını benimsetmeye çalışmakta ve kendi uygarlık tanımında herkesi benzeşmeye zorlamaktadır. Yani kendi dünyasını yaratmaktadır. Serbest ticaret ile birikim artmakta ve dolaylı olarak büyüme sağlanmaktadır. Büyümenin her şey olduğunu sosyal, siyasal ve çevresel zararları önemsemeden, ekonominin büyüdüğünü ve dolayısıyla bu büyümenin iyi olduğunu düşünmeden kabul edildiğini söylemişlerdir (Marx & Engels, 2014: 41-43).

Küreselleşmenin Solow'un modelinde yer almadığı yani kapalı ekonomi üzerinden ve tek bir mal üzerinden işlem yapıldığı bilinmektedir. Ancak literatürün ilerlemesi ve modelin gelişmesi ile birlikte daha gerçekçi bir forma dönüşmüştür. Buradan hareketle küreselleşmenin yani açık bir ekonomik düzende yakınsama kaynaklarından birisi olduğu düşünülmektedir. Temelinde azalan verimler yasası ile yakınsama beklenirken Neo-Klasik iktisat küreselleşme, sermaye hareketi, açık ekonomi vb. uzantılar ile modeli güçlendirmiştir. Böylece yakınsama hipotezinin günümüz koşullarına uygun formunu alması sağlanmıştır.

Sachs & Warner (1995: 63), çalışmalarında açık ve kapalı ekonomiler üzerinde testler yapmış ve kapalı ekonomilerde büyüme hızlarının zengin ve yoksul ülkeler için benzer yani yaklaşık oranlar olduğu, açık ekonomiler de ise yoksul ülkelerin zengin ülkelere göre daha hızlı büyüdüğü sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç üzerine ise açık bir ekonominin Neo-Klasik anlayış ile uyumlu olduğunu, yoksul ülkeler daha hızlı büyüyerek bir yakınsama eğilimi gösterdiği görülmektedir. Böylece ülkeler arasında yakınsama için açık bir ekonomiye dönülmesi ve büyümenin lokomotifinin açık bir ekonomi de olduğu görülmüştür. Ayrıca serbest ticaretin büyümenin temel aracı olduğu ve dolaylı olarak da gelir yakınsaması sağlandığı, ancak bunun ticari olacağını, sosyal ve siyasal yakınsamanın arasındaki farkın kalacağı görüşler de öne çıkmaktadır (Villaverde & Maza, 2011: 967).

Ticaret serbestliği ülkeler arasında bilgi akışını kolaylaştırıp büyümeyi hızlandırdığı düşünülmektedir. Uzun vade de Solow modeli gibi benzer büyüme oranlarının oluşacağı düşünülse de büyüme oranları bilgi birikimine bağlanılmıştır. Ticaret ile her ülkenin, kendileri için yabancı olduğu bilgilere ulaştığı böylece bu bilgi stokları ile büyüme sağlayacağı düşünülmektedir. Eğer iki ülke aynı şekilde serbest ticaret uygularsa uzun dönemde iki ülkenin de büyüme oranları ve kişi başı çıktıları birbirini yakınsayacaktır. Artan serbestleşme ticaret aracılığı ile daha hızlı bilgi öğrenimi ya da üretimi ve bu üretim ile daha fazla çıktı ile daha fazla büyüme gerçekleştirecektir. Eğer serbest ticaret yani

küreselleşme bu koşulları sağlıyorsa yoksul olan ülkelerin korumacı politikalarından daha açık bir ifadeyle ticaret kısıtlayıcı, gümrük kısıtlaması vb. uygulamalardan vazgeçmesi gerekmektedir. Dünya ekonomilerinde ne kadar çok serbestleşme sağlanırsa yakınsama o kadar hızlı gerçekleşecektir. Çünkü eğer büyümeyi bilgi birikimi sağlıyorsa ve zengin ülkeleri bu birikimin sahipleri olarak düşünürsek, gelişmekte olan ülkelerin bundan faydalanmaması anlamsız olacaktır. O yüzden küreselleşme ile artan ticaret ülkeler arası bilgi birikimini eşitleyecek ve büyümeleri birbirlerine yaklaşacaktır. Gelişmekte olan ülkelerde getiriler daha fazla olduğu için üstün bir büyüme performansı sergileyecektir. Bunun sonucunda zengin ülkelere yakınsayacak ve artık ekonomiler belirli bir büyüme oranlarına sahip olup yakınsama sağlanmış olacaktır (Ben-David & Loewy, 1998: 165-166).

Bazı görüşlerde ise merkez-çevre etkisi ortaya çıkmaktadır. Bu anlayışta küreselleşmenin merkez ülkeler için olumlu sonuçlar doğururken, çevre ülkeler için aynı şeyden söz edilemeyeceğidir. Baddeley (2006: 407), küreselleşmenin ticaretin ve bilgi akışının hızlandırıldığını söylemiştir. Ancak artan ticaret ve finansmanın merkez-çevre ilişkisi ile olumlu olmadığı küreselleşmenin yoksul ülkelere çok zengin ülkelere hizmet ettiği sonucuna ulaşmıştır. Büyümeyi ve yakınsamayı iki temel faktörde inceleyen Solimano (2001: 33-35), bu faktörleri küreselleşme ve göç olarak belirlemiştir. Çalışma sonuçlarına göre küreselleşme ülkelerde büyüme yaratmıştır. Buna ek olarak bu büyümenin diğer kaynağının emek göçü olduğunu göstermiştir. Çalışmada yakınsamanın, zengin ülkelerin kendi arasında yakınsadığını ancak yoksul ülkelerin zengin ülkelerle yakınsamadığını söylemiştir. Bunun nedenleri arasında ise sermaye akışının düşünüldüğü gibi zengin ülkelere fakir ülkelere akışını gerçekleşmediğidir. Sermayenin getirisinin yoksul ülkelere daha fazla olduğu kabul edilse bile kurumların yetersiz oluşu, nitelikli emek eksikliği vb. nedenlerden dolayı yakınsama önüne engeller çıkarmasıdır.

Krugman (1981: 971) ise ülkeler arasındaki ticaretin benzer ülkeler arasında gerçekleştiğini savunmuştur. Gerekçelerini ise ürün çeşitliliğinin fazla olmasına ve ölçek ekonomilerine dayandırır. Benzer faktör oranları ve benzer ürünler üzerinden ilerlediğini söyleyerek, geleneksel ticareti yapanlar ile gelir dağılımında bir iyileşme olmayacağını söylemektedir.

Ekonomik küreselleşmenin mutlak bir yakınsama olgusu geliştirmediği de savunulmaktadır. Sermaye transferi ve göçler sonucunda yakınsama sağlansa da bu belirli grup ülkeler için geçerli olup grup dışında kalanlar içinse hala gelir açısından geri

kalmışlık geçerlidir. Yakınsamanın gerçekleşmemesini; serbest ticarete sırtını dönmekten kaynaklandığı görüşünü kabul etmemektedirler. Çünkü serbest ticarete yüzlerini dönseler bile yoksul ülkeler teknoloji transferinin pahalılığı, demografik dönüşümü tamamlayamama vb. nedenlerden dolayı yoksulluk kısılacından çıkamamıştır (Dowrick & DeLong, 2003: 217-218).

Ayrıca finansal entegrasyon ile de Neo-Klasik iktisat koşullarının işleyeceği de düşünülmektedir. Ülkelerin finansal entegrasyon ile gelir yakınsamasını sağlayacağını, bu entegrasyonun gelişmekte olan ülkelerin serbest ticaret engellerinden arındırılması, gerekli yapıların, kurumların ve düzenlemelerin yapılması ile sermaye akımı kazanacaklarını ve böylece ekonomik büyüme elde edeceklerini savunmuşlardır. Bu düşünceyi; Henrekson ve arkadaşları (1997: 1555), Kose ve arkadaşları (2005: 20) ve Gomes Neto & Veiga, 2013: 184), öne çıkarmaktadır. Ancak bazı çalışmalarda olumlu görüşlerin yanında şu an bu yakınsamaların gerçekleşmediği, mali entegrasyonu sağlayan gelişmekte olan ülkelere yüksek büyüme ile aynı zamanda ekonomik krizlerin de geldiği söylenmiştir.

Literatüre Singer - Prebisch tezi olarak geçen ve ayrı ayrı çalışmalar ile 1950'de ortaya çıkan görüşe göre uzun dönemde ticaret gelişmekte olan ülkelerin zararına, gelişmiş ülkeler içinse yararına olacağı söylenmektedir. Bu anlayışa göre gelişmekte olan ülkeler hasıllarını sanayileşmiş ülkelere aktarmaktadır. Tezin önerisi ise tarım ürünlerine dayalı olan ekonomiler sanayileşme için koruma politikaları uygulamalı ve sermaye birikimi sağlayacak para politikalarına yönelmelidir (Singer, 1950) (Prebisch, 1950).

Küreselleşmenin pek çok farklı tanımı, işlevi, anlayışı varsa yakınsama üzerine etkisi de o kadar karışıktır. Ancak yakınsama üzerinden değil de büyüme üzerinden okursak genellikle literatürde olumlu görüşler vardır. Yakınsamaya geçiş yaptığımızda ise fikir ayrılıkları ortaya çıkmaktadır. Bu noktada Neo- Klasik iktisat anlayışı serbest ticaret ile yakınsama teorisi arasında bir bağ oluşturulmuş ve yakınsamanın kaynağı gösterilerek bu süreci hızlandırdığı savunulmuştur. Diğer tarafta ise sömürü üzerinden ve anti-kapitalist bakış açısı ile gelişmekte olan ülkelerin aleyhine bir süreç işleyerek yakınsamanın değil aksine ıraksamanın gerçekleştiğidir. Diğer bir görüş ise yakınsama sağlayacağını ama bunun altyapı, nitelikli emek, sermaye birikimi, demografik koşullar gibi nedenlerle ilişkilendirilir. Çeşitli fikirler, tezler ortaya atılsa da küreselleşmenin yakınsamaya hangi kanallar ile katkı sağladığı daha açık bir ifadeyle ülkelerin hangi kanallar ile küreselleşme sürecinde açık ekonomilere dönerek gelirini zengin ülkelerin gelirlerine yakınsayacağı açık değildir.



## 1.2. NEO-KLASİK BÜYÜME MODELİ

Neo-Klasik büyüme teorisi; tasarruf, yatırım, teknolojik değişimler, nüfus artışları vb. unsurların ekonomik büyümeyle ilişkisini açıklamaya çalışmıştır. Robert Solow' un 1956 yılında yayımladığı "İktisadi Büyüme Teorisine Bir Katkı" adlı makalesi ile Neo-Klasik büyüme anlayışının temelini atmıştır. Bu makale ile birlikte uzun yıllar Neo-Klasik İktisat Büyüme Teorisi, Solow Büyüme Teorisi adıyla özleşmiş, Solow'un adıyla anılmıştır. Solow modeline daha sonra birçok iktisatçı katkı yapmıştır. Ancak özü itibariyle Solow'un modeline bağlı kalınmıştır. Ayrıca belirtmek gerekir ki bu katkı yapanlardan birisi de Trevor Swan olmuştur. Özellikle bu isme değinmemizin nedeni ise Solow ile aynı yılda yayımladığı " Ekonomik Büyüme ve Sermaye Birikimi " makalesi ile Neo-Klasik Büyüme Modeli aynı zaman da Solow-Swan Büyüme Modeli şeklinde de anılmaktadır. Ancak literatürün geneline bağlı kalarak bu çalışma da Solow Modeli olarak tanımlanacaktır.

Neo-Klasik büyüme teorisinin Solow ile anılma nedenleri arasında Solow'un modelinde Neo-Klasik iktisat anlayışının tam rekabet, azalan verimler yasası, piyasa mekanizması vb. varsayımlar Solow modelinde de etken unsurlardır. Robert Solow aynı zamanda bu çalışması ile daha sonra ortaya çıkacak İçsel Büyüme Modellerinin de kaynağını oluşturmuştur. Solow'un ekonomik büyüme alanına yaptığı katkılardan dolayı 1987 yılında Nobel İktisat ödülü kendisine verilmiştir.

### 1.2.1. Solow Modeli Özellikleri ve Varsayımları

Solow modelinin varsayımları Neo-Klasik iktisat anlayışının varsayımları ile oldukça benzerdir. Bu modelin temelini belirleyen varsayımlar Atamtürk (2007: 90-91), Özsağır (2008: 339) ve Mankiw (1995: 277), çalışmaları temel alınarak;

- Ekonomi tam istihdam seviyesinde ve potansiyel hâsıla düzeyindedir.
- Modelde karar birimleri 2 tanedir. Üreticiler ve tüketicilerdir. Bu noktada firma sahipleri üretici hane-halkları ise tüketicidir.
- Hane halkları ekonomide emek girdisi, firmalar ise sermaye girdisi sağlar.
- Modelde Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullanılmaktadır.
- Toplam üretim fonksiyonunda azalan verimler yasası geçerlidir.
- Başlangıç olarak teknoloji sabittir ve dışsal şekildedir. Daha sonra modele eklenmektedir.

- Ekonomide tek mal vardır. Bu malın üretimi ve tüketimi söz konusudur. Aynı zamanda bu tek mal GSYH'yi belirler.

- Ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur.
- Tasarruf ve yatırımı gerçekleştirenler aynı kişilerden oluşmaktadır. Tasarruf ve yatırım değişkenleri birbirlerine eşittir.

- Faktör piyasaları sorunsuz çalışmaktadır.
- Nüfus artış hızı modele göre dışsal olup nüfus artışı sabit kabul edilmektedir.

- Ekonomi eğer durağan durumda ise tasarrufların artışı durağan büyüme hızını etki etmez.

- Devletin ekonomiye müdahalesi en düşük seviyededir.
- Ekonomi kapalı olarak ele alınmaktadır.
- Beşeri sermayenin üretkenliği dikkate alınmamaktadır.

Bu varsayımlardan hareket ederek Solow Büyüme Modeli, ekonomik büyüme hakkında fikirler belirterek, ülkelerin büyümeyi hangi kanallar ile nasıl gerçekleştirdiğine dair teoriler sunmaktadır.

Modelin konumuzu oluşturan varsayımı ise yakınsama üzerinedir. Bu varsayıma göre; aynı teknolojik gelişme hızına, aynı nüfus artış hızına, aynı yıpranma oranına ve aynı tasarrufa sahip olan birisi gelişmiş diğeri ise az gelişmiş olan 2 ülke olsun. Az gelişmiş olan ülke gelişmiş ülkeye kıyasla daha yüksek ve daha hızlı büyüme kaydederek bu iki ülkenin gelirlerinin zamanla birbirlerine yakınsayacağı üzerinedir.

## 1.2.2. Solow Büyüme Temel Modeli

### 1.2.2.1. Mal Arzı ve Mal Talebi

Solow modelinde mal arzı ve talebine değinmeden önce şunu belirtmek gerekmektedir. Modelde teknoloji düzeyinin veri olduğu yani bir teknolojik ilerlemenin olmadığı varsayılmaktadır. Böylelikle teknoloji değişim hızı sıfıra eşit olacaktır. Modele teknoloji daha sonra dışsal olarak dâhil edilecektir.

Model'in arz yönüne baktığımızda girdilerin çıktıya nasıl dönüştüğünü göstermek için bir üretim fonksiyonu karşımıza çıkmaktadır. Üretim fonksiyonu;

$$Y = F(K, L) \quad (1)$$

Solow modelinde sermaye, emek ve teknoloji olmak üzere üç tane girdi kullanılır ve bu girdiler çıktıya dönüşmektedir. Yukarıda oluşan üretim fonksiyonunda (K)

sermayeyi, (L) emeği temsil etmektedir. Teknolojinin üretim fonksiyonun da yer almamasının nedeni teknolojinin sabit olmasıdır. Buradan hareketle üretim miktarı sermaye ve emek miktarlarına göre belirlenmektedir. Ayrıca belirtmek gerekir ki ülkedeki herkesin işçi olduğu varsayılmakta ve emek miktarının girdisi (L) ile nüfus (N) arasında bir fark olmadığı böylece emek girdisinin büyüme hızının ( $\Delta L/L$ ) nüfus büyüme hızına (n) eşit olduğu varsayılmaktadır (Ünsal, 2016: 111-119).

$$Y = F(K^\sigma, L^{1-\sigma}) \quad (2)$$

Solow'un üretim fonksiyonu Cobb-Douglas üretim fonksiyonu yardımıyla açıklanırken, yukarıdaki fonksiyonda  $\sigma$  ve  $(1-\sigma)$ , üretim girdilerinin esnekliğini gösterir. Bu değerler çıktı artışına sermaye ve emeğin hangi oranda katkı yapacağını göstermektedir. Ölçeğe göre sabit getiri varsayımı olduğu için girdiler ne kadar arttırılırsa çıktı da o kadar artar.

$$zY = F(zK, zL) \quad (3)$$

Yukarıdaki 3 numaralı denklemden yola çıkarak girdiler yani sermaye ve emek z ile çarpıldığında çıktı da z ile çarpılmaktadır. Böylece ölçeğe göre sabit getiri vardır.

Solow'un teorisinde en önemli konulardan birisi de üretimde azalan verimler yasasının geçerli olmasıdır. Emek miktarı sabitken, sermaye miktarının artması sonucu her ilave birim sermayenin marjinal ürünü ( $MP_K$ ) azalmaktadır. Sermayenin marjinal ürünü her ilave birimde sermayenin çıktıda meydana getirdiği artışı ifade etmektedir. Aynı şekilde emek sermaye miktarı sabitken, emek miktarının artması sonucu ilave birim emeğin marjinal ürünü ( $MP_L$ ) azalmaktadır (Ünsal, 2016: 111-119).

$$MP_K = \frac{\partial Y}{\partial K} > 0 \quad VE \quad \frac{dMP_K}{dK} = \frac{\partial^2 Y}{\partial K^2} < 0 \quad (4)$$

$$MP_L = \frac{\partial Y}{\partial L} > 0 \quad VE \quad \frac{dMP_L}{dL} = \frac{\partial^2 Y}{\partial L^2} < 0 \quad (5)$$

Solow modelinin temelini oluşturan durağan durum dengesi ise Inada koşulları ile gerçekleşmektedir. Inada koşullarına göre sermaye ya da emeğin girdi miktarı ne kadar küçük olursa sermayenin ya da emeğin marjinal getirisi o kadar büyük olur. Tam tersi durumda söz konusudur. Girdi miktar ne kadar büyük olursa marjinal getiri de o kadar küçük olmaktadır. Bu durum ise ekonomilerin durağan duruma gelmesini sağlamaktadır (Inada, 1963: 120).

Ölçeğe göre sabit getiri varsayımından hareketle emek ve sermaye girdileriyle de ifade edilebilir. Basitleştirmek için tüm miktarları emek gücüne göre açıklayabiliriz. Çünkü

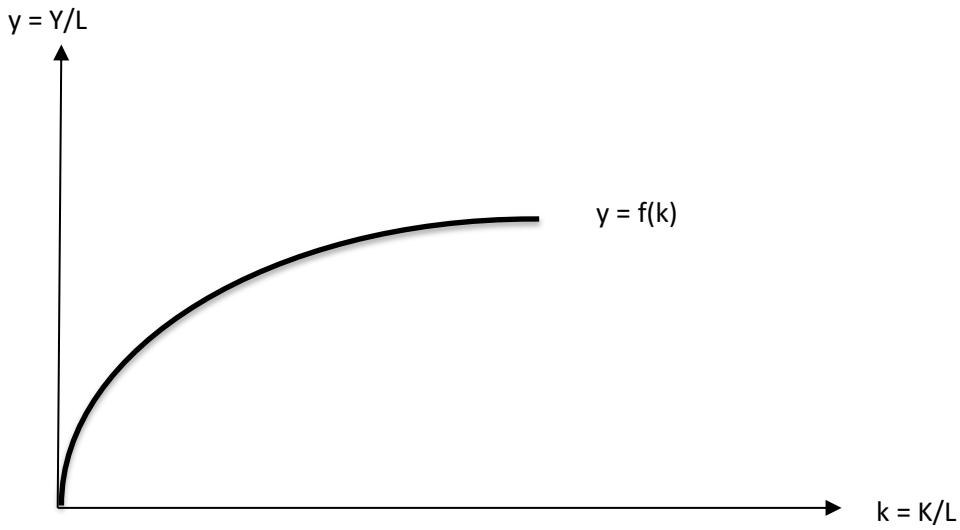
emek başına çıktı sermaye başına çıktıya bağlıdır. Böylece 3 numaralı denklemde  $z$  yerine, çıktının  $1/L$  arttığını düşünerek  $1/z$  yazarsak ( $z = 1/L$ );

$$\frac{Y}{L} = F\left(\frac{K}{L}, 1\right) \quad (6)$$

$$y = f(k) \quad (7)$$

Sonuç olarak kişi başı üretim fonksiyonu elde edilmektedir. Aynı zamanda yoğun üretim fonksiyonu olarak da geçmektedir. Bu nokta da işçi başına düşen çıktı ( $y = Y/L$ ) işçi başına düşen sermayeye ( $k = K/L$ ) göre değişmektedir.

**Şekil 1.** Solow Modelinde İşçi Başına Düşen Üretim Fonksiyonu



**Kaynak:** Ünsal, 2009: 591 temel alınarak tarafımızca hazırlanılmıştır

Şekil 1' de görülen üretim fonksiyonunun eğimi, bir işçinin ek birim sermaye ile ürettiği ek çıktıyı yani işçi başına sermayenin marjinal ürününü göstermektedir. Fonksiyonun pozitif eğimli olmasının nedeni ise işçi başına sermayenin marjinal ürünün pozitif olması ile ilgidir. Denklem olarak ifade etmek gerekirse;

$$MPK = f(k + 1) - f(k) \quad (8)$$

Şekilde üretim fonksiyonunun azalarak artması işçi başı sermaye arttıkça, sermayenin marjinal ürününün azaldığını göstermektedir. Bu noktada azalan verimler yasası geçerli olmaktadır.

Mal talebi ise Solow modelinde tüketim ve yatırımlardan gelmektedir. Başka bir ifade ile emek başına üretim ( $y$ ), emek başına tüketim ( $c$ ) ve emek başına yatırımın ( $i$ ) toplanması şeklinde ifade edilir.

$$y = c + i \quad (9)$$

Solow modelinin tüketim fonksiyonu ise;

$$c = (1 - s)y \quad (10)$$

Şeklindedir. Farklı olarak görülen  $s$  burada;  $0 \leq s \leq 1$  arasında olup tasarrufu temsil etmektedir. Başka bir ifade ile her yıl gelirin  $s$  oranı kadar miktarı tasarruf edilip  $(1-s)$  oranı kadar miktarı da tüketim yapılmaktadır. Böylece milli geliri ifade eden 9 numaralı denklemde  $c$  yerine  $(1-s)y$  yazarsak;

$$y = (1 - s)y + i \quad (11)$$

Son olarak düzenlersek;

$$i = sy \quad (12)$$

Eşitlik bize yatırımın tüketim gibi gelire orantılı olduğunu, yatırımın tasarrufa eşit olduğundan tasarruf oranı olan  $s$  de aynı şekilde yatırıma yönelen çıktının bir oranı olduğunu gösterir (Parasız, 2008: 146). Çalışan başına yatırımların, çalışan başına tasarruflara eşit olmasından dolayı çalışan başına yatırım eğrisi  $i = sf(k)$  şeklinde gösterilir. Yani çalışan başına yatırım, çalışan başına üretim  $f(k)$  ile tasarruf oranının  $(s)$  çarpılması ile elde edilir.

#### 1.2.2.2. SERMAYE BİRİKİMİ

Solow modelinde talep tarafında görülen hane halkları yaptıkları tasarruflar ile gerçekleşen yatırım-sermaye birikimi ile firmaların üretim çıktıları artar. Buradan hareketle sermaye birikiminde meydana gelen değişim ( $\Delta K$ ), sermaye stokundaki yıpranma ( $\delta$ ) ile yatırım ( $I$ ) farkından bulunur.

$$\Delta K = I - \delta K \quad (13)$$

$$\frac{\Delta K}{L} = \frac{I}{L} - \frac{\delta K}{L} \quad (14)$$

$$\frac{\Delta K}{L} = sy - \delta k \quad (15)$$

Herhangi bir büyüme oranı, pay ve paydaların büyüme hızları arasındaki farka eşittir. Bu yolu işçi başı sermayeye ( $k = K/L$ ) göre uygulanırsa;

$$k = \frac{K}{L} \quad (16)$$

$$\Delta k/k = \frac{\Delta K}{K} - \frac{\Delta L}{L} \quad (17)$$

Emek girdisindeki büyüme hızı nüfus büyüme hızına eşit olduğu için ( $n = \Delta L/L$ );

$$\Delta k = \left(\frac{\Delta K}{K}\right) \left(\frac{K}{L}\right) - nk \quad (18)$$

$$\Delta k = \frac{\Delta K}{L} - nk \quad (19)$$

Ve son olarak düzenleme yapılır ve 19 numaralı denklemi 15 numarada yerine yazıp düzenlersek;

$$\Delta k = (sy - \delta k) - nk \quad (20)$$

$$\Delta k = sy - (\delta + n)k \quad (21)$$

21 numaralı denklem Solow Denklemi olarak literatürde geçmektedir. İşçi başına yatırım- işçi başına sermayede yatırım nedeniyle artışı,  $\delta k$  terimi yıpranma nedeniyle işçi başına düşen sermayede ki azalmayı,  $nk$  ise nüfus artışı nedeniyle işçi başına düşen sermayede ki azalmayı temsil etmektedir (Ünsal, 2016: 120-122).

Eğer ekonomi de işçi başına düşen yatırım, sermayedeki yıpranma payı ve nüfus artışı nedeniyle sermaye azalışının toplamından büyükse işçi başına düşen sermaye artar. Bu duruma sermaye derinleşmesi adı verilir. (  $sy > (\delta + n)k$ ,  $\Delta k > 0$  ) Tam tersi durumda ise işçi başına düşen sermaye azalmaktadır. (  $\Delta k < 0$  ) Eğer eşitlik sağlanırsa (  $\Delta k = 0$  ) durağan durum denilen denge ortaya çıkmaktadır. Nüfus artışının ise pozitif olduğu ve durağan durumdaki bir ekonomi de ise toplam sermaye miktarı artar ve bu artışa sermaye genişlemesi adı verilir (Ünsal, 2016: 121-122).

Son olarak durağan durum dengesinden bahsetmeden önce yatırım konusuna değinmek gerekmektedir. Solow'un modelinde işçi başına düşen sermayenin sabit kalmasını sağlayan ( $\Delta k = 0$ ) işçi başı yatırım düzeyine başa-baş ( gerekli yatırım) adı verilir. Modelde gerekli yatırım ( $i_R$ ),  $(\delta + n)k$  değerine eşittir. Matematiksel olarak ifade etmek gerekirse;

$$i_R = (\delta + n)k \quad (22)$$

Buradan hareketle yıpranma payı ve nüfus artışı ne kadar büyük olursa gerekli yatırım da o kadar büyük olmaktadır.

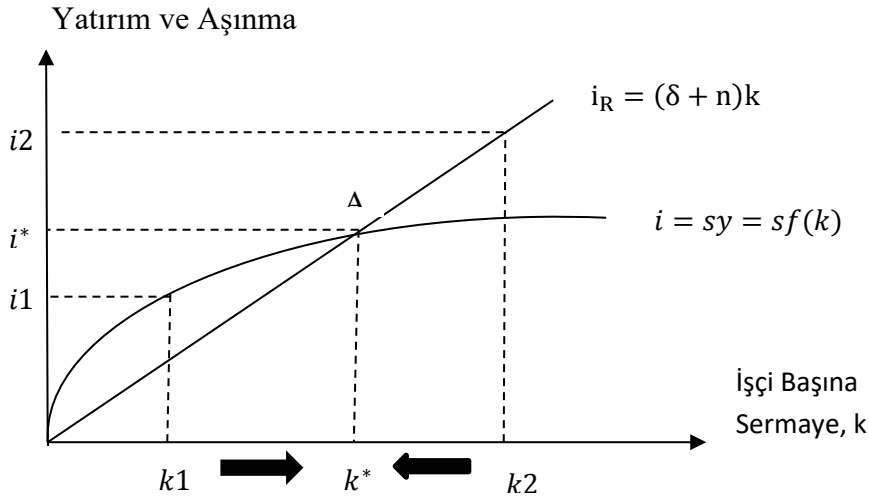
### **1.2.3. Solow Modeli Durağan Durum Dengesi**

#### **1.2.3.1 Solow Modelinde Durağan Durum ve Üretim Fonksiyonu**

Solow'un modelinde uzun dönemde büyümenin durağan duruma geleceği ve bu durumda kararlı bir şekilde ilerleyeceği kabul edilmektedir. Burada belirtilmek istenen işçi başına düşen sermayenin uzun dönemde sabit bir değer almasıdır. Bu durum  $k^*$  ile ifade edilmektedir. Sermayenin  $k^*$  olduğu noktada işçi başına düşen sermaye sabittir. (  $\Delta k = 0$  )

Bu noktada  $k^*$  değerinin sabit olması işçi başına düşen yatırımın, sermayenin yıpranma oranı ve nüfus artış oranının toplamına eşit olmasıdır. Bu noktaya daha önce belirtildiği üzere başa baş noktası denir. Bu nokta da Solow modeline göre tüm ekonomiler uzun dönemde  $k^*$  noktasına yani durağan denge durumuna ilerlemektedir.

Şekil 2. Solow Diyagramı

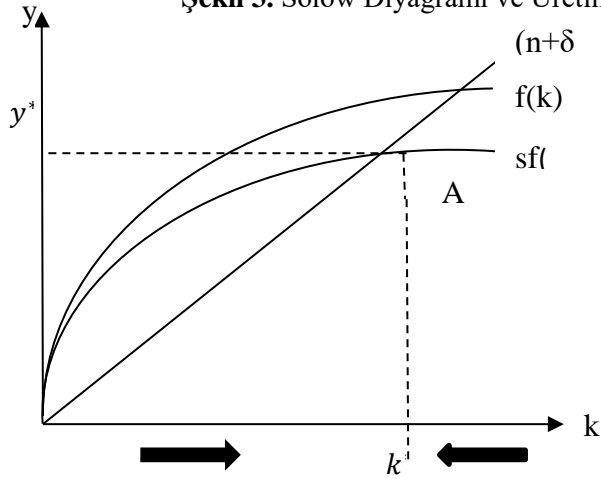


**Kaynak:** Mankiw, 2010: 221 çalışması temel alınarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Şekil 2’de görüldüğü üzere ekonomi  $k^*$  ve  $i^*$  düzeylerinin kesiştiği A noktasında dengededir. Bu noktada kişi başına düşen yatırım oranı kişi başına düşen gerekli yatırım noktasına eşittir. Şekilde görüldüğü üzere  $k1$  noktasında bulunan bir ekonomide gerçekleşen yatırım gerekli yatırımdan yüksektir. Bu ekonomi  $k1$  sermaye düzeyine ulaşana kadar sermaye birikimi artış sağlar. Bu durum yukarıda da belirtildiği gibi sermaye derinleşmesi adımı alır. Diğer bir sermaye düzeyi olan  $k2$ ’ de ise tam tersi durum söz konusudur. Yani gerçekleşen yatırım gerekli yatırımdan düşüktür. Bu durumda ise aksi yöne ilerleyerek sermaye düzeyi  $k^*$  düzeyine kadar azalır. Görüldüğü üzere uzun dönemde ekonomiler durağan durum dengesine hareket etmektedir. En sonunda ulaşılabacakları yer ise  $k^*$  sermaye stokunda sabit büyümedir.

Ekonomi de durağan duruma ulaşma hareketlerinde; sermaye stokunun artması, çalışan başına düşen çıktı bu stokun bir fonksiyonu olduğu için çalışan başına düşen çıktının da artması anlamına gelir. Tam tersi ilişki de mevcuttur. Bu noktada sermaye stoku durağan durum noktasında olduğunda ise çalışan başına düşen çıktı da sabit kalacak, değişmeyecektir.

**Şekil 3.** Solow Diyagramı ve Üretim Fonksiyonu



**Kaynak:** Savacı & Karşıyakalı, 2015:23 çalışması temel alınarak tarafımızca yapılmıştır.

Şekil 3’de Solow Diyagramı ile üretim fonksiyonunu göstermektedir. Grafikten çıkacak durum ise;  $k^*$  sermaye stokunda, çıktı düzeyi  $y^*$  şeklinde görülmektedir. Bu noktada önemli olan nüfus artış oranı ( $n$ ) olmaktadır. Çünkü sermaye stoku sabit olduğu için çıktı düzeyi de sabit kalmaktadır. Ancak nüfus artmaya devam etmektedir. Bu noktada çıktı ve sermaye stokunun değişmemesi için sermaye stoku ve çıktı düzeyi  $n$  oranı kadar arttırılmalıdır. Diğer şekilde ekonomi durağan durumunu kaybedecektir. Solow’un bu noktada öne çıkardığı noktaya kararlı büyüme süreci denilmektedir. Kısaca kararlı büyüme süreci nüfus artışı oranında sermaye stoku ve çıktı düzeyi arttırılması sonucu, çıktı ve sermaye stokunun sabit kalmasıdır. (Savacı & Karşıyakalı, 2015: 23)

Model bu haliyle büyümenin durduğu statik bir halde görünmektedir. Solow uzun dönemde büyümeyi açıklayamamıştır. Ancak daha sonra Solow çalışmasına teknoloji düzeyini eklemiş ve uzun dönemli büyümeyi açıklamaya çalışmıştır.

#### 1.2.4. Solow Modeline Teknolojinin Dahil Edilmesi

Solow’un durağan durumunda çıktı ve sermaye stokunun sabit olması daha doğru bir ifade ile çalışan başına çıktı ile çalışan başına sermaye stokunun sabit kalması uzun dönemde büyümeyi açıklayamamaktadır. Ancak Solow (1957: 312-313) çalışmasında teknolojiyi dışsal olarak modele dâhil etmiş bile model teknolojik ilerlemenin nasıl olduğunu açıklayamamaktadır. Çalışmasında Solow, şu şekilde teknolojik ilerlemeyi modele dâhil etmiştir;

$$Y = F(K, AL) \quad (23)$$

Bu model aynı zamanda teknolojik ilerlemenin işgücü etkinliği üzerinde olumlu etki doğurduğu, bunun sonucunda da aynı miktarda sermaye ve emek miktarı ile daha fazla



üretim yani daha fazla çıktı elde edilmesine yol açtığı görülmektedir. Bu denklemde teknolojiyi temsil eden A'nın emeği temsil eden L değerinin katsayısı olmasının nedeni budur. Bu duruma yani teknoloji endeksi ile emek endeksinin çarpımına etkin emek denilmektedir (Ünsal, 2016: 192-201). Diğer bir önemli özellik ise 24 numaralı denklemde görülmektedir.

$$\frac{\Delta A}{A} = g \quad (24)$$

Yukarıdaki denklemden yola çıkarak, teknolojik gelişme hızı sabittir. Schumpeter'in ani yükseliş olarak gördüğü teknolojik gelişmeyi ise görüldüğü üzere Solow reddetmektedir. Modelde teknoloji ile emeğin çarpılmasıyla ifade edilen etkin emek başına düşen sermaye birikimi denkleminin oluşması gerekmektedir. Bunun için;

$$\Delta K = sY - \delta K \quad (25)$$

$$\Delta K = sF(K, AL) - \delta K \quad (26)$$

Solow'da toplam sermaye birikimi denklemi ( $\Delta K = I - \Delta K$ ), yatırımın tasarrufa eşitliği ( $I=S$ ) ve toplam çıktı miktarının s oranı kadar tasarrufa dönüştüğü ( $S= s.Y$ ) dikkate alınarak 25 numaralı denklemden, teknolojinin dâhil edilmesiyle oluşan yeni üretim fonksiyonu yani çıktı fonksiyonu yerine yazılarak 26 numaralı denklem elde edilir. Etkin emek başına düşen sermaye stokunun peşinde olduğumuz için etkin emeği teknoloji ve emeğin çarpımına (AL) bölersek denklemimizi;

$$\frac{\Delta K}{AL} = s \frac{F(K, AL)}{AL} - \delta \frac{K}{AL} \quad (27)$$

$K/AL$  bize etkin emek başına sermayeyi göstermektedir. Etkin emek başına sermaye  $k^e$  şeklinde ifade edilirse;

$$\Delta k^e = sf(k^e) - \delta k^e \quad (28)$$

Denklemi ile etkin emek başına sermayeyi bulmuş oluruz; ancak modelde sadece yıpranma payı olmadığı için onun yanında nüfus artış oranı ile teknoloji gelişim hızı da dâhil edilirse;

$$\Delta k^e = (sf(k^e) - (\delta k^e)) - (n + g)k^e \quad (29)$$

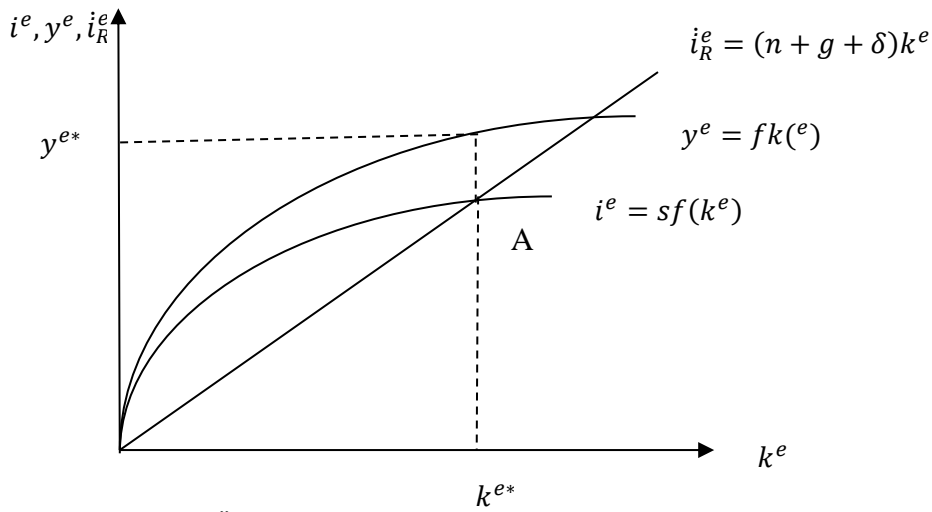
$$\Delta k^e = sf(k^e) - (n + g + \delta)k^e \quad (30)$$

30 numaralı denklemle son halini alır. Bu denklemden hareketle teknolojik ilerlemenin olduğu ekonomide etkin işçi başına sermaye düzeyi, etkin işçi başına düşen yatırım-tasarruf oranı ( $sf(k^e) = sy^e$ ) kadar artarken, etkin işçi başına yıpranma ( $\delta k^e$ ), etkin işçi başına düşen nüfus artış oranı ( $nk^e$ ) ve etkin işçi başına düşen teknolojik ilerleme ( $gk^e$ ) toplamının miktarı kadar da azalmaktadır (Ünsal, 2016: 192-201).

#### 1.2.4.1 Teknoloji Dâhil Edilmesiyle Oluşan Solow Modelinde Durağan Durum

Teknolojinin dâhil olmadığı Solow Diyagramı ile Teknolojinin dâhil olduğu Solow Diyagramı arasında görüntü açısından çok fazla fark bulunmamaktadır. Ancak yorumlanması farklı olsa da aynı sonucu vermektedir. Şekil etkin işçi başına düşen üretim fonksiyonu, etkin işçi başına düşen çıktının ( $y^e = Y/E = Y/AL$ ) etkin işçi başına düşen sermayeye ( $k^e = K/E = K/AL$ ) bağlı olarak değişim gösterdiğini anlatmaktadır. Şekilde görülen  $i^e$  etkin işçi başına düşen yatırım eğrisini ( $i^e = sy^e = sf(k^e)$ ),  $i_R^e$  ise  $((\delta+n+g)k^e)$  gerekli olan yatırımı temsil etmektedir.

**Şekil 4.** Teknoloji Dâhil Edilen Solow Diyagramı



**Kaynak:** Ünsal, 2016: 197 çalışması temel alınarak tarafımızca uyarlanmıştır

Şekil 4’de A noktasında ekonomiler durağan durumdadır. Temel Solow Diyagramında olduğu A noktasında gerekli yatırım ile yapılan yatırım eşittir. Burada farklı olan nokta ise çıktı düzeyidir. Çıktı düzeyi şekilde de görüldüğü gibi artmıştır. Ancak ekonomi durağan düzeyini korumaktadır.

Temel Solow Diyagramında emek nüfus artış oranını temsil ettiği n oranı kadar artmaktadır. Ancak teknoloji dâhil edildiğinde ise emek oranı dengenin korunması için  $(n+g+\delta)$  nüfus artış oranı ve teknolojik gelişimin toplamı kadar artması gerekmektedir. Durağan durum dengesinin de etkin işgücü sayısı, teknolojik gelişme ve nüfus artış oranında  $(n+g)$  artış gösterir. Etkin işgücü başına düşen sermaye düzeyinin sabit olması toplam sermaye düzeyinin ve toplam çıktı düzeyinin  $(n+g)$  oranında artış göstermektedir. Temel modelde emeğin nüfus artış oranı kadar arttığı düşünülerek, durağan durumda işgücü başına düşen çıktının teknolojik gelişme hızı  $(g)$  oranında arttığı ortaya çıkmaktadır. Solow

da işgücü ve sermaye artışı dışında oluşan bir büyümenin teknolojiden kaynakladığı gösterilerek bu arta kalan büyüme de Solow Artığı denir (Ünsal, 2009: 615).

### **1.2.5. Solow Modelinde Değişkenlerin Büyüme Etkisi**

#### **1.2.5.1. Tasarruf Oranın Değişmesi**

Solow modelinde tasarruflar milli gelirin belirli ve sabit bir oranı kabul edilmektedir. Ekonomi de tasarruflar yatırımlara eşittir. Ekonomiler zamanla kararlı denge haline ulaştığında tasarruflar, sermaye stokundaki yıpranmayı telafi edecek aynı zamanda yeni emek güçlerinin sermaye ile donanmasını sağlayacaktır. Tasarrufların artması ile kişi başına düşen sermaye artacaktır. Bu durumda kişi başına üretim de artacaktır. Ancak azalan verimler yasasının devreye girmesiyle önce getiri azalacak sonra durgun hale gelecektir. Tasarrufların artması ile oluşan üretim artışı, nüfus oranından daha büyük bir büyüme artışı sağlamış olsa da kararlı dengenin sağlanması halinde durgun duruma geçecektir (Paya, 2013: 501-506).

Teknolojinin dâhil edildiği modelde ise önce ekonominin durağan durum dengesi olduğunu varsayalım. Tasarrufların artması sonucu, işçi başına düşen yatırım artacak, etkin işçi başına düşen sermaye artarak çıktı miktarı artacaktır. Başlangıçta varsaydığımız denge durumunda işçi başına düşen çıktı miktarının büyüme hızı ile teknolojik gelişme hızı eşit durumundadır. Ancak tasarrufların yükselmesi sonucunda yeni durağan duruma geçiş sürecinde işçi başına düşen çıktı hızı, teknolojik gelişme hızını geçecektir. Solow modelinin temelinde yatan durağan durum tekrar gerçekleştiğinde ise işçi başına düşen çıktının büyüme hızı tekrar teknolojik gelişme hızına eşit olacaktır. Bu noktada da görüldüğü üzere çıktının sürekli artmaması durumu söz konusudur. Buradan hareketle çıktının artmaması yani iktisadi büyümeyi tasarruflar sağlamamaktadır. Tasarrufların artışı durağan durumu başka bir durağan duruma itmektedir. Dolayısıyla bu tasarruf artışların büyümeyi düzey etkisi yaptığı görülmektedir (Ünsal, 2016: 202-203).

Ayrıca belirtmek gerekir ki modelde tasarruf oranları durgun durum dengesinde oluşan sermaye stokunun belirleyicisi durumundadır. Tasarruf oranlarının yükselmesi sonucunda ekonomide daha büyük sermaye stoku oluşacaktır. Sermaye stokunun artması ise daha yüksek çıktı elde edilmesini sağlamaktadır (Parasız, 2008: 151). Bu noktadan hareketle de ülkelerdeki çıktı farklılıklarının nedenlerden birisi de sermaye birikim hızlarının farklı olması sonucu ortaya çıkmaktadır. Sermaye birikiminin hızlı olması yani yatırım

haddinin fazlalığı ekonomilerde çıktı miktarının farklılıklarının nedenlerinden birisi olarak gösterilebilir.

#### 1.2.5.2. Nüfus Artış Oranının Değişmesi

Tasarruf oranlarının ekonomide büyüme etkisi oluşturmadığı, sadece düzey etkisi oluşturduğu görülmüştür. Solow modelinin diğer önemli değişken ise nüfus artış oranıdır. Nüfus artış oranı ile büyüme arasındaki ilişkiyi açıklamak gerekmektedir. Bunu açıklamak için ise nüfus artış oranının durağan durum dengesi üzerinde ne tür etkiler doğurduğu açıklanmalıdır.

Ekonomi nüfus artış oranının sabit ve gerekli yatırım ile işçi başına düşen gerçekleşen yatırımın eşit olduğu noktada durağan durum dengesinde olduğu varsayılmaktadır. Bu noktada yatırım, tüketim, çıktı ve sermaye miktarları nüfus artış oranında artmakta ve denge durumu korunmaktadır. Nüfus artışının oranının artması sonucunda ekonomide gerekli olan yatırım miktarı da artmaktadır. Bu noktada ekonomi daha düşük bir sermaye stoku noktasına gerilemekte ve çıktı miktarı da daha düşük düzeyde gerçekleşmektedir. Bu nokta da şöyle düşünülebilir; yatırım işçi başına düşen sermaye düzeyini arttırırken, yıpranma oranı ve nüfus artışı işçi başına düşen sermaye düzeyini azaltmaktadır. Böylece yeni durağan denge düzeyi daha az sermaye stoku ve daha az çıktı miktarı noktasında gerçekleşmektedir (Mankiw, 2010: 236-238).

Nüfus artışı Solow modelini üç yönden etkilemektedir. İlk durum; nüfus artışının olduğu durağan denge de işçi başına düşen sermaye ve işçi başına düşen çıktı sabittir. İşçi oranının artması sonucu aynı oranda işçi başına düşen sermaye ve işçi başına düşen çıktı da artmalıdır. Bu durumda ise nüfus artışı toplam büyümedeki sürdürülebilirliği açıklamaktadır. İkinci durum ise; nüfus artışının bazı ülkelerin neden zengin olup bazılarının neden fakir olduğunu açıklamaktadır. Nüfusun büyüme hızının artması işçi başına düşen sermaye stokunun düşürdüğünü görmüştük. İşçi başına düşen sermayenin düşmesi nedeniyle de işçi başına düşen çıktının da düştüğü bilinmektedir. Bu bilgilerden hareketle Solow modelinde yüksek nüfus artışı olan ülkelerin, kişi başına daha düşük GSYH düzeyine sahip olduğu öngörülmektedir. Son durumda ise; nüfus artışı Altın Kural sermaye düzeyini (tüketimi maksimum yapan sermaye düzeyi) etkilemektedir. Altın Kural durağan durumunda sermayenin marjinal ürünün, yıpranmadan çıkarılarak nüfusun büyüme oranına eşit olduğu görülmüştür (Mankiw, 2010: 238-239).

### 1.2.5.3. Teknoloji Hızının Değişmesi

Daha önce bahsettiğimiz üzere teknoloji değişkeni Solow Modeline sonradan eklenmiştir. Teknolojinin modele dâhili ile toplam çıktının, nüfus artış oranı (işçi sayısının artması) ve işçi başına çıktının teknolojik gelişme hızı kadar yükseldiği sonucu çıkmıştır.

Özetle; Solow modelinde işçi başına çıktıda meydana gelen artışın diğer bir deyişle iktisadi büyümenin nedeni, teknolojik ilerlemeye bağlanmıştır.

Teknolojik ilerleme hızının arttığı durağan durumda bir ekonomi düşünelim. Ekonomi durağan durumda olduğu için etkin işçi başına düşen sermaye stoku sabit durumdadır. Bu duruma bağlı olarak işçi başına çıktı miktarı da sabittir. Daha önce gördüğümüz gibi durgun durumda bir ekonomideki çıktı miktarı nüfus artış oranı ve teknoloji gelişim hızının toplanması oranında artmaktadır. Buradan hareketle teknolojik gelişme hızının artması çıktı miktarını da aynı oranda arttıracaktır. Çünkü teknoloji işgücünün etkinliğini arttırmaktadır. Böylece işçi başına düşen çıktıyı arttırmaktadır (Parasız, 2008: 161-162).

Sonuç olarak modele teknoloji hızında değişimin dâhil edilmesiyle işçi başına çıktı da sürdürülebilir bir büyüme sağladığı görülmüştür. Daha önce bahsettiğimiz tasarruf oranındaki artışlar sadece düzey etkisinde kalıp yani durağan duruma gelinceye kadar etkili olup durağan durumda etkisi kaybolmaktadır. Ancak teknolojik ilerleme ekonominin durağan duruma eriştiğinde işçi başına çıktıyı arttıran tek değişken olarak büyümenin nedenini oluşturmaktadır. Aynı zamanda Solow modelinde teknoloji büyümenin yanında sürekli olarak artış gösteren yaşam standartını açıklayan unsurdur. Bunun yanında teknoloji altın kural sermaye düzeyini de etkilemektedir (Mankiw, 2010: 250-251).

### 1.2.5.4. Sermaye Stok Değişimi ( Altın Kural )

Sermaye stokunda yaşanan değişimler, ekonomiyi nasıl etkilediği daha önce sermaye birikimi konusunda ele alınmıştı. Bu noktada eğer ekonomide işçi başına düşen yatırım, yıpranma oranı ve nüfus artış oranı toplamından daha büyükse işçi başına düşen sermaye artmakta olup bu duruma sermaye derinleşmesi adı verilmektedir. Tam tersi durumunda ise yani işçi başına düşen yatırım, yıpranma oranı ve nüfus artış oranının toplamından küçükse sermaye azalmaktadır. Ancak eşitlik varsa durağan durum denilen denge ortaya çıkmaktadır. Ancak burada değineceğimiz konu Solow'un kendisi tarafından modelde gösterilmeyen, daha sonra modele katkı yapan iktisatçılar tarafından geliştirilen sermaye birikiminin altın kural düzeyidir.

Ekonomilerde kişiler çıktı miktarı, sermaye miktarı vb. durumlar ile ilgilenmezler. Kişiler genellikle ekonomik koşullarını yaptıkları tüketimlerle ilişkilendirmişlerdir. Bu durumda politika yapıcılarını tüketimi maksimum kılan durağan durum dengesine ulaşmaya itmektedir. Bu noktadan hareketle en yüksek tüketimi sağlayan durgun durum dengesine sermaye birikiminin altın kural düzeyi denilmektedir (Parasız, 2008: 152-154).

Temel Solow modelinde olduğu gibi teknolojinin eklendiği modelde de durağan durum işçi başına düşen gerekli yatırım ile gerçekleşen yatırım eğrilerinin kesiştiği noktada sağlanmaktadır. Bu durumda iki modelde de tüketimi maksimum kılan tasarruf haddini tanımlayan altın kural, sermayenin marjinal ürününün, gerekli olan yatırım doğrusunun eğimine eşit olduğu noktadır. Matematiksel gösterimi ise;

$$MPK = n + g + \delta \quad (31)$$

$$MPK - \delta = n + g \quad (32)$$

Yukarıdaki 31 numaralı eşitliğe göre, sermayenin altın kuralı, sermayenin marjinal ürününün, sermayenin yıpranma oranından çıkarılmasıyla elde edilen sermayenin net marjinal ürününün, nüfus artış oranı ile teknolojik gelişme hızının toplamına eşittir. Solow'un modelinde nüfus artış oranı ile teknolojik gelişme hızının toplamı toplam çıktı miktarını gösterdiği için sermayenin altın kuralını tanımlayan koşul, sermayenin net marjinal ürününün toplam çıktı haddine eşit olmasıdır. Böylece denklem aşağıda görülen son halini almaktadır;

$$MPK - \delta = gY \quad (33)$$

Bu denklem ile ekonomideki sermaye düzeyinin altın kural düzeyinde olup olmadığı anlaşılmaktadır (Ünsal, 2016: 207-208).

Bu noktada değinilmesi gereken diğer bir konu ise sermaye stokunun altın kural düzeyine otomatik bir şekilde ulaşmadığı ve politika yapıcıları tarafından destelenmesi gerektiğidir. Bu noktada ise eğer Altın Kural düzeyinde bir sermaye stoku isteniyorsa bunu tasarruf oranları ile desteklemek gerekmektedir.

Eğer bir ekonomi altın kural sermaye düzeyinden daha fazla sermayeye sahipse, politika yapıcı sermaye stokunu düşürebilmek için tasarrufları düşürecektir. Tasarrufların düşmesi sonucu tüketimi pozitif, yatırımı negatif etkilemektedir. Durağan durumda işçi başına düşen yatırım ve sermayenin aşınma oranına eşittir ancak yatırımların düşmesi ile bu denge bozulacak ve durağan durum bozulacaktır. Bu durum ekonominin altın kural

sermaye düzeyine gelene kadar devam edecektir. Altın kural sermaye düzeyine ulaşıldığında durağan durum sağlanacak, çıktı ve yatırım düşük olacaktır ancak daha yüksek bir tüketim düzeyi ortaya çıkmaktadır (Mankiw, 2010: 233-234).

Tersi bir durum söz konusu olduğunda başka bir deyişle altın kural seviyesinin altında bir sermayeye sahip olan ülkede ise; politika yapıcı tasarruf oranlarını arttırmaya yönelecektir. Bu durum ise tüketimin azalıp yatırımın artması sonucunu doğurur. Bunun sonucunda zamanla sermaye artacak ve böylece çıktı, yatırım ve tüketim artışı sağlanacaktır. Böylece ekonomi, yeni durağan duruma hareket edecektir. Böylece ilk baştaki durağan durumdan en son ulaşılan durağan durumda tüketim daha fazladır. Karşımıza bu iki durumda ters bir bağlantı çıkmaktadır. Eğer sermaye düzeyi altın kuraldan fazla ise sermaye altın kural düzeyine gelene kadar tasarruf oranını düşürmek gerekirken, sermaye düzeyi altın kural seviyesinin altında olan ekonomide ise gelecekte tüketimi arttırmak için şimdiki tasarruf oranını arttırmak gerekmektedir (Mankiw, 2010: 234-235).

#### **1.2.6. Neo-Klasik Büyüme ve Yakınsama Hipotezi**

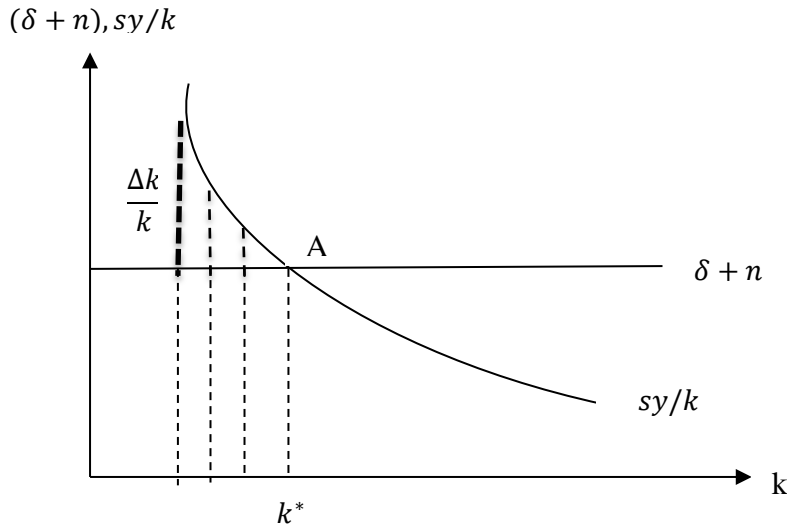
Neo-klasik büyüme modeli; büyümenin kaynaklarını, hangi kanallar ile nasıl sağlandığı vb. noktaları açıkladıktan sonra literatürde en çok tartışılan bir sonuca ya da öngörüye ulaşmıştır. Bu öngörü ya da sonuç yakınsama hipotezi olarak adlandırılmıştır. Neo-klasik iktisatta büyümenin de bağlı olduğu sermayenin azalan getirisini kabul edip onun yanında da kişi başı gelir farklılıklarını sermaye kullanım farklılığından kaynakladığı öne sürerek, yoksul ülkelerin zengin ülkelere göre daha hızlı sermaye birikimi sağlayacağı sonucuna ulaşmıştır. Modelde her ekonominin zaman içinde durağan duruma ulaşacağı ve büyüme oranlarının bu dengeye yaklaştıkça azalacağı görüşü öne çıkmıştır. Bu nokta da en son çıkan sonuç ise zaman içinde ülkelerin arasında oluşan kişi başı gelirler farklarının kapanacağıdır. Bu öngörü ya da sonuç yakınsama hipotezi ya da yakınsayan ekonomiler adını almaktadır (Yeldan, 2011: 144).

Daha önceki bölümlerde yakınsama kaynaklarından, ne olduğundan, literatürde ne tür görüşlerin olduğundan bahsedilmiştir. Şimdi ise teorik kısmının nasıl sağlandığına değinilecektir. Neo-Klasik büyüme teorisi ile yakınsamanın oluşacağı olgusuna ulaşılmıştır. Bahsettiğimiz konular yani Solow'un temel modeli, teknolojik gelişme, durağan durum dengesi vb. unsurları yakınsamayı oluşturacak yapı taşları olarak kabul etmektedir. Ekonomilerin zamanla gelir bakımından yakınsayacağı sonucunun altyapısını

bu yapı taşları oluşturmaktadır. Yakınsama hipotezinin ise kendi içinde ayrı bir dinamiği vardır.

Solow Modelinde durağan durumda olmayan ekonomilerin belirli hızla büyüyerek ( $k < k^*$ ) ya da küçülerek ( $k > k^*$ ) durağan duruma yönelme eğilimine durağan duruma doğru yakınsama denir. Durağan duruma doğru yakınsama eğiliminin hızı işçi başına çıktı düzeyinin büyümesine (küçülmesine) bağlı olarak değişmektedir. Şöyle bir bağlantı kurulmaktadır; ekonomi durağan durum dengesine ne kadar uzaksa, kişi başına düşen çıktı düzeyinin hızı da o kadar yüksek olmaktadır (Ünsal, 2016: 156). Aşağıda görülen şekilde 5' yakınsama dinamiği gösterilmektedir.

Şekil 5. Yakınsama Dinamiği



**Kaynak:** Ünsal, 2016:156 çalışması temel alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.

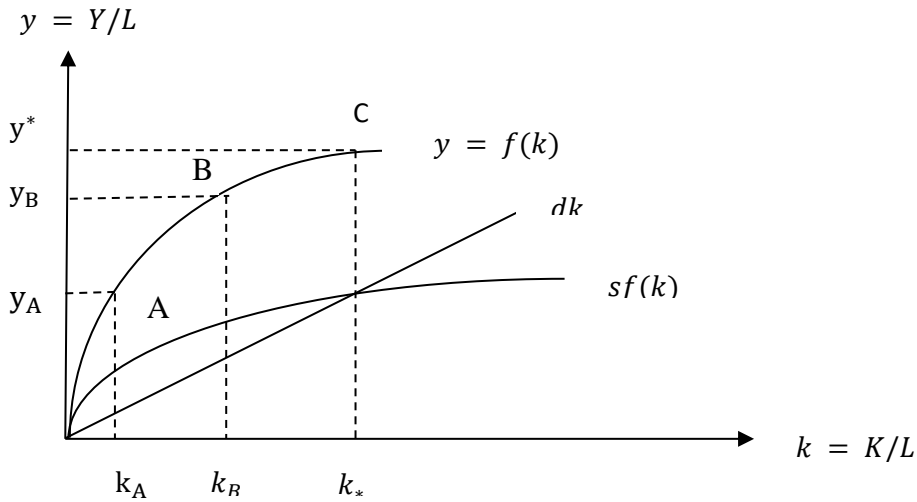
Şekil 5'de etkin işçi başına düşen sermayenin ortalama ürünün ( $y/k$ ) tasarrufa ayrılan kısmını ( $sy/k$ ) gösteren  $sy/k$  eğrisinin negatif eğimli olmasının yani işçi başına düşen sermayenin arttıkça tasarruf kısmının azalmasının nedeni; üretimde azalan verimler yasağının olmasıdır. İşçi başına düşen sermaye arttıkça, etkin işçi başına düşen sermayenin marjinal ürünü dolayısıyla da ortalama ürün ( $y/k$ ) azalmaktadır. Diğer dikkat çeken bir nokta ise nüfus artış oranı ve yıpranma oranını gösteren  $(n+\delta)$  eğrisinin paralel olmasıdır. Bunun nedeni ise modelin varsayımından yani nüfus artış oranının ve yıpranma payının dışsal olmasından kaynaklanmaktadır. Kısaca nüfus artış oranı ve yıpranma oranı işçi başına düşen sermaye miktarından bağımsız ve sabittir (Ünsal, 2016: 155-157).



Şekil 5’de bize gösterilen, işçi başına düşen sermaye düzeyini temsil eden  $k$  değerinin arttıkça, etkin işçi başına düşen sermayenin ortalama ürününün tasarruf edilen kısmı yani  $sy/k$  değeri, sermayeden bağımsız olan  $n+\delta$  eğrisine  $k^*$  değerinde eşit olur. Bu nokta da yani şekilde ki A noktasında işçi başına sermaye düzeyi büyüme hızının sıfır olduğu durağan duruma ulaşır. (  $sy^*/k^*= n+\delta$ ,  $\Delta k/k=0$  ) Şimdi şekilden etkin işçi başına düşen sermaye düzeyinin durağan durum sermaye düzeyinden küçük olduğunu düşünelim (  $k < k^*$ ). Bu nokta da işçi başına sermaye düzeyi, ortalama ürününün tasarruf edilen kısmı, yıpranma ve nüfus artış oranının toplamından büyüktür. Ekonomi durağan duruma ne kadar uzak olursa, etkin işçi başına düşen sermayenin ortalama ürünün o kadar yüksek buna bağlı olarak da bu ortalama üründen tasarrufa ayrılan kısmında o kadar büyük olacağı ve işçi başına sermaye büyüme hızının da o kadar büyük olacağı görülmektedir. Durağan durumdan sola doğru ilerledikçe  $sy/k$  ile  $n+\delta$  arasındaki dikey mesafe ( $\Delta k/k$ ) bu durumu anlatmaktadır (Ünsal, 2016: 156-157).

Yukarıda bir ekonominin işçi başına çıktı üzerinden durağan durum dengesi uzaklığına bağlı olarak ne kadar hızlı artacağından bahsettik. Şimdi ise bu geçiş sürecini iki ülke üzerinden göstererek yakınsama dinamiğinin ülkeler arasında nasıl bağlantı oluşturacağını göstermemiz gerekmektedir. Aşağıdaki şekilde iki ülke karşılaştırması verilmiş, aynı zamanda teknolojik ilerleme eklenerek gösterilmiştir.

**Şekil 6.** Yakınsama Dinamiğinin İki Ülke Arasında Geçiş Süreci



**Kaynak:** Ünsal, 2009: 605 çalışması temel alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Şekil 6'da öncelikle A ve B gibi iki ülkenin olduğu, bu ülkelerin tasarruf oranlarının ( $s$ ), nüfus artış oranının ( $n$ ), yıpranma oranının ( $\delta$ ) ve teknolojik gelişim düzeyinin ( $g$ ) aynı olduğu kabul edilmektedir. Bu noktada ise iki ülke de aynı durağan durum dengesine yani C noktasına ulaşacaktır. A ve B ülkesinin mevcut durumda işçi başına düşen sermaye düzeyleri sırasıyla  $k_A$  ve  $k_B$  olarak görülmektedir. Şekilde 6'da görüldüğü gibi A ülkesinde işçi başına düşen sermaye düzeyi B ülkesine göre daha düşüktür. ( $k_A < k_B$ ) Bu farklılık aynı zamanda işçi başına çıktı miktarının da farklılığını oluşturmaktadır. ( $y_A < y_B$ ) Ancak iki ülkenin büyüme hızı göz önüne alındığında sermayenin azalan getirisi ile A ülkesinde B ülkesine göre daha fazla olacaktır. Diğer bir deyişle sermaye girdisinde bir birimlik artışın çıktıda sağlayacağı artış A ülkesinde daha fazla olacaktır. Uzun dönemde ise bu iki ülke de yakınsama gerçekleşecektir (Ünsal, 2009: 605).

Yakınsama oranını bulmak için ise Yeldan (2011: 145), çalışmasından yararlanarak; öncelikle sermaye birikimi denklemini hatırlamak gerekmektedir.

$$\Delta k = sf(k) - (n + g + \delta)k \quad (34)$$

Durağan durum dengesi noktasında ( $k^*$ ) Taylor kuralı ile yaklaşırsak;

$$\Delta k = [sf'(k^*) - (n + g + \delta)](k - k^*) \quad (35)$$

Durağan durum dengesinde  $sf(k^*) = (n + g + \delta)k^*$  olduğunu bildiğimiz için buradan;

$$s = \frac{(n+g+\delta)k^*}{f(k^*)} \quad (36)$$

Denklemine ulaşılır. Son olarak ise elimizdeki denklem;

$$\Delta k = \left[ \frac{f'(k^*)k^*}{f(k^*)} - 1 \right] (n + g + \delta)(k - k^*) \quad (37)$$

Bu denklemde  $\frac{f'(k^*)k^*}{f(k^*)}$  ifadesi sermayenin ulusal gelir içindeki payını temsil etmektedir. Durağan durum sermaye düzeyi oranı olarak tanımlayacağımız bu kavramın simgesi  $\alpha$  şeklinde belirlersen, yakınsama oranı;

$$k^* = -\lambda(k - k^*) \quad (38)$$

Bu nokta da  $\lambda = (1 - \alpha)(n + g + \delta)$  şeklindedir.  $\lambda$  Burada durgun durum düzeyine sermayenin hangi oranda yakınsayacağını gösterir. Bu durum çıktı oranına da

uygulanmaktadır. Bir ekonomide  $\alpha$ ,  $\delta$ ,  $n$  ve  $g$  oranları sabit değerlerse, sermaye  $\lambda$  oranında durağan hal dengesine ilerleyecektir. Ayrıca ekonominin zamanla büyüme oranı düşmektedir. Ancak durağan duruma ulaşma hızı sabit kalmaktadır (Yeldan, 2011: 145).

Solow modelinin zaman içinde gelişmesi farklı kavramlar ortaya çıkarmıştır. Bu başlıkta değindiğimiz konu Mutlak Yakınsama adını almaktadır. Koşullu Yakınsama, Kulüp Yakınsaması vb. birçok yakınsama türü ortaya çıkmıştır. Bu konuya daha sonra değinilecektir. Diğer taraftan ise ekonometri biliminin ilerlemesi ile birden çok yöntem ile yakınsamalar test edilmiştir. Ayrıca belirtmek gerekir ki yakınsama artık sadece gelir üzerinden çıkmış, ülkelerde faktör verimliliği, teknoloji yayılımı, sosyal beceri, beşeri sermaye ile katkılar kazanmıştır. Solow'un yakınsama modeli Neo-Klasik anlayışla da birleşerek teknoloji yayılımı, küreselleşme, sermaye akışları vb. değişkenlerle de desteklenmiştir.

Özetlemek gerekirse; Neo-klasik büyüme teorisinde; azalan verimler kanununun kabul edilmesiyle birlikte ekonomi durağan hale gelmektedir. Ekonomideki büyümeyi belirleyen değişkenler nüfus artış hızı ve teknolojik gelişimdir. Yakınsama modeli ise bu noktadan itibaren işlemektedir. Tasarrufu fazla olan ülke, tasarrufları az olan ülkelere göre durağan durumda sermaye yoğun olacaktır. Ancak tasarrufların büyümeye etkisi olmadığı görülmüştür. Uzun dönemde büyümeyi teknolojik değişimler belirlediği için zamanla ekonomiler birbirlerine gelir açısından yakınsayacaktır (Kar ve Taban, 2003: 148). Bunun altında yatan neden ise azalan verimler yasasıdır. Azalan verimler yasasının devreye girmesiyle beraber, işçi başına düşen sermayenin büyüme hızı ve buna bağlı olarak çıktıdaki büyüme hızı durağan duruma doğru ilerleyecek ve böylece zengin ülkeleri gelir açısından yakınsayacaktır.

### **1.2.7. Solow Modeli Büyümeye Beşeri Sermaye Katkısı: Mankiw, Romer Ve Weil**

#### **Modeli**

Robert Solow'un 1956 yılında yaptığı çalışmada Neo-klasik büyüme modelinin temelini oluşturmaktadır. Solow bu çalışmasında büyümeyi açıklamaya çalışmıştır. Solow'un üretim fonksiyonunda sermaye ve emek girdileri mevcuttur. Ancak bu nokta da sermaye, fiziksel sermaye olup beşeri sermaye göz ardı edilmiştir (Solow, 1956: 66-68). Daha sonra Solow 1957'de yeni çalışma yayımlamıştır. Bu çalışmada ise farklılık olarak bir önceki modele teknolojik gelişmeyi dahil etmiştir. Ancak bu çalışmada da

sermaye bir önceki çalışma gibi sadece fiziki sermaye olarak kalmıştır (Solow, 1956: 313-317).

Solow'un büyüme teorisi geniş yankı uyandırmıştır. Büyüme oldukça fazla tartışılan bir konu haline gelmiştir. Solow'un modelini destekleyenlerle birlikte karşı çıkanlar da olmuştur. Eleştirenler içsel büyüme teorileri olarak literatürde geçen anlayışları, teorileri ve düşünceleri doğurmuştur. İçsel büyüme teorileri farklılık gösterse de temelde iki nedenden dolayı Solow modeline karşı çıkmıştır ve teorilerini bunların üzerine inşa etmiştir. Bu iki neden teknolojik gelişimin dışsal olması ve azalan verimler yasasıdır. Konumuz itibariyle ilgilendiğimiz neden, azalan verimler yasasıdır. Azalan verimler yasası ile getirinin azalacağı düşüncesi beşeri sermaye ile reddedilir. İçsel büyüme teorilerine göre azalan verimler yasasının önüne beşeri sermayeye yatırım yaparak geçilebilir.

İçsel büyüme teorilerinin bu düşüncesine karşı Mankiw, Romer, & Weil, (1992) Solow modeline beşeri sermaye faktörünü ekleyerek Solow büyüme modelini daha doğrusu Neo-Klasik büyüme anlayışını revize etmeye çalışmış ve Neo-klasik büyüme anlayışının geçersiz bir hipotez olmadığını göstermeye çalışmıştır (Taban ve Kar, 2006: 163). Mankiw vd. (1992), beşeri sermayeyi de dahil ettiği model daha Genişletilmiş Solow Büyüme Modeli, Beşeri Sermeyeli Solow Büyüme Modeli vb. isimlerle anılmaktadır.

Genişletilmiş Solow Büyüme modeli beşeri sermayeyi eklemenin nedeni olarak iki unsur sunmaktadır. İlki; tasarruflardaki yüksek seviye ya da nüfus artışıdaki azalma daha yüksek gelir oranı sağlarken bu yüksek gelir beşeri sermaye stokunun artmasını sağlar. Çünkü gelir, tüketimin yanında fiziki sermaye yatırımına giderken aynı oranda da beşeri sermayeye gideceği öne sürülmektedir. İkinci neden; tasarrufların ve nüfus artışının, beşeri sermaye ile ilişkili olduğu, beşeri sermaye modele eklenmediğinde tasarruf ve nüfus artışı değişkenlerinin katsayılarının değişeceği içindir (Mankiw, Romer, & Weil, 1992: 408).

Modeli kurmadan önce şu bilgileri de vermekte fayda vardır. Mankiw vd. çalışmasında bazı varsayımlar ile modelini oluşturmaktadır. Bu varsayımlar (Mankiw, Romer, & Weil, 1992: 416);

- Bireyler sermaye yatırımı yapmaktadır. Bu açıdan bakıldığında hem fiziksel hem de beşeri sermayeye yatırımı söz konusudur. Modelde geçecek olan  $s_k$  gelirden

fiziksel sermayeye ayrılan payı gösterirken,  $s_H$  beşeri sermayeye ayrılan payı göstermektedir.

- $\delta$  simgesinin temsil ettiği yıpranma payı fiziksel sermayenin yanında beşeri sermayedeki yıpranmayı da aynı şekilde temsil etmektedir.
- Ekonomide homojen mallar, fiziki ve beşeri sermayeye bağlı olmak koşuluyla yatırım ve tüketim amacıyla kullanılmaktadır.

Mankiw vd. (1992) oluşturduğu modelin gösterimi ise (Mankiw, Romer, & Weil, 1992: 416), (Savacı ve Karşıyakalı, 2015: 45-48), (Ateş ve Erk, 1998: 161-163);

$$Y(t) = K(t)^\alpha H(t)^\beta [A(t)L(t)]^{1-\alpha-\beta} \quad (39)$$

Eşitlikteki değişkenler Solow modelindeki değişkenler ile aynıdır. Yani Y çıktıyı, K fiziki sermaye stokunu, L emeği ve A da teknolojik düzeyi göstermektedir. Farklı olarak görülen H değişkeni ise modele eklenen beşeri sermayeyi temsil etmektedir. Ayrıca belirtmek gerekir ki  $\alpha+\beta < 1$  olduğu varsayımı kabul edilmiştir. Bu da demektir ki azalan getiri varsayımı geçerlidir. Etkin emek faktörü de devreye girmesiyle eşitlik sağlanmakta  $\alpha+\beta+(1-\alpha-\beta)=1$  ve ölçeğe göre sabit getiri sağlanmaktadır. Böylece üretim fonksiyonu kişi başına değerlerle aşağıdaki şekli almaktadır;

$$y = k^\alpha h^\beta \quad (40)$$

Denklemdaki değişkenlerin temsili ise y etkin işçi başına çıktıyı, k etkin işçi başına fiziki sermayeyi, h ise etkin işçi başına düşen beşeri sermayeyi göstermektedir. Tek bir sermaye birikim denklemi olan Solow'a karşı Mankiw vd. (1992) sermayeyi fiziki ve beşeri şeklinde ikiye ayırdığı için iki tane sermaye birikim denklemi elde eder. Bunlar ise;

$$\Delta k = s_k y(t) - (n + g + \delta)k(t) \quad (41)$$

$$\Delta h = s_H y(t) - (n + g + \delta)h(t) \quad (42)$$

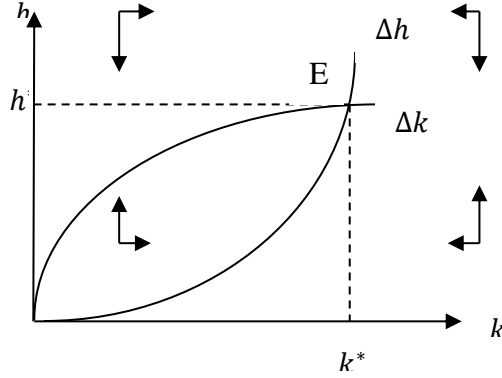
Denklemlerde  $s_k$  fiziki sermaye birikimi için yapılan yatırımı temsil ederken,  $\delta$  amortismanı ya da yıpranma oranını,  $s_H$  ise beşeri sermaye birikimi için yapılan yatırımı gösterir. Durağan durum dengesinde  $\Delta k = \Delta h = 0$  yani k ve h değişkenleri sabit kalacak ve kişi başı çıktı denklemi 41 ve 42 numaralı denklemde yerine yazarsak;

$$s_k k^\alpha h^\beta - (n + g + \delta)k(t) \quad (43)$$

$$s_H k^\alpha h^\beta - (n + g + \delta)h(t) \quad (44)$$

Şekil 7’de ekonomi durağan dengesine ulaştığı noktada fiziksel ve beşeri sermaye düzeyleri görülmektedir.

**Şekil 7.**Genişletilmiş Solow Modelinde Fiziksel ve Beşeri Sermaye Dinamiği



**Kaynak:** Ateş, 1998: 113 çalışması temel alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Denklemden etkin işçi başına düşen fiziki sermaye stoku ise aşağıdaki şekilde gösterilir;

$$k = \left[ \frac{s_k}{n+g+\delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} h^{\frac{\beta}{1-\alpha}} \quad (45)$$

Burada k azalarak artan bir şekilde çizilmektedir. Bunun altındaki neden ise  $\beta < 1 - \alpha$  olmasından kaynaklanır. Özetle etkin işçi başına düşen fiziksel sermaye stoku eğrinin sağ tarafında artarken sol tarafında azalmaktadır. Aynı çıkarımları beşeri sermaye içinde yapabiliriz. Etkin işçi başına düşen beşeri sermaye denklemi ise 44 numaralı denklemden yola çıkarak;

$$k = \left[ \frac{n+g+\delta}{s_H} \right]^{\frac{1}{\alpha}} h^{\left( \frac{1-\beta}{\alpha} \right)} \quad (46)$$

Burada ise etkin işçi başına düşen beşeri sermaye stoku görülmektedir. Görünümü ise artarak artan şeklindedir.

Şekilde görülen E noktası durağan durum dengesini gösterdiğini ve Mankiw vd. (1992)'ye göre ekonomiler bu noktaya yakınsamaktadır. Durağan durum dengesinde etkin emek başına fiziksel sermaye, etkin emek başına çıktı ve etkin emek başına beşeri sermaye sabittir. Toplam fiziki sermaye, toplam çıktı ve toplam beşeri sermaye ise  $(n+g+\delta)$  oranında artar. Bu sonuçla da Mankiw vd. (1992) uzun süreli ekonomik büyümeyi Solow modeli gibi dışsal teknolojik gelişmeye başlamış olur.

Denge noktasında  $k^*$  ve  $h^*$  noktalarının değer denklemi ise;

$$k^* = \left[ \frac{s_k^{1-\beta} s_H^\beta}{n+g+\delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha-\beta}} \quad (47)$$

$$h^* = \left[ \frac{s_k^\alpha s_H^{1-\alpha}}{n+g+\delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha-\beta}} \quad (48)$$

Şeklinde görülür. Yukarıdaki eşitlikler üretim fonksiyonunda yerine koyulmalıdır. Ancak  $k^*$  ve  $h^*$  değerlerinin logaritmaları alınarak yapılmalıdır. Logaritmaları alınıp yerine koyulduğunda kişi başına gelirin, nüfus artış oranına, fiziksel ve beşeri sermayeye yapılan yatırım oranlarına bağlı olan denklemi elde etmiş oluruz.

$$\ln y(t) = \ln A(0) + gt - \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(n+g+\delta) + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \ln(s_k) + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(s_H) \quad (49)$$

Denklem düzenlendiği zaman;

$$\ln y(t) = \ln A(0) + gt - \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(n+g+\delta) + \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(s_k) + \frac{\beta}{1-\alpha} \ln(h^*) \quad (50)$$

Mankiw vd. (1992), ülkeler arasındaki yakınsama hızının da formülünü vermiştir. Bu formüle göre; (Mankiw, Romer, & Weil, 1992) 422

$$\frac{d \ln y(t)}{d(t)} = (1 - \alpha - \beta)(n + g + \delta) \quad (51)$$

$$\lambda = (1 - \alpha - \beta)(n + g + \delta) \quad (52)$$

Mankiw daha sonra kendi yaptığı çalışma ile bu modelde Koşullu Yakınsama olduğunu kabul etmiştir. Ancak bu yakınsamanın Solow modelinde olduğu gibi değil yarısı kadar ya da yakınsama hızının yarısının geçerli olduğu haliyle yakınsamanın gerçekleşeceğini ama Solow modeline göre daha yavaş gerçekleşeceğini söylemiştir (Mankiw N. , 1995: 285).

Genişletilmiş Solow modelinde fiziki sermayede ki yatırım oranı ( $s_k$ ) sabitken, beşeri sermaye yatırım oranı ( $s_H$ ) ne kadar yüksekse işçi başına çıktı da o kadar yüksek olmaktadır. Bazı ülkelerde daha fazla fiziki sermaye yatırım oranlarına, nüfus artış oranı hızının daha düşük olduğu ve daha hızlı teknolojik gelişme hızı sağladıkları için değil, bunların yanında da yüksek beşeri sermaye yatırım oranına sahip oldukları için de kişi başına çıktıları dolayısıyla kişi başına gelirleri daha fazladır. Bu açıdan Solow modeline göre Mankiw vd. (1992) modeli ülkeler arasındaki gelir farklılığını açıklamaya daha güçlü yaklaşmaktadır. Başka bir açıdan ise bir fark bulunmamakta Solow modelinin genişletilmiş hali olarak literatürde geçmektedir. Solow da olduğu gibi Mankiw vd. (1992) de durağan durum dengesinde işçi başına çıktı yine teknoloji ilerleme oranına eşit bir hızla artmakta olup, büyümenin lokomotifini yine teknolojik ilerleme sağlamaktadır (Ünsal, 2016: 218).

### **1.2.8. Neo-Klasik Büyüme Modeli Değerlendirmesi**

Neo-klasik iktisat anlayışının büyüme modelini değerlendirmenden önce şunu belirtmek gerekir ki Solow Büyüme Modeli dışında da Neo-Klasik Büyüme Modelleri oluşmuştur. Ancak bu anlayışı en iyi yansıtan model Solow Büyüme Modeli olmuştur. Bu yüzden literatürde Solow modeli ile Neo-Klasik Büyüme Modeli aynı anlamda görülmektedir.

Solow'un 1956 yılında öne sürdüğü modelde, ekonomi tek sektörlü olup, ölçeğe göre sabit getirinin olduğu, sermayenin marjinal verimliliğinin azaldığı, teknolojik gelişmelerin dışsal olduğu, üretimde kullanılan faktörler (sermaye-emek) arasında tam ikame olduğu ve tasarruf ile yatırımların birbirlerine eşit olduğu varsayımları kabul edilmiştir (Kibritçioğlu, 1998: 214).

Solow'un Temel Solow Modeli şeklinde de geçen 1956 yılındaki çalışmasından hareketle durağan durum dengesi için oluşacak şartlar ya da aşamalar belirlenmiştir. Nüfus artış oranı ile tasarrufların nüfusun yeni bireylerine geçerli noktada olan sermaye miktarını korumak için yeterli olması gerektiği söylenmektedir. Durağan durumdaki bir ekonomideki gelir seviyesini ise nüfus artış hızı ve tasarruf oranları belirlemektedir. Durağan durum dengesindeki toplam çıktının büyüme hızı nüfus artış oranına eşitlenmiştir. Tasarruf oranı artışları büyüme üzerinde etkisi sadece düzey etkisi yaratmaktadır. Ayrıca tasarruf oranı artışı kısa süreli büyüme gerçekleştirme olup, tasarruf oranı artışı ile oluşan yeni denge durumunda büyüme hızı değişmemekte ancak kişi başına düşen hâsıla artmaktadır. Uzun dönemde ekonomi işçi başına çıktının sabit olduğu durağan duruma yönelmektedir.



Buradan hareketle sermaye birikimi ekonomik büyümeye yol açmaz. Bu durum ise modelin uzun vadeli ve istikrarlı büyümeyi açıklayamadığı anlamına gelmektedir. Teknolojik ilerlemenin olmadığı modeli şu şekilde özetleyebiliriz;

- Uzun vadede tasarruf oranı, sermaye stokunun büyüklüğünü ve buna bağlı olarak da üretim düzeyini belirlemektedir.
- Tasarruf oranlarındaki artış bir ekonomide düzey etkisi yaratmaktadır. Tasarruf oranındaki artış hızlı büyümeye yol açmakta olup, bu artış yeni durağan duruma yaklaştıkça yavaşlamaktadır.
- Durağan durumda tüketimi maksimize eden sermaye düzeyi Altın Kural düzeyidir. Eğer ekonomi bu düzeyden daha fazla sermaye stokuna sahip ise tasarruf oranını azaltmalı tüketimi arttırmalıdır. Tam tersi durumda ise tasarruf oranı arttırmalıdır. Böylece tüketimi azaltmalıdır.
- Uzun dönemli büyüme nüfus artış oranına bağlanmıştır. Solow Modeline göre durağan durumda olan bir ekonomide nüfus artış hızı ne kadar fazla ise kişi başına düşen sermaye ve kişi başına düşen çıktı o kadar azdır (Mankiw, 2010: 244).

Solow daha sonra 1957 yılında yaptığı çalışma ile modele teknolojik gelişme de eklemiştir. Solow modelinde teknolojinin eklenmesi ile teknolojik ilerlemenin, iş gücü etkinliğini arttırdığı ve dışsal olduğu öne çıkmıştır. Temel Solow Büyüme Modeli ile benzer şekilde çözüldüğünde ise kişi başına gelirin büyüme hızının, teknolojik gelişme hızına eşit olduğu ortaya çıkar. Bu sonuçtan hareketle de büyümenin kaynağının teknolojik ilerleme olduğudur. Teknoloji değişkeninin olmadığı modeldeki nüfus artış oranı değişimi, tasarruf oranlarının değişimi ve yıpranma paylarındaki değişimlerin ekonomide düzey etkisi yarattığı düşüncesi devam etmektedir. Ayrıca modelde teknolojik gelişmenin kaynağı belli değildir. (Ünsal, 2016: 225-228). Solow'un çalışmalarından yola çıkarak özetleyeceğimiz ekonomik büyüme için;

- Tüm ekonomiler durağan durum dengesi olarak kabul edilen, kararlı ve uzun süreli denge durumuna başlangıç düzeyinden bağımsız olarak yol alır.
- Uzun dönemde kişi başına gelir seviyesi, toplam hâsıla içindeki tasarruf oranının (tasarruf ile yatırımların eşitliği nedeniyle yatırımında) payına bağlıdır. Büyüme hızı ise uzun dönemde tasarruf oranı, nüfus artış oranı vb. durumlardan bağımsız olarak teknolojik gelişmeye bağlıdır, teknolojik gelişme hızı tarafından belirlenmektedir.

- Uzun dönemde çıktının, faktörler arasındaki (sermaye-emek) paylaşımı sabit olup sermaye ile hâsıla aynı oranda büyümektedir.
- Ekonominin uzun dönemde denge noktasına ulaşma hızı aynı değildir. Azalan verimler yasası gereğince eklenen her sermaye birimi ile zamanla denge durumuna gelme hızı düşecektir.
- Kişi başına hasılanın büyüme oranındaki azalma yüzünden yoksul ülkeler zengin ülkelere göre daha hızlı ve daha büyük büyüme oranlarına sahip olacaktır. Buradan hareketle zamanla ülkeler arasındaki kişi başına düşen farklılıklar azalma eğiliminde olduğu için uzun dönemde yoksul ülkeler ile zengin ülkeler arasında kişi başına gelir düzeyleri açısından yakınsama gerçekleşecektir.
- Uzun dönemde durağan durum dengesine gelme hali geçici bir haldir. Bu büyümeler sermaye yatırımlarına bağlı olmakta ve azalan verimler yasası ile zamanla sona erecektir.
- Durağan durumda ise büyüme dışsal teknolojik gelişmelere bağlıdır. Teknoloji bir kamusal mal olarak görülmekte ve herkesin erişimine açık kabul edilmektedir. Bu yüzden yoksul ülkeler bir kez zengin ülkelerin seviyesine ulaştığında durağan durum büyümeleri artık eşit bir şekilde paylaşılacaktır (Yeldan, 2011: 130-133).

Daha sonra Mankiw vd. (1992), tarafından Solow modeli geliştirilmiştir. Mankiw vd. (1992), Solow modelinde sadece fiziksel olarak görülen sermayeye beşeri sermayeyi de ekleyerek sermayeyi ikiye bölmüştür. Modelde çıktının, fiziksel sermaye gibi beşeri sermayenin de bir kısmının tüketilmeyip tasarruf edilerek ortaya çıktığını göstermektedir. Çalışmada Solow Modeli ile büyümeye ilişkin arasında fark olmayıp, durağan durum dengesinde kişi başına çıktı yine teknolojik değişime bağlanmıştır. Çıktı teknolojik değişme haddine eşit bir hızla artmaktadır (Ünsal, 2016: 227).

Konumuz gereği yakınsamaya da değinmek gerekmektedir. Yakınsama teorisi Solow Modelinin bir çıkarımıdır. Zamanla yakınsamanın kaynakları değişime uğramış ama özü itibariyle yerini korumuştur. Günümüz şartlarının getirdiği koşullar yani küreselleşme, ülkelerarası sermaye hareketleri, faiz politikaları vb. koşullar ile günümüzde yakınsama olgusu farklı kanallar ile destelenmiş veya reddedilmiştir. Ayrıca yakınsama olgusu çeşitlenmiş ve birçok farklı türü ortaya çıkmıştır. Bu türlere daha sonra değinilecektir.

Neo-klasik büyüme modeli, sonuç itibariyle, teknolojik düzeyin bütün ülkelerde aynı olduğu, kamusal bir mal olarak değerlendirilip değişmediği varsayımından hareketle

gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomilerin uzun dönemde reel büyüme oranlarının aynı değere yaklaşacağı ve bu değerın sabit olduğunu kabul etmektedir. Bu hipoteze yakınsama hipotezi denilmektedir. Burada, gelişmişlik düzeyinde farklılık bulunan ülkeler arasında büyüme oranlarının farklı olma nedenlerinin varsayımları ise ülkelerdeki faktör donanımlarının aynı olmayıp farklılık göstermesi ve sermayenin marjinal verimliliğinin azaldığı yani sermayenin azalan verimlere tabi olmasıdır. Günümüzde hipoteze göre, yakınsama sürecinde, zengin ülkelerde bulunan sermayenin, sermayesi kıt olan ve böylece getirisi daha yüksek olan gelişmekte olan ülkelere kaydığı kabul edilmektedir. Temel nedenlerden olan faiz oranlarının uluslararası farklılık göstermesi, sermaye akışını uyarmaktadır. Ancak, uzun dönemde, sermaye hareketlerinden kaynaklı faiz hadlerinde oluşan farklılıklar zamanla yok olacak ve reel büyüme noktaları denge noktalarına ulaşır ekonomilerin birbirlerine yaklaşmasına yol açar (Kibritçioğlu, 1998: 8).

Hipoteze göre; sermayenin işgücünden daha hızlı arttığı bir ekonomide, teknolojik gelişme dışsal ve sabit kabul edildiğinde, faiz oranlarının düşeceği öngörülmektedir. Fakir ülkelerin ise büyüme hızının daha fazla ve büyük olması ile zengin ülkeleri sonunda yakalayacağı ortaya çıkmaktadır. Aynı oranda bir yatırım, faktör donanımlarının farklılığı nedeniyle, fakir ülkelerdeki hasılayı zengin ülkelerdekinden daha hızlı artırır. Böylece, ülkeler arasında büyüme oranlarını başlangıçta farklılaştırır ve sonuçta, yoksul ülkeler zengin ülkelerin kişi başına reel hâsıla düzeyine ulaşırlar (Kibritçioğlu, 1998: 9).

Son olarak Mankiw'in 1995 yılında yaptığı çalışmadan yola çıkarak Neo-Klasik Büyüme Anlayışının üç sorunu olduğu gösterilmiştir;

**i. Ülkelerarası Farklılıklar:** Öncelikle kişi başına gelirleri farklı iki ülke olduğunu varsayalım. Ülkelerden birinin tasarruf oranı diğer ülkeye göre dört kat daha fazla olduğu düşünülürse, durağan durum dengesindeki değeri de diğer ülkenin değerinin iki katı kadar olacaktır. Aynı sonuçlar nüfus artış oranı için de geçerlidir. Ülkelerarası yapılan karşılaştırmalı analiz bu sonuçları göstermemektedir. Ülkelerin geri kalmışlığının nedeni eğer teknolojik düzeyde geri kalmışlık ise; bu ülkeler kendilerinden ileride olan teknolojiyi taklit ederek hızlı büyüebilirler. Hatta sermaye ya da işgücünü artırmalarına gerek bile yoktur. Ancak ileri teknolojinin kısa sürede taklit edilmesi ve uygulanması çok zordur. Ayrıca bu ileri teknoloji kendiliğinden çalışmayacak, bunun içinde nitelikli iş gücüne ihtiyaç vardır.

**ii.** Yakınsama Oranı: Neo-Klasik Büyüme Modeli'ne göre, her ülkenin durağan durum dengesindeki büyüme oranı, başlangıçtaki değişkenlerin değerlerine bağlıdır. Bu durağan durum dengesinde ki büyüme oranı, yakınsama sürecine yol açmaz. Çünkü modelde öne sürülen bütün faktörlerin gerçek yaşamda benzerlik göstermesi, özdeş olması çok zordur. Çok nadir bir durum oluşturur. Ancak aynı durağan denge durum büyüme oranına sahip ekonomilerin gelişimi neo-klasik model ile belirlenebilir. Ekonomilerin başlangıçtaki tasarruf oranları ve nüfus artış oranları dikkate alındığında, Mutlak Yakınsamanın değil Koşullu Yakınsama'nın gerçekleşeceği ortaya çıkmaktadır.

**iii.** Geri Dönüş Oranı: Neo-Klasik Büyüme Modeli'ne göre fakir ülkelerin sermaye stokunun küçük olmasından dolayı sermayenin marjinal getirisi yüksek kabul edilir. Buradan hareketle de kâr ve faiz oranları da yüksektir. Bu durum ise sermaye akışının itici gücünü oluşturmakta ve yoksul ülkelere sermaye akışı sağlanacağı söylenmektedir. Ancak verilere bakıldığında fakir ülkelerde sermaye getirisini ifade eden K/Y oranı zengin ülkelere göre iki kat daha fazladır. Bu sonuçta Neo-Klasik İktisat anlayışla tutarlılık göstermektedir. Ancak yeni yaklaşımlara göre, sermayenin getirisinin ulusal gelirdeki payı, Neo-Klasik İktisat'ın ortaya koyduğundan çok daha büyüktür. Özetle geri dönüş oranları üretim işlevlerine, bilgi kullanım becerileri, ikame yüksekliğine, ücret seviyeleri vb. koşullara göre farklılık göstermektedir (Mankiw, 1995: 281-289).

Bu sonuçlardan da hareketle Neo-Klasik İktisat anlayışı birçok eleştiriye uğramış ve yeni büyüme modellerinin ortaya çıkması söz konusu olmuştur. Yakınsama hipotezinin, sermayenin azalan getiriye tabi olması, teknoloji değişkeninin dışsal olması, neo-klasik anlayışın zengin ülkelerin, fakir ülkelerin kaynaklarını sömüreceği, beşeri sermaye faktörünün göz ardı edilmesi ya da daha sonra modele eklense de yeteri önemin verilmediği vb. eleştirilerle karşı karşıya kalmıştır. Bundan sonraki bölümde ise Neo-Klasik Büyüme Modeline yapılan eleştiriler anlatılacaktır.

### **1.2.9. Neo-Klasik İktisat Büyüme Anlayışına Eleştiriler**

Neo-Klasik Büyüme Modeline çok tartışılan bir büyüme modeli olmuştur. Modelin kullandığı araçlar, varsayımlar modelin içinde tutarlı bir görüntü çizmektedir. Modelin varsayımları, kurulan model, ulaştığı sonuçlar ve bu sonuçların uzantılarından doğan sonuçlar ile literatürde hakkında birçok çalışma yapılmıştır. Özellikle belirtmekte yarar var büyüme teorilerinde yer alan İçsel Büyüme Modellerinin önünü açmış ve oluşumunu sağlamıştır.

Öncelikle Neo-Klasik Büyüme Modelinde; sermaye kullanımı azalan verimler yasasına bağlanmıştır. Sermaye kullanımı arttıkça sermayenin marjinal verimliliği azalmakta, ekonomik büyüme yavaşlamaktadır. Bu nokta da teknolojiyi modele dâhil ederek bu azalma etkisi ertelenecek ve büyüme yavaşlaması telafi edilecektir. Bu sonuçtan da hareketle kişi başı gelirdeki artışın belirleyicisi teknolojik gelişmedir. Ancak burada dikkat edilecek başka bir konu ise teknolojinin modelde dışsal olmasıdır.

Öncelikle Neo-Klasik büyüme anlayışında basit ekonomik ilişkilerin kümesi veri iken sömürünün olmadığı, herkesin mutlu olacağı pürüzsüz bir şekilde büyümeye geçiş görülmüştür. Bu geçişte sermayenin azalan verimler yasası göze çarpmaktadır. Marx bu düşünceye şiddetle karşı çıkmıştır. Marx kapitalizm 'in bir genişleme sistemi olduğu, kapitalistlerin sürekli bir sermaye biriktirmesi gerektiğine ve bunu aşırı rekabet içinde yapacağını söylemektedir. Sermaye birikimine ölçek ekonomisin varlığı ile zorlanan kapitalist sermaye stokunu genişleyen bir yatırım döngüsü ile arttırmaya zorlandığını savunmuştur. Bu noktada Neo-Klasik anlayışta durağan durumda sermaye birikiminin duracağını söylerken Marx'da sermaye birikiminin sürekli olacağı görüşü çıkmaktadır. Neo-Klasik anlayış karların zamanla azalacağını bu durumu azalan verimler yasasına bağlarken, Marx bu durumu Neo-Klasikte olduğu gibi üretim fonksiyonuna bağlı sermayenin azalan getirisine bağlamamış, kapitalist rekabete bağlamıştır (Yeldan, 2011: 181-193).

Neo-Klasik iktisatın üretim fonksiyonunda da bazı sorunlar yatmaktadır. Üretim fonksiyonunun birinci dereceden homojen varsayılması oldukça katı bir yorumdur. Üretim girdilerinde (sermaye-emek) bir artış olduğunda toplam çıktı, dışsal ekonomiler, teknik ilerleme vb. gibi nedenlerle, daha hızlı yükselebilir. Bu üretim fonksiyonunda sermayenin tanımı, birçok soru işaretine neden olmaktadır. Örneğin, toprak, yıl-hektar; emek ise kişi-saat gibi değerlerle ölçülebildiği, sermayenin ise sermaye mallarından ayrı bir kavram olarak diğerleri gibi birimlerle ölçülemeyeceğidir. Sermaye mallarının ise üretim faktörü olarak denge modeline dâhil edilemez. Çünkü sermaye mallarını çeşitliliği söz konusudur. Bunun yanında ise aynı değişken hem içsel hem de dışsal olarak modelin içinde yer alacaktır (Kıraçlar & Bilgili, 2005: 59).

Solow modelinde büyüme dışsal etmenlere bağlanmıştır. Büyüme oranı nüfus artış oranı hızı ile teknolojik ilerleme oranının toplamına eşittir. Bu durumda ise karşımıza çıkanlar;

- Yatırım çabalarının, vergilerin, kamu harcamaları ya da kalkınma araştırmalarının uzun dönemde büyüme oranı üzerine hiçbir etkisinin olmadığını kabul etmek çok zordur.

- Neo-Klasik model ülkeden ülkeye büyüme oranının neden farklı olduğunu ortaya koyabilir.

- Neo-Klasik anlayış sermayenin getirisinin yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelere sermaye akışının neden olmadığını açıklayamamaktadır.

- Üretim sermaye (K) ve emek (L) girdilerine bağlıdır. K değişkenin de meydana gelecek değişiklik çıktıyı (Y) etkilemektedir. Çıktı arttıkça sermayenin marjinal getirisi azaldığı için, K düzeyi ne kadar fazlaysa K' nın artan üretime katkısı o kadar az olacaktır. Yani sermaye durmaktadır. Bu durum büyüme yi açıklayamamaktadır.

- Solow modelinde olmaması nedeniyle bilgi ve beşeri sermaye gibi faktörlerin göz ardı edilmesi modeli sınırlı hale getirmektedir (Parasız, 2008: 170-171).

Solow modelinde en fazla tartışılan konuların başında ise teknoloji değişkeni gelmektedir. Teknolojinin dışsal olması, kaynağının belli olmaması birçok sorunu, tartışmayı doğurmuştur. Bu değişken üzerinde böyle tartışma ve sorunların olması daha sonra İçsel Büyüme Modellerinin temelini oluşturmuştur.

Teknolojinin dışsal ve kaynağının belirli olmaması teknolojinin ve verimlilik artışını yeterince açıklayamamasıdır. Neo-Klasik Model de  $\Delta A/A$  verimlilikte meydana gelen değişime olarak kullanılmaktadır. Bu oran Çıktı/Büyüme oranındaki artışı sermaye ve emek artışları ile açıklanamayan artık olarak bilinir. Literatürde bu orana Solow Artığı denilmektedir ancak bu artığın nasıl oluştuğu, nereden geldiği açıklanmamıştır. Bunun yanında teknolojinin kamusal mal sayılması, bunun yanında tüm ülkelerde teknoloji farkı olması ve bunun kapanacağı görüşü eleştirilmekte olup ülkelerin teknoloji transferi gerçekleştirse dahi bunu kullanma becerileri eleştirilmiştir.

Diğer eleştirilen konu ise yakınsama üzerinedir. Neo-Klasik yaklaşım, tüm dünyada ülkelerin kişi başına gelirleri ve büyüme oranlarının birbirine yakınsayacağını ön görmüştür. Bunun altında ise sermayenin azalan getirisi nedeniyle yoksul ülkeler zengin ülkelerden daha hızlı ve daha fazla büyüyeceğidir. Yani yoksul ülkeler ek sermaye artışlarından daha fazla getiri elde etmektedir. Ancak, bu öngörüler çalışmaların gösterdiği gerçe klerle uyuşmamıştır. Özellikle Barro (1991) ve Romer (1994) incelemelerine göre, bu dönemde sermaye, işgücü ve sermaye/işgücü oranı artmış, reel faiz oranları istenildiği

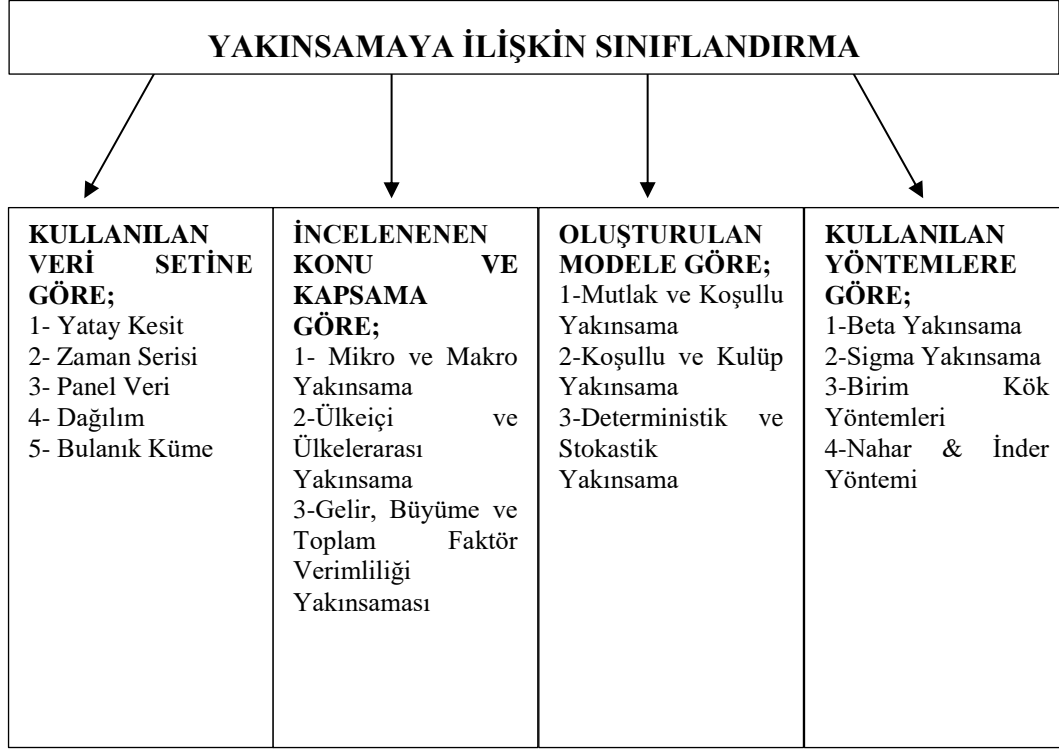
ölçüde düşmemiş, sermayenin işgücüne ve hasılaya oranı genelde aynı kalmış, reel ücretler hızlı artış göstermiş ve ücretlerin toplam hâsıla içindeki payı çok az bir şekilde yükselmiştir. Bu süreçte, zengin ülkelerden yoksul ülkelere kayacak sermayenin yakınlaştırıcı etkisi, zengin ülkelerdeki teknolojik gelişmeler tarafından tümüyle etkisini bertaraf edebilir. Bu nokta da ise Neo-Klasik modelde teknolojik gelişimin üzerine eğilme gereği hissedilmiştir. Böylece teknolojinin dışsal ve sabit olmasının gerçekçi olmadığı ortaya çıkmıştır. (Kibritçioğlu, 1998: 215).

Literatürde İçsel Büyüme Teorileri olarak geçen modellerde teknoloji değişkeni Neo-Klasik iktisatın aksine içselleştirilmiş ve ülke yönetiminin kararlarından etkilendiğini savunmuştur. Buradan hareketle İçsel Büyüme Teorileri yaklaşma hipotezini benimsememiş gerekçe olarak da ülke yönetimlerinin etkin politikalar uygulamadığı takdirde yoksul ülkelerle zengin ülkeler arasındaki gelir farkının azalmayacağını savunmuşlardır. Ayrıca İçsel büyüme teorisyenleri, Neo-klasik teorinin temelini oluşturan azalan verimler kanununun varlığına da karşı çıkmış, artan verimlere dayalı bir anlayışı savunmuştur. Bilgi ön plana çıkarılmış, mal üretimi yapılırken bunun yanında yeni bilgiler de ortaya çıkmakta, artan verimler ile birlikte verimlik ve üretim artışı sağlamaktadır. Neo-klasik teoride; beşeri sermaye, teknolojik gelişimin kaynağı, dışsallıklar, kamu varlığı ve müdahaleleri, kültürel öğeler, bilgi faktörü, AR-GE faaliyetleri ve yenilik gibi değişkenler dışarıda kalmıştır. İçsel büyüme teorileri ise modellerinin temelini bu değişkenleri koymuşlardır.

## **2. FARKLI KRİTELERE GÖRE YAKINSAMAYA İLİŞKİN SINIFLANDIRMA**

Yakınsama Neo-Klasik İktisat büyüme anlayışında ortaya çıkan bir öngörü olmuştur. 1980'li yıllara gelindiğinde yakınsama kavramı oldukça tartışmalı bir hal almıştır. Romer (1994) yakınsamanın neden gerçekleşmeyeceğini çalışmasında açıklamıştır. Bunun üzerinde Romer'in işaret ettiği sorunlardan hareketle Neo-Klasik iktisatçılar, modele yeni varsayımlar eklemeye çalışmış, ekonomik koşullar üzerine eğilmişler ve bu konularda çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar sonucunda ise farklı yakınsama türleri ortaya çıkmıştır (Islam, 2003: 312-313). Yakınsama sınıflandırması aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

Şekil 8: Farklı Kriterlere Göre Yakınsamaya İlişkin Sınıflandırma



Yakınsamaya ilişkin bu sınıflandırmada Mikro Yakınsama-Makro Yakınsama, Ülke içi Yakınsama-Ülkeler Arası Yakınsama, Gelir-Büyüme-Toplam Faktör Verimliliği Yakınsaması, Koşulsuz Yakınsama-Koşullu Yakınsama, Koşullu Yakınsama-Kulüp Yakınsama, Beta Yakınsama-Sigma Yakınsaması ve son olarak da Deterministik Yakınsama-Stokastik Yakınsama çeşitli kullanılan veri setine göre test edilmiştir.

Yatay kesit, panel ve zaman serisi yaklaşımları, literatürde genellikle  $\beta$  (beta) yakınsama hipotezini test etmek için kullanılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda Koşullu ya da Koşulsuz Beta Yakınsaması görülmüş ve genellikle ülkeler arası kişi başına düşen gelir seviyelerinin yakınsaması ele alınmıştır. Ayrıca zaman serisi yaklaşımı hariç yani panel ve yatay kesit yaklaşımları, kulüp ve toplam faktör verimliliği yakınsaması çalışmalarında da kullanıldığı görülmüştür. Zaman serisi yaklaşımı ise ülkeler arası ve ülke içi yakınsamaların tespiti için kullanılmıştır. Sigma Yakınsaması'nı test etmek için ise dağılım yaklaşımı kullanılmıştır. Son olarak bulanık küme yaklaşımı farklı bir yöntem oluşturarak, belli bir algoritma çerçevesinde ülkeler arası kişi başı gelir düzeylerinin ve çeşitli sosyo-ekonomik göstergelerin birbirine yakınsamasının test edilmesinde kullanılmıştır.



## 2.1. KULLANILAN VERİ SETİNE GÖRE SINIFLANDIRMA

### 2.1.1. Yatay Kesit

Literatür incelendiğinde yakınsama ve büyümenin ampirik olarak test edilmesinde karşımıza yatay kesit yaklaşımı çıkmaktadır. Yatay kesit yaklaşımı genel olarak ülkelerin büyüme oranları, kişi başına düşen gelir, teknoloji oranı, nüfus artış oranı gibi değişkenler kullandığı görülmüştür. Yatay kesit yaklaşımı kullanılan çalışmalar da genel olarak model;

$$\ln(y_{i,t}) - \ln(y_{i,t-\tau}) = \beta \ln(y_{i,t-\tau}) + \delta(w_{i,t-\tau}) + \eta_i + \xi_t + \varepsilon_{i,t} \quad (53)$$

Yukarıda görülen denklemde;  $w_{i,t-\tau}$  açıklayıcı değişkenleri,  $\eta_i$  bireysel etkileri,  $\xi_t$  zaman etkisini,  $\varepsilon_{i,t}$  ise hata terimini ifade etmektedir. Denklemden yola çıkarak literatürde büyüme, yakınsama üzerine etkili olabileceği düşünülen birçok değişken eklenmiş ve yakınsama sınaması yapılmıştır (Caselli, Esquivel, & Lefort, 1996: 366).

Denklem incelendiğinde yatay kesit ve zaman boyutunun olduğu görülmektedir. Buradan hareketle literatür incelendiğinde bazı çalışmalarda model yatay kesit formunda görülmüştür. Ayrıca literatürde bulunan çalışmaların birçoğunda değişkenlerin her ülke için zaman ortalamaları alınarak hesaplama yapılmıştır (Keser, 2017: 53).

Yatay kesit yaklaşımına çeşitli eleştiriler yapılmıştır. Bunun ilk örneği ise Lee vd. (1997) çalışmasıdır. Bu eleştiriye göre serilerin ortalamasının alınması mevcut dinamik koşulları göz ardı etmekte olmaktadır. Diğer bir deyişle değişkenlerin ortalamalarının kullanılması dinamik yakınsama süreci hakkında açıklayıcı bir bilgi verme yönünde eksik kalmaktadır (Lee, Pesaran , & Smith , 1997: 359). Bu eleştiriden hareketle daha sonraki çalışmalarda denklemin sağ tarafını oluşturan değişkenlerin ortalamaları alınmış ve stok değişkenler başlangıç düzeyleri ile kullanılmaya başlanmıştır.

Diğer eleştiri konusu açıklayıcı değişkenlerle ilgili olmuştur. Durlauf (2004) ve diğerlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı 145 adet açıklayıcı değişken vardır. Bu durumda regresyon denkleminde kullanacak değişkenler karışık bir hal almakta ve hepsi büyüme üzerinde etki sahibi olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ise regresyonda kullanılacak değişkenler oldukça önem arz etmektedir (Akkoç, 2014: 38-39).

Başka bir eleştiri konusu model ile teori arasındaki uyumsuzluktur. Modelde tüm değişkenler olmasa da bazı değişkenler içsel olarak belirlenmektedir. Teorik olarak modelde olan yatırım oranı, tasarruf oranı gibi bazı değişkenler ekonomik büyümenin bir fonksiyonu olarak görülmektedir. Hatta yakınsama hipotezinde modellere eklenen birçok

açıklayıcı değişkenin ekonomik büyümeden doğrudan etkilendiğine dair kanıtlar bulunmaktadır. Özellikle, Koşullu Yakınsama hipotezinin test edilmesi ile ilgili kurulan modellere eklenen birçok açıklayıcı değişkenin ekonomik büyüme üzerinde oldukça etkili olduğu görülmüştür (Keser, 2017: 54). Denklem üzerinden okuduğumuzda denklemin sağ tarafındaki değişiklerin en az birinde nedensellik ortaya çıkmaktadır. Bu durum ise sonuçlarda ortaya çıkan katsayıların tutarsız ve yanlı olduğunu ortaya çıkmaktadır. Literatür incelendiğinde içsellik sorunu için araç değişken yöntemin çözüm için kullanıldığı ancak araç değişken olarak kullanılan değişkenlerin zayıf olması nedeniyle denklemdaki katsayıların etkisini azaltacağı görülmüştür. Özetle içsellik sorununa çözüm bulunamamıştır (Caselli, Esquivel, & Lefort, 1996: 6).

Son olarak yatay kesit yaklaşımında genel olarak hata teriminin ve bireysel etkilerin ilişkisiz olduğu varsayılmaktadır. Özellikle teknoloji değişkeni ihmal edildiğinde ya da hata terimi ve bireysel etkiler içinde yer aldığı bu varsayım bozulmaktadır. Mankiw vd. (1992)'ye göre teknoloji değişkeni sadece teknoloji değil onun yanında iklim koşulları, kaynak dağılımı ve ülkelerdeki benzeri değişkenler arasındaki farklıları temsil etmekte ve modele dâhil edilmektedir (Mankiw, Romer, & Weil, 1992: 410-411). Teknolojinin temsili için güçlü bir ölçüt bulunmadığı ortaya çıkıp çalışmalarda bu terimi bireysel etkilerle aktarmak zorunlu gibi gözükmemektedir. Teknolojinin değişken olarak modele eklense bile, teknolojinin gözlemlenemeyen, ölçülemeyen ve içsel değişkenlerle ilişkili parçaları ortada kalmaktadır. Bu durum, büyüme için yapılan regresyonda ihmal edilmiş değişken yanlılığına neden olmaktadır (Akkoç, 2014: 40).

### **2.1.2. Zaman Serisi**

Yatay kesit yaklaşımının bu kadar eleştirilmesinden sonra yakınsamanın sınanmasında yeni ve farklı yöntemlere başvurulmuştur. Bu alternatif yaklaşımlardan birisi zaman serisi yaklaşımıdır. Zaman serisi yaklaşımının temelini birim kök testleri oluşturmaktadır. Detayına inmeden önce zaman serisi yöntemi Carlino & Mills (1993) ve Bernard & Durlauf (1995), çalışmaları tarafından geliştirilmiştir. Bu çalışmalardaki ortak nokta yakınsamayı, birim kök ile test etmesidir.

Carlino & Mills (1993), çalışmasında modelini bir ülkenin bölgelerinin yakınsamasını test etmek üzere dönemin gelir düzeyi ile yakınsayacağı dönem arasındaki fark üzerine oluşturmuştur. Akkoç (2014) ve Carlino & Mills (1993) çalışmalarından yararlanarak model;

$$y_{i,t} = x_{i,t} - x_t \quad (54)$$

Şeklindedir. Modelde  $x_t$  bölgenin yakınsayacağı gelir seviyesini,  $x_{i,t}$  ise dönemin gelir seviyesini temsil etmektedir. İkisi arasındaki fark ise durağan durum gelir seviyesine uzaklığı temsil etmektedir.

$$y_{i,t} = y_i^e - u_{i,t} \quad (55)$$

Aradaki farkı gösteren (54) numaralı denklemde  $y_i^e$  hedef gelir ile o dönemki gelir farkını,  $u_{i,t}$  de dengeden sapmayı temsil etmektedir. Denge değerinden sapmayı formülleştirecek olursak;

$$u_{i,t} = v_{0,i} + \beta_{i,t} + v_{i,t} \quad (56)$$

56 numaralı denklemde  $v_{0,i}$  başlangıç yılı sapmasını,  $\beta_{i,t}$  deterministik yakınsama hızını ve son olarak  $v_{i,t}$  büyüme trendinden sapmayı ifade etmektedir. Buradaki sapma yakınsama sürecindeki sapmalardan meydana gelmektedir.

Büyüme sürecinde meydana gelen saplamaların durağan olup olmadığı yakınsama hipotezinin sınanması sorununa indirgenmiştir. Birim kök testleri ile serilerinin durağanlığına bakılarak, iki zaman serisi arasındaki farkın azalması ya da artması incelenmiştir. Yakınsamadan bahsedilebilmesi için zaman serilerinin durağan olması yani birim kök içermemeleri gerekmektedir (Keser, 2017: 56).

Diğer yaklaşım olan Bernard ve Durlauf (1995) ve Akkoç (2014) çalışmalarından hareketle Bernard & Durlauf (1995)'un kurduğu model ise;

$$\lim_{T \rightarrow \infty} Proj \left\{ \log Y_{i,t+T} - \log Y_{j,t+T} \mid \Omega_t \right\} = 0 \quad (57)$$

Şeklindedir. Model de  $Y_{i,t+T}$  i ülkesi için t+T dönemi için geliri,  $Y_{j,t+T}$  ise j ülkesi için t+T dönemi geliri tanımlamaktadır.  $\Omega_t$  ise t dönemi bilgi setini,  $Proj$  gelir düzeylerinin logaritmasının tahmini değerlerini temsil etmektedir. Bu eşitlikte yakınsama birim kök testleri ile test edilmektedir.

Zaman serisi yöntemine eleştiriler getirilmiştir. Genellikle bu eleştir hipotezin sonucuna ilişkindir. Zaman serisinde yapısal kırılmaları göz ardı edildiği durumlarda birim kökün reddedilmesine ve böylece yanlış veya sahte sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan

eleştirilen zaman serisi yaklaşımında yapısal kırılmaların doğru bir şekilde belirlenmesi oldukça önem arz etmektedir. (Islam, 2003) 333-336

Özetlemek gerekirse; gelir yakınsamasının zaman serisi yaklaşımı ile ele alınması gelire gelen şokların geçici olup olmamasına bakmaktadır. Bu tanım yakınsamanın stokastik tanımını oluşturur. Bunun için ülkeler arası gelir farklarının durağan olması gerekmektedir. Eğer durağanlık yoksa bu yakınsamadan sapmayı ifade etmektedir (Carlino & Mills, 1993: 336).

Temelde zaman serisi yaklaşımı birim kök ve eş bütünleşme testlerine dayanmaktadır. Ancak zamanla yatay kesitte daha çok ülke veya bölgeyi analize etmek üzere panel veri yönteminde kullanılan birim kök ve eş bütünleşme testlerine doğru gelişmiştir. Panel veride kullanılan birim kök ve eş bütünleşme testleri, çok sayıda ülkenin analiz edilmesine olanak sağladığı için zamanla literatürde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Akkoç, 2014: 48).

### 2.1.3. Panel Veri

Islam (1995) yılında Mankiw vd. (1992) çalışmasından hareketle bir büyüme regresyonu kurmuş ve dinamik panel veri modeli oluşturmuştur. Regresyon denklemi ise Islam (1995), Akkoç (2014) ve Savacı ve Kayalı (2015) çalışmalarından yararlanarak;

$$\log y_{i,t} = (1 + \beta)\log y_{i,t-1} + \varphi w_{i,t} + \pi z_{i,t} + a_i + \mu t + \varepsilon_{i,t} \quad (58)$$

Denklemden açıklayıcı değişkenleri  $W$  seti,  $Z$  ise araç değişkenlerini ifade etmektedir.  $a_i$  terimi yatay kesit boyutunu temsil ederken  $\mu t$  terimi zaman boyutunu ve son olarak da  $\varepsilon_{i,t}$  modelin hata terimini ifade etmektedir.

Panel veri yaklaşımında yukarıda değindiğimiz regresyon modeli oluşturma dışında birim kök testleri ile de sına yapılmaktadır. Panel birim kök testleri diğer birim kök testlerine göre farklılık göstermektedir. Panel şeklinde oluşturulan verilerin parametreleri homojen olmayabilir ve birim kök testleri bunu dikkate almak durumundadır. Diğer farklılık ise yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olmadığıdır. Bu durum çalışmalarda fark edilmiştir. Bu duruma göre panel birim kök testleri yatay kesit birimlerinin kalıntılarında arasında ilişki olabileceğini dikkate alınarak oluşturulmalıdır. Panel birim kök testleri iki grupta incelenmektedir. Birinci nesil testler yatay kesitler arası ilişkinin bağımsız olduğunu varsayarken diğer grup olan ikinci nesil birim kök testleri yatay kesitler arası bağımlılık olduğunu varsayar. Sonuçlar ise serilerin durağanlığına göre

belirlenir. Yakınsama açısından eğer seriler durağansa yakınsama varlığından bahsedilmektedir (Savacı ve Karşıyakalı, 2015: 86)

Panel veri yaklaşımının avantaj ve sınırlarını Baltagi (2005: 4-9) çalışmasında özetlemiştir. İnceleyecek olursak panel verinin avantajları;

- Panel veri örneklem açısından farklılıkları ortaya koymaktadır. Yatay kesit ve zaman serisinde bu farklılıkları ortaya koyamadığı için sapmalar yaratabilir. Ancak panel veride bireyler içi ve bireyler arasında farklılıkları ortaya koyar.

- Panel veri sonuçları daha güvenilir ve daha etkindir. Bu güvenilirlik ve etkinlik panel veride, birçok değişken kullanma, daha fazla bilgi, değişkenler arası ilişki, serbestlik dereceliğinin fazlalığı ve etkinliğinden kaynaklanmaktadır.

- Panel veri yaklaşımında zaman içinde değişimleri ortaya koymaktadır. Zaman ve yatay kesit yaklaşımına kıyasla daha karmaşık davranış modelleri oluşturabilir ve test edebilir.

- Panel veride birey, ülke, firma vb. mikro değişkenler kullanılır ve bu durumda verilerin toplulaştırmasından doğan yanlılık sorununu ortadan kaldırır.

Panel veri yönteminin avantajlarının yanında sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bunlar ise;

- Ekonometri modellerin genel sorunu olan veri toplama sorunu panel veri yönteminde de görülmektedir. Özellikle tekrar eden gözlemler sorun teşkil etmektedir.

- Kişiler veya kurumlardan kaynaklanan veri toplamada, anket yöntemlerinde kusurlu cevap ya da yönlendirmeci sorular nedeniyle ölçüm sorunlarının olmasıdır.

- Her birey için uzunca bir zaman serisinin elde edilme sorunu ortaya çıkmaktadır.

Yakınsama açısından panel veri yöntemine baktığımızda ise yatay kesit yaklaşımı ile karşılaştırıldığında daha fazla yakınsama hızı göstermektedir. Bunun nedenini yatay kesit yaklaşımının modelinde olduğu ve bu model ile birlikte yakınsama hızının düştüğüne dayandırılmaktadır. Ancak yatay kesitte karşımıza çıkan sorunlar panel veri ile aşılmaktadır. Öncelikle panel veri yöntemi ile zaman boyutuyla beraber büyümenin dinamik yapısına ulaşıldığı savunulur. Ayrıca yatay kesitteki içsellik sorunu araç değişkenler ile panel veri sayesinde aşılmaktadır (Keser, 2017: 55).

Eleştirilerin yakınsama ile ilgili yönü ise; büyüme için oluşan verilerin yönteme uygunluğu eleştirilmiştir. Bunun altındaki neden büyüme değişkeninde verilerin sık aralıklarla hesaplanamamasından dolayı düşük hareket doğurduğudur. Bu eleştiriden hareketle başka bir eleştiri de doğmaktadır. Büyüme hesaplanmasındaki bu durgunluk, yakınsama sürecinde uzun dönem davranışları hakkında yetersiz bilgi ve yetersiz sonuç vereceği eleştirisi yapılmıştır. Bunun için panel veri yaklaşımının kullanıldığı çalışmalarda verilenin 5 ya da 10 yıllık değerlerin ortalamaları kullanılmıştır. Son olarak Panel veri, modelin zaman boyutunu kısalttığı içinde eleştirilmiştir (Lee, Pesaran, & Smith, 1997: 365).

Panel veride modelin tahmin yöntemi olarak havuzlanmış regresyon ile tahmini için kullanılacak üç yöntem vardır. Bunlar; Ortak Sabit, Sabit etkiler ve Tesadüfi etkiler yöntemidir. Bu modeller arası farklar sabit terimlerden kaynaklanmaktadır.

Panel veri de N sayı da birim, T sayıda gözlem ve k sayıda açıklayıcı değişkene ait model;

$$y_{i,t} = \beta_0_{it} + \beta_{1,it}X_{1,it} + \dots + \dots + \beta_{k,it}X_{k,it} + uit \quad (59)$$

Bu denklem de; Yit bağımlı değişkeni, Xk bağımsız değişkenleri göstermektedir.  $\beta_k$  eğimi ve u hata terimidir. Doğrusal panel veri modelinde, parametrelerin birim ve zamana göre değer almasına bağlı olarak birçok model mevcuttur.

Sabit katsayısı değişeni olan modeller, çeşitli nedenlerden dolayı dışlanan değişkenlerin etkilerini belirlemek önem arz etmekteydi. Bu yüzden bu modellere sabit terim ya da hata terimiyle ifade edilmesine göre Sabit Etki Modeli ve Tesadüfi Etki Modeli isimleriyle modeller belirlenmiştir. Bu modellerde var olan varsayımları; hata terimlerinin tüm zaman dönemi ve tüm bireyler için bağımsız, sıfır ortalamalı ve sabit varyanslı normal dağılımlı olması oluşturur (Çatalbaş ve Yarar, 2015: 106).

#### 2.1.3.1. Sabit Etkiler Modeli

Gözlenemeyen birim etkiler, her gözlem için tahminde bulunulan bir parametre olarak hareket ediliyorsa sabit etkiler vardır. Sabit etkiler modeli;

$$y_{j,t} = \beta_0_i + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{k,it} + uit \quad (60)$$

Eğim parametreleri tüm yatay kesit birimleri için aynı ise, birimler arası farklılar sabit terimdeki farklılıklarla ifade edilmektedir. 59 numaralı denklemde, sabit terimin

değişkenlik gösterdiği; eğim parametrelerinin, zaman ve birim için sabit olduğu varsayılmaktadır (Çatalbaş ve Yerar, 2015: 106).

Sabit etkiler modelinin tahmininde çeşitli yöntemler vardır. Bunlar yöntemler; Havuzlanmış En Küçük Kareler, Gölge Değişkenli En Küçük Kareler, Genelleştirilmiş En Küçük Kareler, Esnek Genelleştirilmiş En Küçük Kareler, Grup içi Tahmin, Gruplar arası Tahmin, En Çok Olabilirlik yöntemleridir.

### 2.1.3.2. Tesadüfi Etkiler Modeli

Tesadüfi etkilerin denklemi;

$$y_{j,t} = \beta_{0i} + \sum_{k=1}^k \beta_k X_{kit} + vit \quad (61)$$

Burada sabit etkiler ile karşılaştırıldığında farklı olarak karşımıza *vit* terimi çıkmaktadır. Burada  $vit = uit + \mu_{it}$  şeklindedir. Bu denklemde *uit* artık hataları gösterirken  $\mu_i$  ise birim hatayı yani birim farklılıkları ve zamana göre birimler arasındaki değişimi temsil eder.

Tesadüfi etkiler modelinin varsayımları; katı dışsallık, birim etkiler ve açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişki olmaması ve bağımsız değişkenler için aralarında çoklu doğrusal bağıntı olmamasıdır. Tesadüfi etkilerde artık hata terimlerinin sabit varyanslı olması, koşulsuz varyansının zamana göre sabit ve otokorelasyonsuz olması varsayımları arasında yer almaktadır. Son olarak koşullu varyans sabit ve koşullu kovaryanslar sıfırdır (Çatalbaş ve Yerar, 2015: 107).

### 2.1.3.3. Modeller Arasındaki Seçimlerde Kullanılan Testler

Bu başlık oluşturulurken; Çatalbaş ve Yerar, (2015), Demirtaş ve Akçay (2009), Baltagi (2015), Matyas ve Sevestre (2008), Çolak (2014) ve Zeren ve Gökçen (2011) kaynaklarından esinlenerek düzenlenmiştir.

Testlerin kullanımında hipoteze göre karar verilmektedir.

F Testi Chow testinden uyarlanmıştır. F testi için Hipotez;

$$H_0: \beta_i = \beta$$

Şeklindedir. Hipotez eğer reddedilirse birimler arası etkin demektir. Bu noktada Klasik Panel Modelinin geçerli olmadığı anlamına gelmektedir.

Olabilirlik Oran Testi için hipotez “Klasik Model doğrudur” şeklindedir. Kurulan bu hipotezde q (kısıt sayısı) serbestlik derecesi ile ki-kare dağılan LR testi ile sınıdır. Eğer hipotez reddedilirse klasik modelin uygun olmadığı sonucu çıkmaktadır.

Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı Testi için Breusch-Pagan (1980) bireysel heterojenliğin varlığını, bir başka ifade ile havuzlanmış EKK modelinin uygun olup olmadığını Rassal Etkiler Modeline karşı sınamak için havuzlanmış EKK modelinin kalıntılarına dayanan yani  $H_0: \sigma_{\eta}^2 = 0$  hipotezi için LM testini geliştirmişlerdir. LM testi, 1 serbestlik derecesi ile ki kare dağılımını gösterir. Eğer hipotez reddedilirse Klasik Modelin uygun olmadığı sonucu çıkar. Nedeni ise birim etkilerinin olmamasıdır.

Bir diğer test olan Score Testi içinse Klasik Modeli Tesadüfi Etkiler Modeline karşı sınamak için LR testinden türetilmiştir. Bu testte birim etkilerin olmadığı  $H_0$  hipotezi test edilir.

Panel veri analizi içerisinde sabit etkiler modeli, oldukça çok kullanılan ve istatistiksel özellikleri açısından istenilen tüm özelliklere sahip bir modeldir. Ancak tesadüfi etkiler daha etkin sonuçlar veriyorsa, tesadüfi etkiler modeli tercih edilmelidir. Böylece ikisi de tutarlı olan bu modeller arasında test yaparak karar vermek gerekmektedir. Literatür incelendiğinde bu etkinlik testi, diğer bir ifadeyle sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli arasında seçim için k serbestlik dereceli ki-kare dağılımına uyan Hausman testi kullanılmaktadır. Hausman test istatistiği “Tesadüfi etkiler tahmincisi doğrudur” sıfır hipotezi altında k serbestlik dereceli ki-kare dağılımı göstermektedir. Eğer  $H_0$  hipotezi Rassal (Tesadüfi) Etkiler (RE) modelinin kullanılacağını;  $H_1$  hipotezi ise sabit etkiler (FE) modelinin kullanılması gerektiğini ifade etmektedir. Hausman test istatistiği (ki-kare) dağılımı ve karar kuralı olduğunda Hausman test istatistiği değerinin tablo değeriyle karşılaştırılması sonucu ile karar verilir. Eğer Hausman test istatistiği değeri tablo değerinden büyük olursa,  $H_0$  hipotezi reddedilir. Bu durumda hipotezinin reddedilmesi durumu, FE modeline karar vermeyi gösterir. Diğer tarafta ise tablo değeri Hausman Test istatistiğinden büyük olursa RE modelini seçmek gerekmektedir.

#### **2.1.4. Dağılım**

Yatay kesit, panel ve zaman serisi yaklaşımı  $\beta$  yakınsamanın incelerken, dağılım yaklaşımı Sigma Yakınsaması'nı incelemektedir. Dağılım yaklaşımının tanımını kısaca yapmak gerekirse ülkelerin ya da bölgelerin, gelir düzeylerinin dağılımını inceleyen yaklaşım olarak yapılabilir. Dağılım yaklaşımında önemli olan örnekleme oluşturan ülke ya

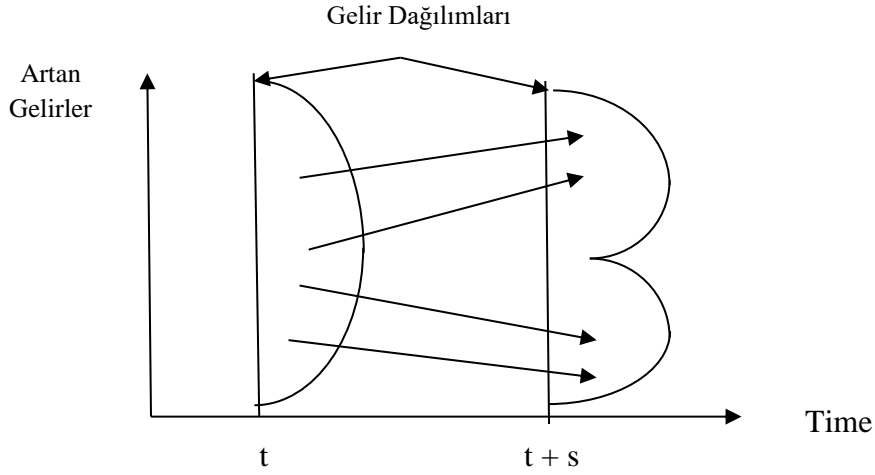


da bölgelerin gelirlerinin zaman içindeki seyridir. Eğer, gelir dağılımı zaman içinde azalıyorsa; örneklemin birbirine yaklaştığını, diğer bir ifadeyle yakınsamaya işaret etmektedir. Buradan da hareketle yakınsama kavramı dağılım yaklaşımında karşımıza gelir farklarının giderek azalması şeklinde çıkmaktadır (Akkoç, 2014: 49).

Quah (1993, 1996), çalışmaları dağılım yaklaşımında oldukça önemli yeri vardır. Quah (1993) çalışmasında ülkeler arasındaki gelir farklılıklarının değişimini özelliklerini belirlemeye çalışmıştır. Ancak gelir dağılımı grafikleri tek başına ülkeler için bir sonuç vermediği için ülkelerin gelir dağılımı içindeki yeri yorumlayabilmek için yeni bir analiz yöntemi geliştirmiştir. Bu yöntemle göre ülkeleri gruplara ayrılmış ve zaman içinde gelir değişimlerini gözlemek için bir geçiş matrisi oluşturulmuştur. Bu matris sayesinde de bir ülkenin başlangıçtaki gelir grubundan daha yükseğe geçiş olasılığı hesaplanmaktadır. Daha sonra Quah (1996), geçiş matrisini gerçek verilerle birer yıllık dönemler için hesaplamıştır. Hesaplamalarda ulaşılan sonuç köşegende bulunan elamanların bire, diğerlerinin sıfıra yaklaşmasıdır. Ülkelerin pozisyonları değişmemiştir. Bu sonuç aslında geçiş dönemi için bir yıllık sürenin kısa bir zaman olduğundan kaynaklanmıştır (Keser, 2017: 57-58).

Quah (1996) çalışmasında bir şema oluşturmuş ve dağılım dinamikleri adını vermiştir. Ülkelerin Sigma Yakınsama dikkate alındığında iki gruba ayrıldığını gözlemleyerek bu duruma ikiz tepelilik adını vermiştir. Önce bir yıl baz alınır ve t şeklinde ifade edilmektedir. Daha sonra zamanla kişi başına düşen gelirin seyri dikkate alınır. Önce bu durumda iken şekil bir can eğrisi biçimini alır. Bu çan eğrisinin üstünde zengin orta kısmında orta gelirli ve alt kısmında da fakir ülkeler yer almaktadır. Zaman geçmesi ile (t+s) şekil iki tepeli bir hale gelmektedir. Şekil iki tepeli bir hal alırken zengin ekonomiler kendi içinde fakir ekonomiler ise kendi içinde grup halinde davranış sergiler. Orta gelirli ülkeler ise ortadan kaybolmaktadır. Ülkeler arasındaki gelir dağılımı bu şekilde hareket eder. Şekil halinde göstermek gerekirse; (Quah, 1996: 1048-1049)

**Şekil 9:** Quah İkiz Tepelilik ve Dağılım Dinamikleri



**Kaynak:** Quah (1996) 1049 çalışması temel alınarak tarafımızca oluşturulmuştur

Quah (1996), geçiş matrisinde hesaplama yapmak için şu formülü öne sürmüştür;

$$F_{t+1} = M \cdot F_t \quad (62)$$

Denklemden M geçiş olasılık matrisini,  $F_t$  t dönemi için gelir dağılımı,  $F_{t+1}$  ise t+1 dönemi için gelir dağılımı temsil eder. M bir kare matristir. Satırlar t, sütunlar t+1 gelir gruplarını göstermektedir ve her bir satırın elemanları toplamı 1'e eşittir (Islam, 2003: 340) Örnek vermek gerekirse matrisin 1. satırı ve 2. Sütununda konumu olan ülke, t döneminde 1. gelir diliminde bulunan ülkenin t+1 döneminde 2. gelir dilimine geçiş olasılığını göstermektedir. Böyle bir durumda Matrisin köşegen elemanları 1'e ne kadar yakışa kalıcılığı da o ölçüde fazla olacaktır. (Ceylan, 2009: 64 )

### 2.1.5. Bulanık Küme

Bulanık küme yaklaşımı birçok alanda kullanılmıştır. Bu yaklaşım genellikle bilgisayar bilimi, sistem analizi ve elektronik mühendisliği vb. alanlarda kullanılmıştır. Sosyal bilimlerde ise çok az kullanılmış ve sosyal bilimlerin belirli alanlarında sınırlı kalmıştır. Bulanık küme için teorik temel, literatürde Zadeh'e (1965) uzamaktadır. Geleneksel küme teorisi ile Bulanık küme yaklaşımında farklılıklar bulunmaktadır. Geleneksel anlayışta ele alınan elemanlar ya özel kümelerle aittir ya da bu özel kümelerle ait olmamaktadır. Ayrıca geleneksel yaklaşımda kümenin sınırları düzenli bir şekildedir. Bulanık küme de ise üyeliğin derecesi sıfırla birim arasında bir değer alabilir ve eleman bir

gruptan daha fazla grupta birleşebilir. Genellikle bu durum üyeliğin farklı derecelerini kapsamaktadır (Giles & Draeseke, 2001: 1-5).

Giles (2001), çalışmasında zaman serisi verilerini kullanarak, Yeni Zelanda ve dört ticaret ortağının kişi başına reel çıktılarındaki yakınsamayı ve trendlerini test etmiştir. İki değişkenli ve çok değişkenli zaman serisi yöntemlerinin hepsini kullanmıştır. Bu çalışma da Giles “Fuzzy c – means” kümelenme algoritmasını da yakınsamanın tespiti için alternatif bir temel olarak uygulamıştır. Bu yaklaşımda, ülkelerin çıktı verilerinin kümelenmesinde bulanık kümeleri kullanılmakta ve sonra bu oluşan kümelerin merkezleri arasındaki uzaklığı zaman içinde inceler. Eğer bulanık kümelerinin merkezleri birbirine doğru hareketi varsa küme yakınsaması olarak adlandırılan durum gerçekleşmektedir (Ceylan, 2009: 64-65).

Bulanık küme için izlenecek adımlar Giles & Draeseke (2001: 8) göre;

- Küme merkezleri için bir başlangıç noktası belirlemek
- Her bir küme verisini en yakın küme merkezine işaretleyerek yeni veri parçası oluşturma
- Yeni oluşan küme merkezleri, kümelerin ön merkezi olarak hesaplanır.
- Küme parçaları istikrarlı ise durulur ancak değilse ikinci adım yani yeni veri parçası oluşturma bölümüne geçilir.

Özetlemek gerekirse; bulanık küme yönteminde Giles (2001) önemli bir adımdır. Giles çalışmasında ilk defa yakınsama hipotezinin test edilmesinde kullanılmıştır. Bu yaklaşımda amaç kişi başına gelir, sosyal göstergeler vb. çeşitli kriterlerin değişkenlerin birbirine yakınsayan ülkeler grubunun belirlenmesidir. Test edilen değişkenler açısından ülkelerin verilerinin belli bir merkeze yaklaşıp yaklaşmadıkları sorgulanarak yakınsama araştırması yapılmaktadır. Analiz belli bir algoritma çerçevesinde yürütülür. Ayrıca zaman serisi yöntemine göre daha kesin sonuçlar verdiği savunulmaktadır. Bulanık küme yaklaşımı, yakınsama araştırmalarında kullanılan yeni bir yaklaşımdır (Ceylan, 2009: 67).

## 2.2. İNCELENEN KONUNUN KAPSAMINA GÖRE SINIFLANDIRMA

### 2.2.1. Mikro Yakınsama ve Makro Yakınsama

Mikro yakınsama özdeş olan gelirin eşitlenmesine doğru eğimi temsil etmektedir. Bunun temelini ise Faktör Fiyatı Eşitleme Teorisidir. Dışa açılım ile birlikte ülkeler arası faktör fiyatları eşitlenir. Bu teoride Hecksher-Ohlin-Samuelson modeli koşulları altında

ticaret engellerinin kalkmasıyla beraber, ticaret yapan ülkeler arasında aynı faktörlerin gelirlerinin bir birine eşitleneceği yani yakınsayacağı sonucu çıkmaktadır (Rassekh, 1998: 86).

Makro yakınsama ise makro değişkenlerin yakınsaması olarak ifade edilir. Makro yakınsama için üzerine 1998 yılında çalışmalarını yayımlayan Rassekh ve Thompson kapalı ve açık ekonomi üzerine model kurmuşlardır. Bu çalışmadan hareketle kapalı ekonomik sistemi uygulayan ve eşit faktörlere sahip olmayan ülkeler gelir bakımından yakınsama sağlasa da makro ve faktör fiyat eşitliği açısından ıraksama sağlar. Çalışmanın sonucunda ise fakir ülke makro açıdan zengin ülkeye yakınsaması için daha fazla sermaye birikimi sağlamalıdır ve bunun yanında serbest ticaret ile faktör fiyatlarının eşitlenmesi sağlanmalıdır. Son olarak ise serbest ticaretin yanında yakınsama için yabancı yatırım, eğitim ve beşeri sermayeye yatırım vb. koşulların da verimli olarak sağlanmasıdır (Rassekh & Thompson, 1998: 6-10).

### **2.2.2. Ülke İçi Yakınsama ve Ülkeler Arası Yakınsama**

Solow modelinin temelinde faktör ikamesinin gerçekleştiği bir yerde ekonomi istikrarlı bir dengeye ulaşmaktadır. Burada denge düzeyindeki sermaye stoku önemli değildir. Modeldeki azalan getiri ve faktörler arasındaki ikame özelliği ekonomiyi denkleştirmeye ya da diğer bir adıyla yakınsamaya iter. Buradan hareketle bu önerme bir ülke içi yakınsama olarak adlandırılır. Neo-Klasik İktisat ile bu sonuç uyumlu görünmektedir. Ülke içi yakınsamadan söz edilse de ülkeler arası yakınsama konusunda da Neo-Klasik İktisat'ın sonuçlar ürettiği görülmektedir (Islam, 2003: 313)

Ülke içi yakınsamada bölgesel anlam aranıp bir ülkedeki bölgelerin gelir açısından farkların ortadan kalkması şeklinde tanımlanmış ve bu konu araştırılmıştır. Literatürde bir sürü örneği bulunan bu konuda ne kadar gelir açısından yakınsama eğilimi ortaya çıksa da açık ekonomi koşulları sağlandığında faktör fiyatları üzerinden de çalışmalar öne çıkarılabilir. Bu durum ise bizi yakınsamanın temel kavramları olan makro ve mikro yakınsama kavramlarına götürür (Ceylan, 2010a: 54-55).

### **2.2.3 Gelir Yakınsaması, Büyüme Yakınsaması ve Toplam Faktör Verimliliği (TFV)**

#### **Yakınsaması**

Yakınsama genel olarak gelir ve büyüme üzerinden anlaşılmaktadır. Neo-Klasik İktisat'ta bunun temel nedeni teknolojinin yayılımıdır. Teknolojik yayılım için varsayımlar; teknolojik yeniliği oluşturmak için bir kaynağa gerek yoktur, herkes eşit bir şekilde faydalanır ve son olarak da kullanmak, faydalanmak için kimse bir ücret

ödememektedir. Bu varsayımlardan hareketle teknolojik ilerlemeden herkes eşit pay alır ve aynı oranda büyür. Bu duruma büyüme yakınsaması adı verilmektedir. Buradan hareketle de eşit oranda büyüme eşit gelirlere neden olacağı için gelir yakınsaması da sağlanmış olacaktır (Islam, 2003: 313-314).

Bu varsayımlar üzerinden tüm ülkelerde aynı üretim fonksiyonunun geçerli olduğu da ön plana çıkmaktadır. Bu durum ise tüm ülkelerin aynı durağan durum dengesinde olacağını doğurmaktadır. Böylece ülkelerin aynı durağan durum dengesinde olmak aynı üretim fonksiyonuna sahip olması ve bunların sonucu olarak mevcut dünyanın da homojen bir yapıda olması anlamını taşımaktadır (Ceylan, 2010a: 55).

Solow artığı daha önce de bahsedildiği gibi işgücü ve sermayeden arta kalan teknolojik gelişme kaynaklı büyüme olarak adlandırılır. Çalışmalar sonucunda ise bu kaynağın toplam faktör verimliliği olduğu ve ekonomi de uzun dönemde büyümenin kaynağı olduğu ile ilişkilendirilmiştir. Literatürde özellikle Dornick & Nguyen (1989), dikkatlerini TFV üzerine vermiş, TVF'ni teknolojinin ölçüsü kabul etmiştir. Buradan hareketle izleyen yıllarda bu konu üzerinde birçok çalışma yapılmış ve TFV yakınsaması olarak literatürde yerini almıştır.

Özetlemek gerekirse; TFV değişkeni eğitim düzeyindeki artışlar, sağlık sistemi iyileştirmeleri, yönetsel ve teknolojik değişimler, ölçüm yanlışları vb. etmenleri içermesine rağmen uzun dönemde büyüme üzerindeki etkisi nedeniyle teknolojik gelişme ile ilişkilendirilmiş ve ampirik çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca İçsel Büyüme Modelleri'nde TFV; beşeri sermaye, Ar-Ge faaliyetleri, dışa açılma vb. kavramlar ile açıklanmıştır. Ancak sonuç olarak TFV yakınsama literatüründe yerini almıştır (Savacı ve Karşıyakalı 2015: 58).

## 2.3. OLUŞTURULAN MODELE GÖRE YAKINSAMA SINIFLANDIRMA

### 2.3.1. Koşullu Yakınsama ve Koşulsuz (Mutlak) Yakınsama

Öncelikle tanımlarını yaparsak koşulsuz yani Mutlak Yakınsama ülkelerin başlangıç koşullarından bağımsız olarak, kişi başına düşen gelirlerinin uzun vadede birbirine yakınsayacağı anlamına gelir. Koşullu Yakınsama ise Mutlak Yakınsama ile aynı şekilde yani başlangıç koşullarından bağımsız olarak uzun vadede yapısal özellikleri aynı olan ( nüfus artış oranları, teknolojileri, hükümet politikaları vb.) ülkelerin gelirlerinin birbirlerine yakınsayacağı şeklinde ifade edilmektedir (Galor, 1996: 1056).

Koşulsuz yakınsama hipotezinde ülkelerin yakınsayacağı tek durağan durum dengesi vardır. Mutlak Yakınsama da ülkelerin sadece başlangıç sermaye düzeylerinde

farklılıklar vardır. İki ülkenin üretim fonksiyonunun, yatırım oranlarının ve bunların yanında yıpranma oranlarının da eşit olduğu varsayılmaktadır. Bu iki ülkenin de işçi başına düşen sermaye ve çıktı miktarları aynı olacaktır. Burada oluşan tek fark ise başlangıçtaki çalışan başına sermaye miktarıdır. Buradan hareketle de çalışan başına sermayede farklılık işçi başına düşen çıktı da farklılık doğurmaktadır. İşçi başına çıktı oranı düşük olan ülke yakınsama dinamiği ile ( azalan verimler yasası) işçi başına düşen sermaye büyüme hızı ve dolayısıyla işçi başına çıktı daha hızlı büyüyerek tüm ülkeler için tek bir durağan durum dengesi olan düzeye gelecek ve iki ülke birbirlerine mutlak yakınsayacaktır.

Koşullu Yakınsama'da ise yapısal farklılıklar dikkate alınmaktadır. Böylece her ülkenin durağan durum dengeleri farklılaşmış olur. Mutlak Yakınsamada bahsedilen tek bir durağan durum dengesi ortadan kalkmış olur. Bunun anlamı ise her ülke kendi durağan durumuna doğru hareket etmekte olup, fakir ülkelerin zengin ülkelere daha hızlı büyüemeyebilir sonucu çıkmaktadır. Burada bir ülke kendi durağan durum dengesindeki çalışan başına düşen sermaye miktarına ne kadar uzaksa azalan verimler yasasının devreye girmesiyle o kadar daha hızlı büyür. Ancak bu noktada ne kadar hızlı büyürse büyüsün kendi durağan durum dengesine geleceği yani zengin ülkelerin gelir düzeyini yakalayamayacağı ortaya çıkmaktadır. Bunun tam tersi durumda ise yani bu iki ülkenin birbirini yakınsama olanağı da mevcuttur. Bunun için ise fakir ülkeler zengin ülkelerin tasarruf oranına yükseltmeli aynı zamanda da nüfus artış oranını düşürmelidir. Bu durumda ise zengin ülkenin yapısal özelliklerinde olacak ve iki ülke arasında yakınsama da gerçekleşecektir. Koşullu Yakınsama'da ortaya çıkan sonuçlar ise (Ünsal, 2016: 159-164);

- Durağan durumları aynı (teknoloji düzeyleri, nüfus artış oranları, yatırım ve yıpranma oranları) gelirleri farklı olan iki ülkeden gelir düzeyi daha düşük olan ülke, durağan durum dengesine geçiş sürecinde daha hızlı büyüyerek gelir düzeyi daha yüksek olan ülkeyi yakalayabilir.

- Aynı çıktıya sahip ama farklı yatırım düzeyine sahip iki ülkeden yatırım oranı daha fazla olan ülke durağan duruma geçiş sürecinde yatırım haddi düşük olan ülkeye nazaran daha hızlı büyür.

- Tasarruf-Yatırım haddini arttıran bir ülkede büyüme hızı da artmaktadır.

Özetlemek gerekirse; Mutlak Yakınsamada her ülke aynı olan tek bir durağan durum dengesine yakınsamaktadır. Koşullu Yakınsamada ise ülkeler kendi yapısal koşullarına göre bir durağan durum dengesine yakınsamakta ve ülkeler arası gelir farklılıkları söz konusu olabilmektedir. Ancak bu ülkeler asla birbirlerine yakınsama

şansına sahip değildir anlamına gelmemektedir. Eğer ülkeler yapısal özelliklerini eşitlerse daha açık bir ifadeyle ülkelerin yapısal özellikleri birbirlerine yakınsarsa ülkelerin gelir düzeyleri de birbirlerine yakınsayacaktır.

### **2.3.2. Koşullu Yakınsama ve Kulüp Yakınsama**

Koşullu Yakınsama'nın bir çeşidi olarak karşımıza kulüp yakınsaması çıkmaktadır. Kökenleri ise Baumol (1986)'un çalışmasına dayanır. Baumol yakınsamanın tüm ülkeler için mi yoksa belirli bir kulüp içinde mi olduğu sorusunun peşine düşmüştür. Çalışmasında Baumol yakınsama kulüplerini kullanmıştır. Baumol yakınsama kulüpleri arasında bir yakınsama eğilimine ulaşmasa da kulüp içinde yakınsama eğilimi olduğu sonucuna ulaşmıştır (Baumol, 1986: 1079-1081).

Kulüp Yakınsaması'nın çıkış noktasını gösterdikten sonra tanımını yapmak gerekirse Mutlak ve Koşullu Yakınsama'dan farklı olarak başlangıç düzeyleri benzer olması kaydıyla, yapısal özellikleri bakımından aynı durumda olan ülkelerin uzun dönemde birbirlerine yakınsaması şeklinde tanımlanmaktadır (Galor, 1996: 1056).

Koşullu Yakınsama'da her ülke kendi durumuna göre uzun vadede kendi durağan denge seviyesine doğru yakınsar. Eğer bir ülke başlangıç düzeyi düşük sermaye ve emek oranı ise sermayenin azalan getirisinin devreye girmesiyle büyüme hızı yüksek olacaktır. Bu durum kendi durağan durum dengesine ülkenin yakınsama eğilimi daha yüksek olacaktır. Birden fazla ülke olarak düşündüğümüzde ise benzer özellikleri olan ülkelerin aynı durağan durum seviyesine yakınsama eğilimi görülecektir. Bu durum ise kulüp yakınsamasını oluşturmaktadır (Galor, 1996: 1058).

Kulüp Yakınsaması incelendiğinde karşımıza Galor (1996) ve Durlauf ve Johnson (1995)'in çalışmaları ön plana çıkmaktadır. Galor (1996), çalışmasında Neo-Klasik İktisatla uyumlu bir şekilde yani sermayenin azalan getirisi ve ölçek getiriye uygun şekilde birden fazla denge olacağını ve bunun da kulüp yakınsaması olduğunu göstermektedir (Galor, 1996: 1068). Durlauf & Johnson (1995), aynı şekilde kulüp yakınsamasını çoklu denge ile göstermiş, ulaştığı sonuçlar bazında birçok denge olduğunu, ülkelerin farklı başlangıç düzeylerinden farklı kalkınma aşamalarından geçerek birden fazla kararlı dengeye ulaşma imkânı olduğuna ulaşmıştır (Durlauf & Johnson, 1995: 376).

Yakınsama kulübüne girmek için ise bazı koşulların sağlanmış olması gerektiği ortaya koyulmuştur. Bu koşullar; belirli bir servet düzeyine ulaşma, nispeten eşit bir gelir dağılımı ve son olarak da nispeten iyi eğitilmiş kamu hizmeti sağlamak şeklindedir. Eğer bu

özellikler sağlanmazsa fakir ülkenin büyüme hızı zengin ülkeye ulaşamayacak, yakınsaması için bu büyüme hızının fazla olması gerekirken, bu hıza ulaşamayacağından dolayı bir ıraksama söz konusu olacaktır (Elmslie & Milberg, 1996: 156-157).

Özetlemek gerekirse; koşulsuz başka bir deyişle Mutlak Yakınsama'da tüm ekonomilerin yakınsadığı tek bir denge düzeyi vardır. Koşullu Yakınsama'da ise, denge noktası ekonomilere göre farklılıklar gösterir. Ayrıca Koşullu Yakınsama'da ülkeler kendi özel dengesine yakınsar. Kulüp Yakınsaması ise temelini çoklu denge modelleri oluşturur ve ekonomilerin bu denge noktalarından hangisine yakınsayacağı başlangıç konumuna bağlıdır. Bir grup ülke, başlangıç koşulları aynı ya da benzer davranışlar sergilerse özel bir dengeye ulaşırlar ve bu da kulüp yakınsamasını sağlamaktadır (Islam, 2003: 315).

### 2.3.3. Determinist Yakınsama ve Stokastik Yakınsama

Ekonomilerinin birbirlerine yakınsamasını inceleyen iktisatçıların çalışmaları genellikle yatay kesit regresyon analizlerine dayanmıştır. Ancak zaman geçtikçe yakınsama kavramının incelenmesinde zaman serisi yöntemleri (doğrusal ve doğrusal olmayan) ve panel veri analizleri de literatüre girmiş ve bu yöntemlerle ampirik çalışmalar ortaya çıkmıştır. Bu yöntemler kullanılarak yapılan analizler yakınsama literatürüne yeni kavramlar katmıştır. Bu kavramlar deterministik yakınsama ve stokastik yakınsama şeklinde ayrıma neden olmuştur (Tıraşoğlu & Yurttagüler, 2018: 313).

Stokastik yakınsama ülkeler arasındaki kişi başına düşen gelir farklarında oluşan şokların kalıcı özelliği olmaması durumunda ortaya çıkmaktadır (Carlino & Mills, 1993: 336). Determinist yakınsama ise logaritmik formda ülkeler arası kişi başı gelir farklarının nispi olarak düzey durağan olması anlamına gelmektedir. (Savacı & Karşıyakalı, 2015: 73) Stokastik yakınsama üzerine Bernard & Durlauf (1995), aşağıdaki koşul sağlandığında iki ekonominin birbirine yakınlaştığı anlamına geldiğini söylemektedir (Bernard & Durlauf, 1995: 99-100).

$$\lim_{k \rightarrow \infty} E(y_{i,t+k} - a \cdot y_{j,t+k} | I_t) = 0 \quad (63)$$

$y_{i,t}$  Ve  $y_{j,t}$  değerleri sırasıyla, i ve j ülkelerinin kişi başına düşen gelirlerini göstermektedir.  $I_t$  terimi ise iki ülkenin bilgi birikimini t zamanında ifade etmesidir. 63 numaralı denklem iki ülke arasındaki yakınsamanın sağlandığını göstermektedir. Literatüre baktığımızda ise bu denklemden hareketle yakınsama testleri lider ülke seçimi ile yapılmaktadır. Burada ise  $y_{i,t}$  değişkeni yerine  $\bar{y}_t$  eklenir ve bu değişken lider ya da



seçilmiş ülkeyi gösterir. Aynı zamanda belirli bir grubun ortalaması için de kullanılabilir. Bu denklemde Koşullu ve Koşulsuz Yakınsama da test edilebilir ve  $a=1$  de koşulsuz yakınsama sağlanırken eşitlik olmadığında ise Koşullu Yakınsama'yı gösterir (Nahar & Inder, 2002: 2013-2015).

Özetlemek gerekirse; deterministik ve stokastik yakınsama kavramları zaman serisi yöntemi ile ortaya çıkmış bir ayrımdır. Durağan olmayan serilerdeki birim kök testlerinin yapılması ile deterministik ya da stokastik trend olup olmadığı konusunda ayırım gösterir. Eğer ülkeler aynı zaman diliminde aynı çıktıya sahip ise ülkeler arasında deterministik yakınsama olduğu kabul edilmektedir. Stokastik yakınsama da ise aynı zaman diliminde aynı çıktı seviye tahminlerine sahip olursa iki ülke arasında stokastik yakınsama kabul edilmektedir (Ceylan, 2010a: 57-58).

#### 2.4. KULLANILAN YÖNTEMLERE GÖRE YAKINSAMA SINIFLANDIRMA

Bu başlık altında çok fazla yakınsama sınaama yöntemine göre başlık açılabilir. Bu başlık içinde birim kök testler, regresyon modelleri gibi sınaama yöntemleri olabilir. Çalışmada kullanılacak olan yöntemler de bu sınıflandırmaya dahil olmakta ve çalışmanın üçüncü bölümünde, sadece bu çalışmada kullanılacak yöntemler açıklanacaktır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### AVRUPA BİRLİĞİ TARİHİ, GENİŞLEME SÜRECİ VE TÜRKİYE İLE İLİŞKİSİ

#### 1. AVRUPA BİRLİĞİ FELSEFESİ VE TARİHSEL GELİŞİMİ

AB günümüzde 27 ülkeden oluşan, topraklarının büyük bir kısmı Avrupa kıtasında olan, üye ülkelerin ekonomik ve siyasi işbirliği içinde bulunarak, bu ülkelerin refahını arttırmayı, aynı zamanda da kıtada barışı hedefleyen bir örgütlenmedir. Dünya üzerinde ekonomik entegrasyon ya da bütünleşme biçimleri beş ana kategori altında incelenir. Bunlar; serbest ticaret bölgesi, ortak pazar, gümrük birliği, ekonomik birlik ve parasal birlik şeklindedir. AB günümüzde ise serbest ticaret bölgesi, gümrük birliği ve ortak pazar birliğini yakalamış, parasal birliğe geçiş yapmış ve ekonomik birlik hedefine doğru ilerlemektedir. Bu açıdan bakıldığında ise AB dünya üzerinde entegrasyon ya da birleşme, bütünleşme projelerinden en başarılısı olarak gösterilmektedir (Acar & Dikkaya, 2018: 76).

Avrupa kıtasında birleşik bir devlet fikri birçok aydın, siyasetçi ve düşünür tarafından hayal edilmiş ve sözlerle ifade edilmiştir. Bunun nedeni ise Avrupa kıtası tarih boyunca birçok savaşa tanıklık etmiş, istikrar olgusu söz konusu bile olmamış ve bu savaşlar sürekli bir şekilde ciddi boyutta can ve mal kaybına neden olmuştur. Bunun için Avrupa kıtasında tek devlet fikri Saint Simon, Victor Hugo, William Penn vb. gibi düşünürler tarafından öne çıkarılmıştır. 1623 yılında Emeric Crucé'nin Avrupa kıtasında bulunan devletlerarasındaki sorunları çözmek için temsilcilerin olduğu bir mecliste toplantılar yapmayı önermiştir. Bir başka görüş ise William Penn tarafından 1693 yılında, bir Avrupa parlamentosunun kurulmasını, bu parlamento da Rus ve Osmanlı devletleri de temsil edilerek, sorunların bu parlamento da konuşulup çözülmesi gerektiğini önermiştir. (Mor, 2010, Akt. Hasan Mor: 503-504). Ancak bütün görüşler sadece fikir olarak kalmış ve somut bir girişime uğramamıştır.

Avrupa Kıtasında birleşik bir devlet hayali sadece barışçıl yöntemlerle de denenmemiştir. Bunun girişimi olarak Fransız imparatoru Napolyon'un 19. yüzyılda görülen faaliyetlerinden bahsedilebilir. Tarihe Napolyon Savaşları olarak geçen bu durum Napolyon'un Avrupa kıtasını ele geçirme isteğine dayanmaktadır. Napolyon savaşlarında Napolyon'un yenilgiye uğratılması ile Avrupa'da geleceğin tekrar belirlenmesi ve sınırların yeniden çizilmesi için Viyana Kongresi yapılmıştır. Sınırlar büyük devletler

tarafından belirlenmiş, din, milliyet ve dil faktörleri dikkate alınmamış ve ülkeler arasındaki siyasi hesaplar ile çizilmiştir. Bu yüzden barış ve huzur sağlanamamıştır. Bir diğer örnek ise karşımıza Hitler döneminde çıkmaktadır. Hitler döneminde ortaya çıkan büyük felaketler ve savaşlar Avrupa Kıtasını birleştirmek için savaşçı yöntemlere örnek gösterilmektedir (Acar & Dikkaya, 2018: 76-78).

Hitlerin neden olduğu İkinci Dünya Savaşı Avrupa'nın birleşmesi üzerinde bir dönüm noktası olmuş ve savaş sonrası somut girişimleri ortaya çıkarmıştır. Savaş öncesi fikirler, siyasal ortam vb. nedenler birleşmeye olanak vermese de savaş sonrası birleşme çabalarının artma nedenlerini dört madde şeklinde özetlenir (Seyidoğlu, 2017: 264);

- Yüzyıllardır devam eden Avrupa kıtası dünyanın merkezi olma özelliğini yitirmiş, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB) yeni güç odakları olmuştur. Bu nedenle Avrupa'nın bu iki gücün yanında başka bir güç odağı olarak ortaya çıkması için ekonomik ve siyasal birlik tek yol görünmüştür.

- Birinci Dünya Savaşı ve İkinci Dünya Savaşı Avrupa' da ortaya çıkmış bunun yanında Yüzyıl savaşları gibi uzun süreli savaşlara sahne olduğu için barışa büyük özlem duyulmuştur.

- Diğer bir neden olarak ekonomik olgular öne çıkmaktadır. Avrupa'da geri kalmış bölgelerin görülmesi, işsizliğin önlenmesi, refah artırma ve ekonomik kalkınma gibi hedeflerin ortaya çıkmasıdır.

- Son olarak da Avrupa'da sağlanacak birliğin uluslararası boyutta bir dengeye, istikrara katkıda bulunacağına dair inanç oluşturmalarıdır.

Bu noktadan sonra AB yolunda somut girişimler yaşanmıştır. Savaş için gerekli maddeleri kömür ve çelik olarak gören Jean Monnet, bu kaynakların kontrolünü sağlayacak bir otorite olmasını ve bunun isminin de Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) adını almasını önerdi. Bu fikirlerden esinlenerek tarihe Schuman Planı olarak geçen ve Robert Schuman tarafından bir plan hazırlanmıştır. 1951' de Paris Antlaşması ile tarihe daha sonra altılılar olarak geçecek Almanya, Fransa, İtalya, Belçika, Hollanda ve Lüksemburg ülkeleri anlaşmayı imzalayarak Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu'nu kurmuşlardır. Ancak bununla yetinmeyerek daha sonraki yıllarda bu altı ülke daha da ileri giderek günümüz AB'nin temellerini atmıştır.

## 1.1. ROMA ANTLAŞMASI (1957) VE AVRUPA EKONOMİK TOPLULUĞU KURULUŞU

1955 yılında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu'na üye altı ülkenin Dışişleri Bakanları, kendi aralarında başkanlığını Paul Henry Spaak'ın yaptığı bir komiteyi kurmuştur. Bu komitenin amacı yeni Avrupa inşası üzerine çalışmalar yapmaktı. 1 yıl sonra Spaak Raporu yayımlanmıştır. Bu rapor üzerinden 1957 yılında Roma Antlaşması imzalanıp 1958'de yürürlüğe girmiştir (Seyidoğlu, 2017: 265).

Almanya, Fransa, İtalya, Belçika, Hollanda ve Lüksemburg yani altılılar AKÇT örgütünü kurduktan sonra Roma şehrinde iki yeni yapılanma daha hayata geçirmiştir. Avrupa Ekonomi Topluluğu (AET) ve Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu (AAET-EURATOM) ismiyle kurulan yapılar AKÇT ile birlikte günümüz AB'nin temel yapısını oluşturacak üç örgütlenme tamamlanmıştır. Kurulan AET'nin amacı mallar, işgücü, hizmetler ve sermaye unsurlarının serbest dolaşımını sağlayarak ortak bir pazarın kurulması ve bunun sonucunda siyasi bütünlüğe ulaşılmasıydı. Diğer bir topluluk olan EURATOM'un amacı ise, nükleer enerjinin barışçıl ve güvenli bir şekilde kullanılması için üye ülkeleri koordine etmektir (T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, 2020). AET'nin amaçlarını biraz daha genişleterek, ortak pazar kurulması, politikaların birbirlerine yakınlaşarak topluluk üyelerinin ekonomik etkinliklerinin uyumlu gelişmesini, sürekli ve dengeli yayılmasını, istikrarın artması ve refahlarının artmasıdır. Bu amaçlar doğrultusunda ise maddeler hazırlanmıştır.

Roma Antlaşması ile ülkelerin arasındaki ticarete malların giriş çıkışları engeller, miktar kısıtlaması yok edilmiş ve üçüncü ülkelere yönelik ortak gümrük, ticaret politikaları belirleneceği kabul edilmiştir. Tarım ve ulaşımda ortak politikalarla hareket edilmesi, topluluk içinde rekabeti bozacak uygulamalara gidilmemesi, ödemeler dengesini yakalamak, ulusal mevzuatları yakınlaştırmak, Avrupa Yatırım Bankası ve Avrupa Sosyal Fonu'nun oluşturulması gibi ortak harekete ve bütünleşmeye dayalı maddeler kabul edilmiştir (Acar & Dikkaya, 2018: 86-87).

Kurumsal yapının tamamlanması, politikaların hayata geçirilmesi belirli bir zaman almıştır. Antlaşmada 12 yılın sonunda gümrük kısıtlamalarının kaldırılmasına yönelik öngörü açıklanmış ancak 12 yıldan kısa sürmüştür. Gümrük birliği 1968 yılında sağlanmıştır.

### 1.2. FÜZYON (BİRLEŞME) ANTLAŞMASI (1965)

Füzyon kelime anlamı itibarıyla birleşme, bütünleşme, erime gibi anlamlara gelmektedir. Füzyon Antlaşması aynı zamanda Brüksel Antlaşması olarak da anılmaktadır. Bu antlaşma ile daha önce kurulan ve günümüz AB'nin temeli olan AKÇT, AET ve EURATOM kurumları birleşmiştir. Kurumların yürütme organları tek bir çatı altına alınmıştır. Bir diğer özelliği ise Füzyon Antlaşması günümüzde yürürlükte yoktur. İlerleyen başlıklarda bahsedilecek olan Amsterdam Antlaşması ile yürürlükten kalkmıştır. Son olarak değinilmesi gereken konu ise bu antlaşmadan sonra topluluklar artık Avrupa toplulukları adını almıştır ve böyle anılmıştır.

### 1.3. TEK AVRUPA SENEDİ (1986)

1957 yılında imzalanan Roma Antlaşması'nda, üye devletler kendi aralarında öncelikle gümrük birliğinin oluşturulması daha sonra da ortak pazarın oluşturulması öngörülmüştür. Buradan hareketle 1968 yılında üyeler arasında oluşacak ticarete gümrük vergileri ve miktar kısıtlamalarının kaldırılması anlamına gelen gümrük birliği yürürlüğe girmiştir. 1986 yılında imzalanıp 1987 yılında yürürlüğe giren Tek Avrupa Senedi ile beraber üretim faktörlerinin serbest dolaşımının sağlandığı bir yani tek pazarın tamamlanması için 1992 yılı hedef yıl seçilmiştir ve 1993 yılının başında Avrupa Tek Pazarı yürürlüğe girmiştir (Samsun, 2003: 58).

Tek Avrupa Senedinin önemi iç pazarın oluşturulması hakkında önemli bir belge niteliğinde olmasıdır. Bu senette ortak pazar, hedefi tanımlanmıştır. Tek Avrupa Senedi'nin diğer önemi ise Roma Antlaşmasını revize etmesi yani Avrupa Topluluklarını kuran anlaşmaları gözden geçiren, değiştiren antlaşma olmasıdır. Burada yapılan değişiklikleri Acar ve Dikkaya (2018: 88) ve İKV (2021) çalışmalarından yararlanarak;

- Mevcut ortak politikaların genişlemesi ve yeni politikalar belirlenmesi: Roma Antlaşması üzerine teknolojik araştırma ve geliştirme, ekonomik uyum, sosyal politika ve sosyal uyum ve çevre konularında yeni maddeler eklenmiştir.
- Avrupa Parlamentosu ve Konseyi arasındaki ilişkinin kurumsal boyuta taşınması: Bu noktada amaç entegrasyonun yani uyumun, birleşmenin meşruiyetini sağlamaktadır.
- Konseyde nitelikli çoğunluk oy düzeni: Daha önce oybirliği şartı olan ortak gümrük tarifesinde değişiklik, sermayenin serbest dolaşımı vb. konularda nitelikli oy çoğunluğuna dayanması kararlaştırılmıştır.

#### 1.4. MAASTRİCHT ANTLAŞMASI (1992)

Berlin Duvarı'nın yıkılmasından sonra 3 Kasım 1990'da Almanya tek bir devlet haline gelmiştir. Avrupa da bulunan özellikle Doğu Avrupa ülkelerinde Sovyet denetiminin azalması, yok olması ve Aralık 1991'de de Sovyetler Birliği'nin dağılması Avrupa'nın siyasi yapısını tamamen değiştirmiştir. Bunun üzerine üye devletlerarasındaki bağları güçlendirmek için, temel yapısı 9-10 Aralık 1991'de Maastricht'te toplanan AB Zirvesi'nde yeni bir antlaşma için görüşmelere başladılar. Maastricht Antlaşması, diğer adıyla AB Antlaşması, 1 Kasım 1993 tarihinde yürürlüğe girdi (Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Başkanlığı, 2020). Bu antlaşma sonrası Avrupa Toplulukları artık Avrupa Birliği (AB) adı ile anılmaya başlanmıştır. AET'nin AB'ye geçiş sürecinde bu antlaşma ekonomik ve siyasal entegrasyon sürecini başlatmasıyla bilinmektedir.

Maastricht Antlaşması üç ana sütun üzerine kurulmuştur. Burada dikkat çeken nokta AB; hâlihazırda olan AKÇT, AET ve EURATOM kurumlarını ortadan kaldırıp onların yerine geçmemiştir. Bunun aksine AB bu üç topluluğun oluşturduğu sütunun ve ilave iki yeni sütun daha ekleyerek üzerine kurulmuştur. Bu üç sütundan ilki topluluklar (AKÇT, AET ve EURATOM) sütunu olup uluslararası bir yapıdadır. İkinci sütun ise, Ortak Dış Politika ve Güvenlik Politikası olarak uluslararası niteliktedir. Son sütun ise, İçişlerinde işbirliği ve Adalet sütunu olup ikinci sütunla aynı niteliktedir (Acar ve Dikkaya, 2018: 89).

Maastricht Antlaşmasının amaçları olarak, ekonomik faaliyetlerin uyumlu ve dengeli bir şekilde gelişimi; enflasyon olmayan, çevreye önem verip sürdürülebilir bir büyümenin sağlanması; üye ülke ekonomilerinin birbirlerine yaklaşması ve Avrupa vatandaşlarının yararı için daha güçlü bir birliğin yaratılması şeklinde özetlenebilir. Anlaşmadan yola çıkarak da; tek para sistemine geçilmesi yolunda bir ekonomik ve parasal birliği oluşturmak, Avrupa Vatandaşlığı kavramını oluşturmak, önceliği Avrupa'nın güvenliğini sağlamak olan demokrasi, insan hakları vb. ortak değerlere sahip çıkıp savunacak bir ortak dış ve güvenlik politikası belirlemektir. Bunun yanında birlik içi güvenliği sağlamak amacıyla hukuk ve içişlerinde uyum ve işbirliğinin sağlanması konuları ele alınmıştır. Ayrıca anlaşmanın içinde eğitim, kültür, kamu sağlığı ve tüketicinin haklarının korunması, ulaşım, vize politikası ve sanayi politikası gibi konular da anlaşmaya dâhil edilmiştir (İKV, 2021). Buradan da anlaşıldığı üzere Maastricht Antlaşması birlik içindeki işleyiş, amaçlar doğrultusunda olup üçüncü ülkeler ile ilgili maddeler barındırmamaktadır.

Maastricht Antlaşması'nın en önemli noktası ve konumuz olan yakınsama açısından oldukça önem arz eden yeri Maastricht Kriterleri'dir. Bu kriterler AB'ye üye olan ülkelerin Ekonomik ve Parasal Birlik (EPB) içinde yer alması için yerine getirilmesi gereken ekonomik yükümlülükleri açıklamaktadır. Bu açıdan bakıldığında üye ülkelerin EPB'ye giden yolda izleyeceği noktalar ve uygulayacağı Maastricht Antlaşması ile ortaya koyulmuştur. Üye ülkelerin EPB için uygulamak zorunda oldukları ekonomik kriterler yani Maastricht Kriterleri 5 madde şeklinde, aşağıda belirtilmiştir:

- Üye ülkenin enflasyon oranı, birliğin içindeki en düşük enflasyon oranına sahip üç ülkenin ortalamasını %1.5 oranından daha fazla aşmamalıdır.
- Uzun dönemdeki faiz oranları, birlikteki en düşük enflasyon oranına sahip üç ülkenin faiz oranı ortalamasını %2'den daha fazla aşmamalıdır.
- Döviz kuru için ise, en az iki yıl yeniden bir düzenlenme yapılmamalıdır.
- Kamuda oluşan bütçe açıkları ülkenin Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYH)'nin %3'ünün üzerinde olmamalıdır.
- Brüt borçlar ülkelerin GSYH'nin %60'ının üzerine çıkmamalıdır.

Bu kriterler enflasyon, faiz, döviz, borç ve bütçe açığı üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Politika çeşitleri açısından baktığımız da ise bütçe açığı ve borç kriterleri kamunun gelir ve giderlerini ilgilendirmesinden dolayı mali disiplin ya da maliye politikası; enflasyon, faiz ve döviz kuru üzerindeki kriterler ise para politikası ile ilgilidir (Günel, 2018: 643).

Maastricht Antlaşmasının özeti; Bütünleşmenin derinliği şeffaflaştırmıştır. Topluluğun eylem alanı, ekonomik ve parasal birlik, ortak dış politika vb. konularda genişlemiştir. Üye ülkeler açısından, devlet yönetimi konusundaki demokratik yapı bu kez uluslar üstü bir düzleme kaymıştır. Son olarak da bölge yönetimleri ile yerel yönetimler, Birliği oluşturan unsurlar arasında yerini almıştır. Böylece sanki ulusal devletler kademesinin ağırlığında şimdilik belirsiz görünen, ama ilerde çok önemli boyutlara ulaşabilecek bir değişikliği başlatmıştır (Bozkurt, 1993: 25).

### 1.5. KOPENHAG ZİRVESİ (1993)

Avrupa Konseyi, Kopenhag' da 1993 yılında bir zirve gerçekleştirilmiştir. AB'nin genişleme stratejisi ortaya çıkmış ve bazı kriterler getirilmiştir. Özellikle Merkezi Doğu Avrupa ülkelerini ve birliğe üye olmak isteyen ülkeler için tam üyelik verilmeden yapılması gerekenler belirtilmiştir. Kopenhag Kriterleri olarak adlandırılan kriterler üç ana başlık altında toplanmıştır. Bu başlıklar;

- Siyasi Kriter: Azınlık hakları, demokrasi, insan hakları ve hukukun üstünlüğünü güvence altına alacak kurumları tesis etmek
- Ekonomik Kriter: Etkin bir şekilde işleyen, birlik içinde ve dışarıya karşı rekabete dayanaklı serbest piyasa sisteminin sağlanması
- Topluluk Mevzuatının Benimsenmesi: Birliğin, siyasi, ekonomik ve parasal birlik amacına bağlı kalmak üzere birliğin mevduatını yerine getirebilme yeteneğine sahip olmak (T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, 2011).

Bu kriterler aday ülkeler için bir önkoşul getirmektedir. Maastricht Kriterleri birliğin içindeki ülkeler için yükümlülükler getirirken, Kopenhag Kriterleri birlik dışında ve birlik içine dâhil olmak isteyen için yükümlülükler getirmektedir. Bu kriterlerin detaylı şekli ise (Wikipedia, 2020);

Siyasi Kriterler aşağıdaki dört kriter üzerinden değerlendirileceği belirtilmiştir:

1. Kurumsallaşmış ve istikrarlı bir demokrasinin varlığı
2. Hukuk devletinin varlığı ve hukukun üstünlüğünün tesisi
3. İnsan haklarına saygı
4. Azınlık haklarının korunması

Bu ilkelerin varlığının olması yeterli görülmemekte aynı zamanda da sürekliliği dikkate alınmaktadır. Örneklendirmek gerekirse, çok partili siyasi yaşam, idam cezasının bulunmaması, hukukun üstünlüğü, ırk ve cinsiyet ayrımcılığını ortadan kaldırılması, Avrupa İnsan Hakları ve Avrupa Çocuk Hakları Bildirgelerinin kabul edip uygulanması gibi uygulamaların gerçekleştirilmesine ve sürekliliğine dikkat edilmiştir.

Ekonomik Kriterler olarak ise işlevsel bir serbest piyasa için kriterler koyulmuştur.

1. Arz-Talep dengesinin müdahalesiz, piyasa güçleri tarafından karşılıklı etkileşim ile kurulması
2. Liberal bir ekonomi kurularak piyasaya giriş-çıkışlar ve bunun yanında ticaret serbest olmalı, engellemeler bulunmamalı
3. Fikri mülkiyet hakları da dâhil özel mülkiyet haklarını dikkate alan yasal sistem oluşturup uygulanmalı
4. Fiyat ve bütçe dengelerinde istikrar sağlanmalı ve süreklilik oluşturulmalı
5. Toplumun kesimlerinde ekonomik politikalar hakkında geniş bir fikir birliği oluşmalı
6. Mali sektörün, tasarrufların yatırımlara dönüşecek kadar iyi bir yapıya sahip olması



7. Makroekonomik istikrarın sağlanması, öngörülebilir ve istikrarlı olması ile birlikte işlevsel bir piyasa sisteminin varlığı

8. Eğitim, altyapı vb. alanları içine alan yeterli beşeri ve fiziki sermayeyi sağlamak

9. Ülkedeki firmaların teknolojik yeniliklere ayak uyduracak yapılarda ve kapasitede olması gerekmektedir.

Bu kriterlerden görüldüğü üzere serbest piyasa üzerinde çok durulmuştur. Rekabet açısından değerlendirmeler ise küçük işletme sayılarına, birliğe aday ülke ile birlik üyesi ülke arasındaki ticaret ortaklığını kıstas almıştır.

Birliğin mevzuatına uyum, kabul kriterleri ise birliğin ortak hedeflerinin yeni üyelerce de kabul edilmesi istenilmiştir. Bu grupta bulunan başlıklar ise;

1. Gümrük Birliği, sermayenin serbest dolaşımı, mal ve hizmetlerin serbest dolaşımı gibi ortaklığın temel anlaşmalarını kabul etmek ve bu anlaşmalarda belirtilen şartlara uyum göstermek

2. Tek pazara geçiş için gereken Birlik kurallarına uyum göstermek

3. AB'nin tarım, iletişim, bilgi teknolojileri, çevre, sosyal politikalar, sosyal haklar, adalet, enerji, vergilendirme, güvenlik, eğitim vb. konularda yeni düzenlemelere uyum gösterilmesi

Önem gösterilen diğer bir konu ise birliğe aday ülkelerin ortak güvenlik ve dış politikaya etkin bir şekilde katılmaya hazır olmasıdır. AB için diğer hedeflerden olan Ekonomi ve Parasal Birlik konusunda, merkez bankalarının bağımsızlığı, ekonomi politikalarının koordinasyonu, merkez bankalarının kamu finansman açıklarını kapatmasının yasaklanması ya da önüne geçilmesi ve İstikrar ve Büyüme Paktına katılım açısından değerlendirilmiştir.

Kopenhag Zirvesini geneli itibariyle değerlendirmek gerekirse, ekonomik kriterler liberal ekonomiye yani piyasa ekonomisine geçiş, dış ticarete açılım, rekabet ve özel sektörün teşviki, enflasyonun aşağı çekilip istikrarın sağlanması ön plana çıkmaktadır. Ayrıca kamu açısından da borçlanmanın düşürülmesi, ekonomiye müdahaleyi kabul etmemesi gibi kriterlere de yer vermiştir. Temel olarak birliğe katılacak ülkelerin AB'deki ekonomi ortamına uyum sağlaması öngörülmüştür. Siyasal kriterler olarak ise demokrasi standartları ön plana çıkmış, insan haklarının üzerinde durulmuş ve insan haklarına aykırı işkence, idam vb. uygulamalara karşı durulmuştur. Aynı zamanda azınlıklar hakkında kriterlere yer verilmiştir ve hukuk alanında bağımsızlık temel alınmıştır (Acar, 2001: 115).

Ayrıca birliğin ortak hedeflerinin benimsenmesi ve uyum içinde hareket edilmesi de mevduat kabulünde görülmektedir.

#### 1.6. AMSTERDAM ZİRVESİ (1997)

Maastricht Antlaşması açısından bir değerlendirme yaparsak Avrupa kıtasının entegrasyonu ile ilgili bir antlaşmadır. Bütünleşmenin derinleşmesi adına bu antlaşma ile önemli adımlar atılmıştır. Maastricht Antlaşması sonraki süreçte birliğin derinleşmesi için yeni adımlara ihtiyaç duyulmuş bunun yanı sıra Soğuk Savaş'ın bitimini ile AB'nin önemi artmış ve tek bir Avrupa devleti hedefi açısından önemli bir avantaj sağlamıştır. Soğuk Savaş'ın bitimi ile Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin önemi artmış ve bu yeni bir genişleme dalgası olarak görülmüştür. Böyle bir süreç işlerken 1997 yılında Amsterdam Zirvesi ile hükümetler arasında kurucu antlaşmalardaki değişiklikler onaylanmıştır. Bu antlaşma ile AB için 2000'li yıllara ve yeni genişleme dalgalarına hazırlamak için kurumsal değişiklikler, karar alma mekanizmasında değişiklik istenmiş ancak Maastricht Antlaşması kadar etkili olamamıştır (Acar ve Dikkaya, 2018: 90).

Amsterdam Antlaşması'na baktığımızda, Avrupa Parlamentosu'nun yetkileri bu antlaşma ile artmıştır. Demokrasi, hak ve özgürlükler, AB'nin üzerinde çok durduğu AB vatandaşlığı gibi konulara tekrar, yeni vurgular yapılmıştır. Ayrıca bu antlaşmada işçi çalıştırma; özgürlük, güvenlik ve adalet alanı oluşturulmak ve ortak dışişleri ile ortak güvenlik politikaları konuları da hükme bağlanmıştır. Son olarak ise genişleme alanında birliğe dair kurumlarda yenilikler yapılmasına karar verilmiştir (Wikipedia, 2021).

Antlaşmada AB'de belgelere erişme hakkı kabul edilmiş ve ilk defa bu konuya bir antlaşma düzeyinde yer verilmiştir. Antlaşma, birliğin içinde demokrasi vurgusundan hareketle Avrupa Parlamentosu'nun karar alırken etkin katılımını genişletmek için yetkilerini arttırmıştır. Bu yetkiler ile Bakanlar Konseyi düzeyine yakınlaşmış ayrıca parlamentoya, komisyon üyeleri ve komisyon başkanı belirlemede birlikte tayin etme yetkisi verilmiştir (Mor, 2010: 521-522).

Bir diğer önemli konu ise Schengen Protokolü'nün AB hukukunun bir parçası haline gelmesidir. Schengen Protokolü, 1985 yılında imzalanmıştır. Protokol özü itibariyle taraflar arasındaki sınır kapılarında polis ve gümrük kontrollerini ortadan kaldırmayı amaçlamıştır. Antlaşmada bu protokol ile alakalı yeni adımlar atılmıştır. Ayrıca istihdam politikası ve ekonomik tedbirlerin koordine edilmesi de düzenlenmiştir. AB'nin dünya genelindeki sorunlara karşı etkin olması amaç edinilmiştir (Mor, 2010: 522).

Özetlemek gerekirse, Amsterdam Antlaşması AB içinde bütünleşme için ortak değerlere ve ortak politikalara değinmiş, kurumlarında yenilemeye gittiği antlaşma olarak görülmektedir. Diğer açıdan bakıldığında ise dönemin getirdiği koşullardan dolayı ve Tek Avrupa hedefi açısından bir fırsat gelmiş, bu fırsatı yapıyı bozmamak ama değerlendirmek için bütünleşmeyi, genişlemeyi pekiştirici adımlar atılmıştır.

#### 1.7. NİCE ANTLAŞMASI (2001)

Derinleşme süreci açısından diğer bir aşama olan Nice Antlaşması 2001 yılında imzalanıp 2003 yılında yürürlüğe girmiştir. Nice antlaşması amaç olarak Merkezi ve Doğu Avrupa ülkelerinin Birliğe katılarak genişleme sürecini ve Birliğin içinde karar alma mekanizmalarının artık hazır bir halde olmasıdır. Bu noktada ise 27 üyeli bir AB'ye gerekli olan kurumsal yapının ne şekilde oluşacağı, Parlamento'daki dağılımlar, Komisyon yapısı ve Konsey'deki oy ağırlıkları düzenlenmiştir. Ayrıca Adalet Divanı hakkında da yetki ve yapı bakımından değişiklikler yapılmıştır (T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, 2012: 27).

Daha önce de değindiğimiz üzere Nice Antlaşması Birliğin kurumlarının ve Birliğin genişlemeye ayak uydurması için AB'yi güçlendirmektedir. Bu amaçtan hareketle de AB Liderler Zirvesi'nde AB'nin kurucu antlaşmalarının koşullarını iyileştirip düzenlemek için kabul edilmiş bir antlaşma olarak görülmektedir. Antlaşmaya göre; Euro adlı ortak para birimini ve AB'nin üç sütun teorisini oluşturan Maastricht Antlaşması ve Avrupa Ekonomik Topluluğu ile Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu'nu kuran Roma Antlaşması'nda olan maddelerin üzerinde değişiklikler yapılmıştır (Wikipedia, 2021).

Özetlemek gerekirse; Nice Antlaşması'nın getirdiği değişiklikleri, üye sayısı artacak olan Birliğin işlevsel etkinliğini sağlamak amacıyla kurum bazında reformlar, Amsterdam Antlaşması'nda eksik kalan nokta ve konuların tamamlanması için reformlar ve daha güçlü, derin bir işbirliğini sağlamak için reformlar şeklinde saptamak mümkündür. Nice Antlaşması'nın Avrupa bütünleşme yolundaki diğer önemi de, antlaşma sonrası bütünleşme ile ilgili ciddi bir umut, cesaret ve kararlılık göstermesidir. Bu antlaşma sonrasında oluşan güven duygusu ile genişleme halinde ortaya çıkabilecek sorunlar üzerinde düşünmeye devam edilerek oluşacak muhtemel sorunların da önüne geçmek için bir AB Anayasası oluşturmak için çalışmalara başlanmasına karar verilmiştir. (Mor, 2010, 524-525).

#### 1.8. AVRUPA BİRLİĞİNDE TEK PARAYA GEÇİŞ (2002)

AB açısından da dünyadaki entegrasyonlar açısından da parasal birlik oldukça önem arz etmektedir. Ülkelerin birleşerek tek paraya geçiş Ekonomik Birliğin en önemli adımı

varsayılmaktadır. Tek para kullanımı; işlem maliyetlerini düşürmekte, kur riski faktörünü ortadan kaldırmakta, ticareti hızlandırmakta ve ekonomilerin birleşimini kolaylaştırmaktadır (Acar ve Dikkaya, 2018: 91).

AB'de tek paraya geçiş aşaması olarak ilk sırada Roma Antlaşması gelmektedir. Roma Antlaşması içeriği itibariyle ekonomi ve para politikalarını üye ülkelerin inisiyatifine bırakmıştır. Ancak başta döviz politikaları olmak üzere, diğer politikalarda Topluluğun ortak çıkar ve amaçları doğrultusunda yönetmeleri belirtilmiştir. Bunun için Birlik çeşitli konseyler, yapılar ve kurumlar kurmuştur. Roma Antlaşması bir ekonomik birlik yaratmayı amaçladığı için Ekonomik ve Parasal Birlik (EPB)'e aşamalarından ilki görünmektedir (Imer-Ertunga, 2013: 16).

Önemli adımların birisi de Werner Planı'dır. Pierre Werner başkanlığında parasal birlik amacı ile ilgili çalışacak bir komite kurulmuş ve sonucunda 1970 yılında bir rapor hazırlanmıştır. Bu rapor'un önerileri (Özpençe, 2009: 79);

- 10 yıl içinde aşamalı olarak ekonomik ve parasal birliğe geçiş gerçekleşecektir.
- Tek bir birlik parası oluşturulacaktır. Eğer bu oluşturulamazsa, dalgalanma marjları daraltılacak ve döviz kurları sabitleştirilecek, Birlikteki ülkelerin ulusal paralarının tam olarak konvertibilitesi sağlanacaktır.
- Para ve kredi politikalarında Birlikteki tüm ülkelerin yetkilerini devredeceği Topluluk Merkez Bankası ve Ortak Rezerv Fonu kurulacaktır.
- Avrupa Parasal İşbirliği Fonu (EPCOM) kurulacaktır.
- Topluluk içinde sermaye hareketleri tamamen serbestleşecektir.

Ancak bu çalışmalar başarılı olamamıştır. Bretton Woods sisteminde sorunlar yaşanmaya başlamıştır. Bretton Woods sistemi yani sabit döviz kuru sistemi, 1971 tarihinde dolar yerine altına kayması ile sona ermiştir ve yerini dalgalı döviz kuru sistemi almıştır. Bu noktada başarılı olamayan EPB'yi başka çözüm arayışına girmiştir. Bu noktada ise Tüneldeki Yılan ya da Avrupa Para Yılanı modeli ile topluluk içinde istikrarlı döviz kurlarını amaçlamıştır (Bal ve Özalp, 2011: 84).

Döviz kurlarının idaresi amacıyla 1972'de uygulanan Tüneldeki Yılan modeli ile üye ülkelerin ulusal paraları dolara karşı beraber dalgalanmasını, üye ülkelerin ise iki yanlı kurlarının dar bir bant içinde dalgalanmasını öngörüyordu. Böylece döviz kurları, bir taraftan döviz piyasasına müdahalelerle, diğer taraftan da ekonomi politikalarının Topluluk ile koordinasyonu sağlanarak bu sınırlar içinde tutulacaktı. Model o dönem için sadece AT

ülkelerine değil AT'ye katılması düşünülen tüm ülkelere açıktı. Tüneldeki Yılan Modeli sınırlı bir başarı elde edebildi. Uygulanmaya başlandıktan kısa bir süre sonra kimi ülkeler terk etti kimi ülkeler de giriş çıkış yaptılar. Ayrıca modelde öngörüldüğü gibi döviz kurları korunamadı ve devalüasyonlar, revalüasyonlar yapmaya zorladı (Türel, 2013: 401-402).

1979' da Avrupa Para Sistemi (APS) kuruldu. Bu sistemin amacı, Avrupa'da aşırı kur dalgalanmalarının önüne geçmek ve istikrarlı bir parasal birlik oluşturmaktı. APS'nin öngördüğü kur sistemi sabit ama ayarlanabilir şekildeydi. Bu sistemin merkezinde Avrupa Para Birimi (ECU) bulunmaktaydı. ECU ülkelerin üye ülkelerinin para birimlerinin belirli miktarlarıyla oluşan bir sepet para olarak belirlendi. Para miktarları ülkelerin ekonomik güçleri açısından belirlendi. ECU aslında Avrupa da kullanılan hesap birimi Avrupa Hesap Birimi (EUA)'nın yerini almıştır. Hesap birimi olan EUA, resmi kurumlarda kullanılıyor ama özel işlerde ve ülke pazarlarında kullanılmıyordu. Böyle bir durumda parasal birlik ve kullanılabilirlik açısından ECU'ya geçildi ve hesap birimi yerine bir para birimi oluşturuldu. APS içinde ECU'nun fonksiyonları ise (Tunç, 2018: 310-318);

- Döviz Kuru mekanizmasında kurların belirlenmesi
- Müdahale ve kredi mekanizmaları için bir bölün
- Para otoriteleri açısından ödeme ve rezerv aracı

Buradan hareketle ortak bir para birimi belirlenmiş ve birliğin işleri ECU üzerinden yönetilmiş, kayıtlar çeşitli hesaplama şekilleri ile bu birim ile kaydedilmiştir.

Delors Raporu 1989 da yayınlanmış ve EPS için aşamalar sunmuştur. Bu raporun önemi yeni bir ortak para fikrinin resmi olarak ilk ortaya atılmasıyla olmuştur. Üç aşamalı bir geçiş gören rapor, ilk aşamada, üye devletlerin para ve ekonomi politikaları arasında koordinasyonun güçlenmesini ve tüm birlik paralarının APS'nin döviz sistemine girmesini öngörüyordu. İkinci aşamada ise Roma Antlaşması'nın para birliğini de içine alacak şekilde genişletilmesini, Avrupa Merkez Bankaları Sistemi (AMBS)'nin kurulması ve bu sistemin uluslar üstü olması öngörülmüyordu. Üye ülkelerin merkez bankaları sadece belirlenen politikaların uygulayıcısı konumuna gelecektir. Son aşamada ise AB nihayet ekonomi ve parasal birliğe yönelecek ve çıkarılan Avrupa Parası ulusal paraların yerini alacaktır. Bu rapora bakınca para birliğinin amacı tanımlanıp geçiş için bir plan ve aşamalar belirlenmiştir ( İmer-Ertunga, 2013: 20-21).

Maastricht Antlaşması EPB hedefini belirlemiştir. Ancak EPS hedefinin nasıl gerçekleşeceği konusunda bir bilgi bulunmamaktaydı. Bunun için Delors Raporu, 1995'de Madrid Zirvesi'nde uygulanmaya başlanmıştır. Tek para biriminin adını da yani Euro ismi

de bu zirvede belirlenmiştir. Bu aşamaların gelişimi aşağıdaki şekilde olmuştur (Karluk ve Tonus, 1998: 276-280);

Birinci Aşama (1990-1994): EPB de ilk aşaması 1 Ocak 1990'da başlamış ve 31 Aralık 1993 yılında tamamlanmıştır. Bu aşamada Maastricht Antlaşması da açıklanan tüm önlemler uygulanmıştır. Bu önlemler özellikle sermayenin serbest dolaşımı konusunda yaşanmıştır. AB içerisinde ve AB ile üçüncü ülkeler arasında serbest dolaşıma aykırı tüm uygulamalar kaldırılmıştır. Diğer taraftan da Maastricht Kriterleri'ne uyum için gereken çabalar birlik içinde gösterilip, programlar uygulanmıştır.

İkinci Aşama (1994- 1998): Belirlenen takvime göre ikinci aşama 1 Ocak 1994 tarihinde başlayacak ve 31 Aralık 1998 tarihinde tamamlanmıştır. Bu aşamanın amacı Euro'nun tek para olarak kullanılmasına uyum sağlanması olarak belirlenmiştir. Bu aşamada en önemli kurumsal değişiklik Avrupa Para Enstitüsü'nün (APE) kurulması olmuştur. Kurumun önemi ise Avrupa Merkez Bankası'nın (AMB) ön kuruluşu olmasıdır. Ayrıca kurumun işleyişi ve hedefi ise EPB'nin üçüncü aşamasında AMB'nin faaliyet göstermesi için gerekli düzenlemeleri yapmaktır. APE ise üye ülkelerin uyguladıkları para politikalarının koordinasyonunu sağlar ve ülkelerin merkez bankaları için politika önerilerinde bulunur. Bu aşamada başka değişimler de yaşanmış ve düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca bu aşama için son olarak 1998 yılında AB Konseyinde hangi üye ülkelerin Euro'ya geçebileceği oylama ile belirlenmiş, uyum göstermeyenler ise Euro alanının dışında kalmıştır.

Üçüncü Aşama (1998- 2002): EPB'ye geçişteki son aşama ise 1 Ocak 1999 tarihinde başlamıştır. Bu tarihle birlikte üye ülkeler artık ulusal paralarını Euro'ya dönüşüm oranları geri dönülemez biçimde belirleyecektir. Milli paralar ilk başta dolaşımda kalmaya devam edecektir. Aynı zamanda 1 Euro = 1 ECU eşitliği sağlanarak Euro, artık ECU' nün yerine geçecektir.

Euro 1999 yılından itibaren 3 yıl muhasebe birimi olarak ve üye ülkelerin kendi para birimlerini Euro'ya göre belirleyerek yani sabit kur üzerinden işlem görmüştür. 1 Ocak 2002 yılında artık Euro banknot ve madeni şekilde piyasaya sürülmüş ve 1 Temmuz 2002 yılında üyelik içindeki ülkelerin paraları tedavülden kalkarak Euro tek para birimi olmuştur. Aynı zamanda artık Euro kullanan ülkelerin coğrafyası Euro Bölgesi olarak anılmıştır (İmer-Ertunga, 2013: 30-32).

## 1.9. AVRUPA BİRLİĞİ ANAYASASI

AB Anayasası, 1990'lı yıllarda Avrupa ve dünya konjonktüründe oluşan hızlı değişimler ve bu değişimler sonrası genişlemeyi de dikkate alarak hazırlanan ve içeriğinde AB'nin hedeflerinin, politika esaslarının ve AB kimliğinin tespit edilmeye çalışıldığı hukuki metindir. 2004 yılında Roma'da imzalanarak yürürlüğe girmiştir. Bu hukuki metin 25 üyeli, 450 milyon nüfuslu, şeffaf, demokratik ve tüm Avrupalılara hizmet hedefinde olan ve Avrupa'nın karşılaştığı zorluklara yanıt verecek bir metin yapılmıştır. Ayrıca bu anayasa üye ülkelerin anayasalarını ortadan kaldırmayacak onlarla beraber var olacağı, bu anayasanın sadece AB'nin yetkin bir şekilde işlemesi için çerçeve çizmektedir (Acar ve Dikkaya, 2018: 92-93).

Anayasanın ilk bölümünde; Birliğin tanımı, amaçları, temel haklar ve Birlik vatandaşlığı, Birliğin yetkileri, kurumları, sahip olduğu güçler, demokratik hayatı, mali durumu, Birlik ve komşu ülkeleri ile birlikte Birliğe üyelik olmak üzere dokuz başlıktan oluşur. İkinci bölümde ise Temel Haklar Şartına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde Birliğin Politikaları ve İşleyişi betimlenirken son bölümde anayasa üzerindeki Genel ve Nihai Hükümler yer almıştır (Yanıkdağ, 2010: 129).

Anayasa taslağının yürürlüğe girmesi için tüm üye ülkelerin onayından geçmesi gerekmektedir. Bu açıdan on üç üye ülkede halkoylaması yapıldı. Bu halkoylamalarında Hollanda ile Fransa'nın sonuçları olumsuz olunca süreçte bir belirsizlik ortaya çıktı. Bu gelişmelerin yanında üç üye ülke olan Finlandiya, Slovakya ve Almanya ise halkoylaması sürecini iptal etme kararı aldılar. Yedi üye ülke de oylama sürecini daha sonra yapılmak üzere ertelemiştir (Wikipedia, 2021).

AB'nin temelini oluşturan Altılılar'dan olan Fransa ve Hollanda'nın anayasayı reddetmeleri kamuoyunda soru işaretlerine neden olmuştur. Bunun üzerine Birlik Lizbon'da bir zirve düzenlemiştir. 2007'de Lizbon Antlaşması ya da Reform Antlaşması imzalanmıştır. Aynı şekilde bu reformlar tüm üye ülkelerin parlamentolarında ya da referandum ile onaylanması gerekmektedir. Lizbon Antlaşması iki esas hüküm getirmektedir. İlk hüküm reddedilen anayasa reformuna dayanmaktadır. Dört bölüm olan anayasa altı bölüme çıkarılmıştır. Bu değişiklikler (Yanıkdağ, 2010: 135);

- Ortak Hükümler: Birlik'in değerleri, amaçları, üye ülkelerin ilişkileri ve üye ülke haklarının askıya alınmasını düzenlemiştir. Temel haklardan bahsedilmiş, bunun yanında bu madde ile Temel Haklar Şartı hukuken bağlayıcı olmuştur.

- Demokratik İlkelerle İlişkin Hükümler: Eşitlik, temsili ve katılımcı demokrasi ve vatandaşların girişimlere ilişkin maddeler vardır.
- Kurumlara İlişkin Hükümler: Kurumsal yapı hakkındaki bölümdür.
- Güçlendirilmiş İşbirliğine İlişkin Hükümler: İşbirliğini güçlendirmek için oluşacak üye sayısı dokuz olarak belirlenmiştir.
- Birlik'in Dış İlişkilerine Dair ve Ortak Dış ve Güvenlik Politikalarına Dair Hükümler: Dış ilişkilere dair yeni eklenmiştir.
- Nihai Hükümler: Birliğin tüzel kişiliği ve Birlikten ayrılmaya dair hükümleri içermektedir.

Lizbon Antlaşması, AT Antlaşması'na yönelik değişiklikleri içeren ikinci hükmünü AT Antlaşması'nı "Avrupa Birliği'nin İşleyişine İlişkin Antlaşma" olarak değiştirmiştir.

Antlaşma daha sonra üye ülkeler tarafından oylamaya sunulmuştur. Bu noktada ise bu defa İrlanda'da reddedilmiştir. Daha sonra uzun uğraşlar sonucunda İrlanda Lizbon Antlaşması için tekrar referanduma gitmeye ikna edilmiş ve referandum sonucu Antlaşma onaylanmıştır. Ancak İrlanda problemi ortadan kalkmış bu seferde Çek Cumhuriyet'i antlaşmayı onaylamaktan imtina ediyordu. Tıpkı İrlanda gibi uğraşlar sonucu Çek Cumhuriyeti'nde de onaylanmış ve Lizbon Reform Antlaşması 2009 yılında yürürlüğe girmiştir (Mor, 2010: 532).

**Tablo 1.** AB Yolundaki Temel Antlaşma ve Zirveler

ANTLAŞMA İSMİ	İMZA TARİHİ	ÖNEMİ
Paris Antlaşması	18 Nisan 1951	Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) kurulmuştur.
Roma Antlaşması	25 Mart 1957	Avrupa Ekonomi Topluluğu (AET) ve Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu (EURATOM) kurulmuştur.



**Tablo 1.** (Devam) AB Yolundaki Temel Antlaşma ve Zirveler

ANTLAŞMA İSMİ	İMZA TARİHİ	ÖNEMİ
Füzyon Antlaşması	8 Nisan 1965	AKÇT, AET ve EURATOM birleştirilmiştir. Artık Avrupa Topluluğu ismi ile anılmıştır.
Tek Avrupa Senedi	17 Şubat 1986 – 28 Şubat 1986	Avrupa Topluluklarını kuran antlaşmaları revize etmiştir.
Maastricht Antlaşması (Avrupa Birliği Antlaşması)	7 Şubat 1992	Ekonominin yanında siyasi entegrasyon da eklenerek topluluk artık Avrupa Birliği (AB) adını almıştır.
Kopenhag Zirvesi	22 Haziran 1993	AB'nin genişleme hakkında kriterler belirlemiştir.
Amsterdam Antlaşması	2 Ekim 1997	Avrupa Birliği Antlaşması ve Avrupa Topluluklarını kuran antlaşmaları revize edilmiştir.
Nice Antlaşması	26 Şubat 2001	Kurumsal değişiklikler gerçekleşmiş
Lizbon Antlaşması	18-19 Ekim 2007	AB Anayasası ile ilgili reformlar hazırlanmıştır.

**Kaynak:** Metinde geçen kaynaklar göz önüne alınarak tarafımızca hazırlanmıştır.

## 2. AVRUPA BİRLİĞİ GENİŞLEME SÜREÇLERİ

AB, 2. Dünya Savaşı'ndan sonra bir yıkıma uğrayan Avrupa kıtasında, barış ve istikrarı sağlamak ve ekonomiyi yeniden yapılandırma hedefiyle oluşan ülkeler topluluğudur. 1958 yılında altı ülke tarafından Roma Antlaşması ile kurulan AB, başlarda sadece ekonomik bir birlikti. Ancak zamanla ortak politikaları ve bu politikaları yöneten ortak kurumları olan, tek para birinin yani Euro'nun kullanıldığı ve üye ülkelerin kendi aralarında iç sınırlarının olmadığı büyük bir ekonomik ve siyasi örgütlenmedir (Yılmaz ve Kaya, 2010: 361).

Başlangıcından bugüne, Avrupa'nın bütünleşmesi ya da Birliğin kıtasal ölçüde genişleme arzusu değişmemiştir. Genişleme; AB'nin şahit olduğu ve arka arkaya dalgalar şeklinde gelen (gelmeye de devam etmekte olan) yeni ülkelerin birliğe katılımı için kullanılan bir terimdir (Aytuğ, 2008: 150).

Bir örgüt olarak 1957 yılında Roma Antlaşması ile AET kurulmuş ve kısa zamanda başarılar sağlamıştır. Bu başarıların ortaya çıkmasıyla Avrupa'da bu örgütün dışında kalan ve adeta bir nazire yapan İngiltere öncülüğünde Avrupa Serbest Ticaret Bölgesi ( EFTA) kurulmuştur. Ancak bu örgüt AET gibi bir etki uyandırmamış ve İngiltere'nin 1963 yılında AET'ye katılım başvurusu ile artık AET kıtanın birleşimi için tek örgüt olarak görülmüştür (Mor, 2010: 509).

AB'nin bölgede birleşme açısından tek topluluk görülmesi, sağladığı başarılar ve dünya üzerindeki konjonktür nedeniyle genişleme dalgaları ile karşılaşmıştır. AB için bu hedefi somutlaştırmak gerekmektedir. Ayrıca genişlemenin şekli, koşulları, nasıl gelişeceği vb. konular açıkta kalmaktaydı. Ayrıca genişleme sonucunda AB yapısının bozulmaması ve hedeflerinin herkesçe kabul edilmesi gerekirken bunun yanında AB işleyişini ve yapısını da bozmamak gerekmektedir.

Bu koşullar altında 1993 yılında Kopenhag'da bir zirve düzenlenmiştir. Bu zirve sonucunda ortaya Kopenhag Kriterleri ortaya çıkmıştır. Siyasi, ekonomik ve topluluğun mevzuatını kabul adı altında üç ana kıstas belirlemiştir. Birliğe üye olmak ülkelerin bu kriterleri yerine getirmeden üyeliğinin gerçekleşmeyeceği açıklanmıştır. Böylece daha önce belirtilen risklerin ortadan kaldırılması amaçlanmış ve bunun yanında da kurumun güçlenmesi hedeflenmiştir.

AB'nin genişleme tarihinde; 7 genişleme dönemi ve 2 aylık süreci yaşanmıştır. Günümüzde yani 2021 yılı itibariyle Birlik 27 üye ülkeden oluşmaktadır. Kuruluşunda ise *altılılar* diye anılan 6 Avrupa ülkesi vardır. Aynı zamanda birliğe üye olmak isteyen 7 ülke ve 1 tane de potansiyel aday vardır. AB'ye üye olan ülkelerin nüfuslarının toplamı 445 milyondan fazlayken, ekonomik açıdan dünya üzerindeki ülkelerin nominal GSYİH sıralanmasında AB'nin payı %30 olarak görülmektedir.

## 2.1. BİRİNCİ GENİŞLEME SÜRECİ (1973)

AB 1957'de *altılılar* adı altında anılan Almanya, Fransa, İtalya, Belçika, Hollanda ve Lüksemburg Roma Antlaşması ile yola çıkmıştır. Bu altı ülkede iktisadi birliğin mesafe kat etmesi, Almanya'nın savaşçı tutumunun dizginlenmesi, Almanya-Fransa arasında

geçmişte yaşanan sorunların tekrar etmemesi vb. nedenlerden dolayı Avrupa Ekonomi Topluluğu diğer Avrupa ülkelerinin dikkatini çekerek topluluk cazip bir hale gelmiştir. 1968 yılına gelindiğinde *altılılar* aralarında gümrük birliğini tamamlamış, malların serbest dolaşımı önündeki engeller kaldırmış ve üçüncü ülkelere karşı ortak koruma politikaları uygulamaya başlamışlardır. AT'nin bu başarısını gören diğer Avrupa ülkeleri AT'ye katılım isteklerini söylemişler ve Topluluğun temsilcileri ile temas kurmuşlardır. AT açısından ise Avrupa Kıtasında barış ve refahı daha geniş alana yayılması, pazarın genişleyip büyümesi ve Amerika Birleşik Devletleri'ne (ABD) karşı daha da güçlü bir ekonomik blok olma düşünceleri nedeniyle genişleme fikri sıcak gelmiştir (Acar & Dikkaya, 2018: 94).

AT ilk genişleme dalgası ile birlikte ilk krizini yaşamıştır. Danimarka, İrlanda ve İngiltere 1961 yılında AT'ye katılım başvurusu yapmışlardır. Özellikle burada İngiltere'ye dikkat etmek gerekmektedir. Çünkü üyelik başvurusu yapan İngiltere AT içinde krize neden olmuştur. İngiltere, AET ile rekabet edebilmek ve uluslararası sistemde gücün merkezide olmak için 1960 yılında EFTA'nın kurulmasına öncülük etmiştir. Ancak İngiltere EFTA'nın kuruluşundan istediği sonucu elde edememiştir. EFTA'dan umduğunu bulamayan İngiltere dikkatini AET'ye çevirmiştir. İngiltere'nin yönünü AET'ye çevirmiş ve bu kuruluşa dahil olmak için yoğun çaba göstermiştir. Ancak İngiltere'nin karşısına Fransa çıkmıştır (Ercan, 2019: 5).

İngiltere'nin AT'na katılımı çok kolay olmamıştır. Bunun nedenleri ise; Fransa ile olan ilişkileri, dönemin Fransa Devlet Başkanı de Gaulle'ün İngiltere'ye karşı sert tutumu üyelik sürecini oldukça geciktirmiştir. İngiltere açısından bakıldığında ise EFTA'nın kuruluşu, Topluluğa kuruluş döneminde yeterli ilgiyi göstermesi ve Topluluğu sadece Fransız-Alman sorununun bir çözümü olarak görmesi de süreci zorlaştıran etkenlerden olmuştur. Ayrıca İngiltere'nin siyasi bütünleşme fikrine uzak kalması ve yetkilerin üye devletler tarafından kurulan bir kuruma devredilmesine sıcak bakmadığı görülmüştür (Saygın ve Ultan, 2016: 75).

Dönemin Fransa Cumhurbaşkanı Charles De Gaulle, İngiltere'nin Avrupa Kıtasından oldukça farklı olduğu, ekonomisinde sorunlar olduğu ve Amerika Birleşik Devletleri ile ilişkisine dikkat çekmiştir. İngiltere'nin ABD'ye askeri ve diplomatik açıdan bağımlı olduğu, bu nedenlerden dolayı Birliğin gelişimini engelleyeceği vb. gerekçelerle bu üyeliğe karşı çıkmış ve veto etmiştir (T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, 2012: 35).

İngiltere'nin AT'ye katılma yolunda dönüm noktası, 1969'da De Gaulle'ün Fransa Cumhurbaşkanlığından istifasıyla yaşanmıştır. Bu istifa sonucunda İngiltere, Danimarka, İrlanda ve Norveç ile AT arasında 22 Ocak 1972 tarihinde bir Katılım Antlaşması imzalanmıştır. Bu antlaşmanın şartı olarak Katılım Antlaşmasının aday ülkelerde referanduma sunulması ve ulusal parlamentolar tarafından onaylanması gerekiyordu. Referandum sonuçları Norveç dışında Topluluğa katılım açısından olumlu sonuçlanmıştır. Sonuç olarak; İngiltere, Danimarka ve İrlanda'nın 1 Ocak 1973 tarihinde AT'ye katılımı gerçekleşmiş ve artık üye olmuşlardır.

## 2.2. İKİNCİ GENİŞLEME SÜRECİ (1981)

AB'nin ikinci genişleme dalgası Yunanistan ile oluşmuştur. Tıpkı ilk genişlemede olduğu gibi bu ikinci genişleme dalgası da sancılı geçmiştir.

Yunanistan ikinci genişleme devresinde, AB'nin bugünkü kurumsal yapısının oluşmadığı ve Komisyon ve Konseyin oluşmasından hemen sonra adaylık başvurusunda bulunmuştur. O dönemki ismi ile AET'nin genişlemeye yönelik siyasi ve ekonomik kriterleri öncül koşuldu. Bu nedenle Yunanistan'ın adaylığını dünya konjonktürü ve siyasi, ekonomik yapısı önemli etkenler olmuştur. Bu yüzden Yunanistan'ın üyelik sürecinde; özellikle siyasi kriterlere uyum göstermesinin yanında dönemin uluslararası dengelerde önemli rol oynamıştır. Bu durum Yunanistan'ın demokratikleşme konusunda da etkisini göstermektedir (Erdal ve Çolakoğlu, 2007: 73).

Yunanistan, ilk başvurusunu 1959 yılında yapmıştır. Üyelik için 1961 yılında Atina Antlaşması'nı imzalamıştır. Atina Antlaşması ile müzakerelere başlanmıştır. Müzakereler devam ederken Yunanistan'da 1967 yılında askeri darbe sonucu görüşmeler kesintiye uğramıştır. Darbe sonrasında, bir darbe anayasası oluşmuş ancak uygulanmamıştır. Bu etkenin yanında Avrupa'dan Yunanistan'a diplomatik baskılar gelmiş, Yunanistan dışında ortaya çıkmış olan muhalefetin gücü ve 1974 yılında Türkiye'nin Kıbrıs Barış Harekâtı düzenlemesi sonrasında cunta zayıflamıştır. 1974 yılında ise cunta yönetimi çekilmiş yerine demokratik bir yönetim gelmiştir (Polat ve Çil, 2019: 12-13).

Demokratik yönetimin gelmesiyle birlikte Yunanistan, 1975 yılında tam üyelik için tekrar AB'ye başvurmuştur. Başvuru AB içinde kaygılara yol açmıştır. Bunun nedenleri ise, Yunanistan'ın üye olmak için siyasi ve ekonomik açıdan hazır olmadığı düşüncesi ve üye devletlerle ortak değerleri paylaşmadığı düşüncesidir. Altı yıl süren müzakere sürecinin ardından AB Yunanistan'ı dışarıda bırakmak fikrinden uzaklaşmıştır. Birlik,

Yunanistan'ın demokratikleşmesinin ve ekonomik gelişiminin dışarıda olmaksızın içeride daha etkili ilerleyeceğini savunmuş ve 1981 yılında Yunanistan AB'ye üye olmuştur (T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, 2020).

1981'de Yunanistan'ın AET'ye girmesi, darbe sonrası demokratikleşmeye katkı sağlamıştır. 1980'li yıllarda, AET'nin iki kriteri olan siyasi ve ekonomik kriterler açısından bakıldığında ise Yunanistan konusunda siyasi kriterler ekonomik kriterlerin önüne geçmiştir. Ayrıca siyasi kriterlerin yerine getirilmeyerek üye olması, Yunanistan'ın Avrupa tarihi ve kimliği açısından da ne kadar önemli olduğu inancı destek bulmuş ve güçlenmiştir (Erdal ve Çolakoglu, 2007: 75).

Son olarak AB-Türkiye ilişkileri daha sonra ayrıca incelenecektir. Ancak Yunanistan'ın AB'ye üyeliğini Türkiye açısından kısaca değerlendirirsek, AB ikinci genişlemesini Yunanistan ile yapmış olup gelişme Avrupa'nın bütünleşme hedefi açısından olumlu olmuştur. Ancak Türkiye açısından Birliğe üyelik hedefini olumsuz etkilemiştir. Çünkü Yunanistan'ın Birliğe katılımıyla Türkiye-AET ilişkilerinde AB'nin denge anlayışı daha açık bir ifadeyle Türkiye ile Yunanistan'a karşı paralel politika anlayışını ortadan kaldırmıştır. Birliğin yeni üyesi olan Yunanistan artık AET'nin içinde olduğu için Türkiye ile anlaşmazlık yaşadığı konularda AET üzerinden Türkiye'ye baskı kurmuştur. Bunun yanında AET-Türkiye ilişkilerinde ise artık frenleyici, bloke eden bir ülke olarak rol oynamıştır. AB üyeliği sonrası artık Yunanistan'ın günümüzde bile bu anlayışına devam etmesi klasikleşmiş bir dış politika aracı olarak görülmüştür (Mor, 2010: 512).

### 2.3. BİRLİKTE İLK AYRILIK (1985)

Grönland coğrafi olarak Kuzey Amerika'da yer almaktadır. Siyasi olarak ise Danimarka'ya bağlı özerk bir bölgedir. Grönland aslında Avrupa Topluluklarına katılmayı en başta reddetmiştir. 1972 yılında yapılan referandum sonrası çıkan sonuç Grönland'ın Avrupa Topluluklarına katılımı açısından olumlu değildir. Ancak Danimarka'ya bağlı olduğu için 1973 yılında Danimarka'nın AB'ye üyeliğinin gerçekleşmesi ile Grönland'da AB'ye üye olmuştur. 1979 yılında Grönland özerk bir yapıya kavuşması ile ayrılma süreci başlamış sayılabilir. Özerk Parlamento'nun oluşmasıyla Grönland'da Danimarka'nın etkisi azalmaya başlamıştır. Parlamentoda 1980'de çoğunluğun sahibi olan Siumut Partisi, Grönland'ın Avrupa Topluluklarındaki geleceğini belirleme konusunda bağımsız olması gerektiğini ve referandum yapılmasını savunmuştur. Ada halkı tarafından da olumlu dönüş alan bu görüşün yanında Grönland'da Avrupa Topluluklarının ülkenin kendi politik ve

kültürel yapısını olumsuz etkileyecek bir sisteme sahip olduğu düşünceleriyle desteklenmiştir (Topaloğlu, 2018: 346).

Danimarka'nın AB'ye üyeliğine ilk günden karşı çıkan Grönland 1982 yılında bir referandum gerçekleştirmiştir. Yapılan referandum sonuçlarına göre ayrılma yönünde oy kullananların %52 gibi bir oranı çıkmıştır. Bu sonuçtan hareketle Grönland Birlik üyeliğinin ekonomik anlamada birçok getirisi olmasına rağmen birlikten ayrılma talebinde bulunmuştur. Grönland'ın Birlik üyeliğine karşı çıkışının altında yatan gerekçelere daha önce değinmiştik. Ancak diğer bir neden de, Birlik 'in balıkçılık politikasıdır. Bu politikaya göre balıkçılıkta kısıtlama bulunmaktadır. Buna karşı çıkan Grönland aynı zaman da bürokrasinin uzaklığı ve karışıklığı da AB'ye karşı hoşnutsuzluk nedenlerinden sayılabilir. Grönland'ın ayrılma talebi sonrasında Grönland'a Roma Antlaşmasının madde 131-136'da yer alan "deniz aşırı toprak ve ülke statüsü" tanınması verilmiştir. Bu tarihlere Birlikten ayrılmaya dair bir hüküm bulunmamaktadır. 1985 yılına gelindiğinde ise ayrılma isteği, bütün üye devletlerin onayı ile gerçekleştirilmiştir (Bilgin, 2014: 217-218).

AB'de o dönem Birlikten ayrılmaya ilişkin herhangi bir hukuki düzenleme bulunmaması üzerine ayrılmanın pratikteki örneği Grönland olmuştur. Ancak Lizbon Antlaşması ile birlikte AB'den ayrılma hakkı üye ülkelere verilmiş ve pratikte nasıl somutlaşacağı, İngiltere'nin ayrılma sürecinde yani Brexit ile ortaya çıkacaktır (Topaloğlu, 2018: 347).

### 3.4. ÜÇÜNCÜ GENİŞLEME DALGASI (1986)

İber Yarımadası genişlemesi olarak da isimlendirilen genişleme, İspanya ve Portekiz'in 1986 yılında AB'ye üye olmasıyla gerçekleşmiştir. Üyeliğe kadar gelen süreç oldukça tartışmalı geçmiştir. Bunun nedeni ise İspanya ve Portekiz'in başvuruda bulunduğu dönemde siyasi ve ekonomik anlamda az gelişmiş olmalarıdır (T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, 2012: 36). Ayrıca İspanya ve Portekiz'in 1962'de yapmış olduğu başvuruları, bu ülkelerin diktatörlükle yönetildiği için reddedilmiştir.

İspanya'nın AB'ye girişi sürecine değinirsek önce; 1960'ların başlarında diktatör Franko döneminde bile İspanya AB ile ilişkilerini geliştirmek istemekteydi. Bunun için 1962 yılında İspanya AB ile bir Ortaklık Anlaşması için başvuruda bulunmuştur. AB'nin diktatörlük ile yönetilen İspanya'ya olan ilk yaklaşımında üye ülkeler arasında farklı görüşler ortaya çıkmıştır. Benelux ülkeleri Franko'nun yönetimindeki İspanya'nın AB'ye

yakınlaşmasına muhalefet ederlerken, Fransa ve Batı Almanya'nın Benelux ülkelerinin aksine İspanya ile iyi ilişkiler kurmaktan yana oldukları ortaydı. Sonuç itibarı ile İspanya ile Ortaklık Anlaşması İspanya'nın diktatörlük rejimine sahip olması nedeniyle uygun bulunamamıştır. İspanya ancak Franko'nun ölümünden sonra AB'ye başvurabilmiş ve 1977 yılında yapılan genel seçimler ile AB' de İspanya'ya olumlu bakmıştır. Sonuç olarak da 1986 yılında İspanya Birliğe üye olmuştur. (Pridham'dan Aktaran Uslu, 2008: 108)

Portekiz açısından AB ilişkilerinde siyasi şartlar ön plana çıkmıştır. Portekiz'de Salazar (1932–68) ve Caetano (1968–74) dönemlerinde AB'ye yaklaşması engellenmiştir. 1974 yılında ise Portekiz'de askeri darbe gerçekleşmiştir. Askeri darbe sonrasında ise demokrasinin kısmen yerleşmesinden sonra 1977 yılında Portekiz AB'ye üyelik başvurusunda bulunup 1986' da üye olmuştur. Ayrıca birçok görüşe göre Portekiz'in demokratikleşme tarihinde en önemli etken AB'nin demokrasi kriteri olduğudur (Uslu, 2008: 108-109).

Üçüncü genişleme dalgası Portekiz ve İspanya'nın Birliğe üyeliği ile gerçekleşmiştir. Böylece Birlikte üye sayısı 12'ye yükselmiştir. Yunanistan'ın üyeliği dikkate alınarak bu iki üyeliğe Akdeniz Genişlemesi adı da verilmektedir. Bir değerlendirme yapılacak olursa; Akdeniz genişlemesi, ilk defa bütünleşme literatürüne “çeşitlilik” kavramını sokmuştur. Bu anlamda, Akdeniz genişlemesini daha önce gerçekleşen genişlemelerden ayırabilir. Bu ayrımın nedeni Topluluk, ilk defa siyasi ve ekonomik kriterlerde eksiklik yaşayan ülkeleri kabul etmekte bir sorun görmemiş olmasıdır. İspanya, Portekiz ve Yunanistan'a baktığımızda AB'nin istediği ne ekonomik ne de siyasi kriterlere uymadığı açıktır. Bu ülkelerin AB'ye üyeliğinin altında yatan en önemli neden bu ülkelerin demokratikleşmesine yardım etmek, ekonomik istikrarı sağlamak ve Avrupa'daki refah sahibi devletlerin sayısını artırabilmektir (Akşemsettinoglu, 2011: 7).

### 3.5. ALMANYA'NIN TEKRAR BİRLEŞMESİ

Dünya tarihi olarak iki büyük savaş görmüş ve iki savaşa da katılmış olan Almanya hem Birinci hem de İkinci Dünya Savaşında önemli bir güç olmuştur. Hitler önderliğinde İkinci Dünya Savaşında bulunan Almanya savaşı kaybetmiştir. Bunun sonucunda da Doğu ve Batı olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Sovyetlerin artık çözülmeye başlamasıyla beraber simge haline gelen Berlin Duvarı'nın 1989 yılında yıkılması ile siyasi birliği tekrar sağlanmıştır (Yıldızak, 2020: 198).

Almanya'nın birleşmesi ile birlikte AB'ye 5 eyalet daha katılmıştır. Bu eyaletler Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saksonya, Sachsen-Anhalt ve Thüringen şeklindedir. Bu 5 eyaletin katılmasıyla birlikte AB'de toprak bütünlüğü sorunu ortadan kalmış ve hem ekonomi hem de uluslararası arenada güçlenmiştir.

### 3.6. DÖRDÜNCÜ GENİŞLEME DALGASI ( 1995)

AB'nin dördüncü genişlemesi dünya siyasetindeki değişimler ile ilişkilidir. Soğuk Savaş döneminde tarafsız kalan Avusturya, Finlandiya, İsveç ve Norveç Berlin Duvarı'nın yıkılmasından sonra AB'ye üyelik başvurusunda bulunmuştur. Bu ülkeler hem siyasi hem de ekonomik kriterlere, Birliğin değer ve hedefleri ile uyumlu oldukları için üyelik süreci hızlı gelişmiştir (Canveren ve Öztürk, 2018: 48).

Avusturya 1989, İsveç 1991, Finlandiya ise 1992 yıllarında AB üyeliği için başvuruda bulunmuştur. AB, üç ülkeye müzakereler için eş zamanlı tarih vererek 1993 yılında müzakereleri başlatmıştır. Daha öncede belirtildiği gibi kurumlar, hedefler vb. konularda bu ülkelerin uyumlu olması sonucu Birliğin tarihindeki en kısa sürede (13 ay) üyelik süreci tamamlanmıştır. Birliğin kararları sonucu Avusturya'ya ekonomik faktörlerin (kişiler, mallar, hizmetler ve sermaye) serbest dolaşımı, dış ilişkileri, gümrük birliği, mali yapısı ve rekabet politikası konularında geçiş süreci tanınmıştır. İsveç'e ise Avusturya'ya tanınan geçiş süreci konuları ile birlikte tarım ve balıkçılık politikası konusunda geçiş süreci tanınmıştır. Finlandiya'ya gelindiğinde ise diğer iki ülkenin geçiş süreci konularının yanında balıkçılık politikası için de geçiş süreci tanınmıştır. Bu ülkelerin katılımıyla üye sayısı on beşe yükselmiş ayrıca AB coğrafya olarak Kuzey Avrupa'ya doğru genişlemiştir (IKV). Son olarak değinilmesi gereken konu Norveç ve EFTA ile ilgilidir. Norveç'de üyelik için başvurusunu yapmış ancak Norveç 1994 yılında gerçekleştirdiği referandum sonra tekrar adaylıktan çekildiğini duyurmuştur. EFTA içinse AB'ye dördüncü genişleme dalgasında dâhil olan ülkeler aynı zamanda EFTA üyesi ülkelerdir. Bu ülkelerin artık AB üyesi olması, EFTA için çözümlene sürecine girdiği anlamına gelmektedir.

### 3.7. BEŞİNCİ GENİŞLEME DALGASI (2004)

SSCB 1991 yılında resmi olarak kendi lağvetmiştir. SSCB'nin dağılmasından sonra 15 ülke bağımsızlıklarını çeşitli tarihlerde ilan etmiştir. Bu ülkelerin olduğu yer Doğu Avrupa bölgesi olup hem coğrafi hem de stratejik açıdan oldukça önemlidir. Doğu Avrupa bölgesi ticaret yolları ve enerji konuları yüzünden AB ülkelerinin her zaman dikkatini çekmiştir. Bölgede SSCB dağıldıktan Rusların devamı olarak Rusya Federasyonu



doğmuştur. SSCB'nin içinde olup daha sonra SSCB'nin dağılmasıyla bağımsızlığını ilan eden ülkelere Rusya Federasyon'u baskılar uygulamıştır. Böyle bir ortamın ortasında kalan Doğu Avrupa bölgesindeki ülkeler AB ile Rusya arasında tercihe zorlanmışlardır (Erkmen, 2019: 139).

Bu ülkeler tıpkı 1980'li yıllardaki Akdeniz ülkeleri (Portekiz, İspanya) gibi demokrasilerini güçlendirmek ve aynı zamanda tekrar Rusya kısılcasına düşmemek için güvence aramışlardır. Bu noktada AB ve NATO kuruluşlarının güvence vermesi yanında AB'nin bu ülkelere ekonomik yardımda bulunması çok önemli görülmüştür. Bu avantajların yanında ABD'de de bu ülkelerin AB'ye katılmasını desteklediği görülmüştür (Seyidoğlu, 2017: 283).

Bu genişlemeye iki tarafta istekli olsa da genişleme çok kolay gerçekleşmemiştir. AB, bu ülkelerin Birliğe katılımını istemiş ancak Doğu Avrupa ülkelerinin siyasal ve ekonomik açıdan AB'ye uyum sağlaması sorununu ortaya çıkarmıştır. Başka bir sorun, bu ülkelerin Birliğe alınarak Birliğin standartlarının düşme endişesi olmuştur. AB bu sorunlar için harekete geçmiş ve daha önce belirttiğimiz gibi bu ülkelere ekonomik yardımlarda bulunmuş ve Kopenhag Kriterleri'ni oluşturmuştur. Doğu Avrupa ülkeleri ise bu doğrultuda AB üyeliği için gerekli siyasal ve ekonomik dönüşümleri sağlamaya çalışmıştır (Karadeniz, 2020: 2).

AB'ne Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin yanında Malta ve Güney Kıbrıs'da eklenerek, önce bu ülkeler ile ortaklık ve ekonomik işbirliği anlaşmaları imzalanmıştır. 1994-1996 yılları arasında bu ülkelere katılım başvuruları alınmış ve müzakereler başlamıştır. Birçok ülke için farklı tarihler söz konusu olsa da müzakere süreci 2001-2002 yılları arasında tamamlanmış ve 2004'de 10 ülkenin AB'ye katılımı kararlaştırılmıştır. Böylece en büyük genişlemesini yaşayan AB; Çek Cumhuriyeti, Estonya, Güney Kıbrıs, Malta, Polonya, Slovenya, Slovakya, Litvanya, Letonya ve Macaristan katılımlarıyla 25 üyeli bir siyasal ve ekonomik entegrasyon haline gelmiştir (Acar ve Dikkaya, 2018: 96).

Bu genişlemeye ekonomik açıdan bakıldığında AB üyeleri, adayların şarta bağlılık kuralları yani kriterlere uyum çerçevesinde, derin bir dönüşüm sürecinden geçmesini beklemişlerdir. Bu dönüşüm gerçekleşirken üye ülkeler için maliyetleri en düşük düzeyde tutmaya çalışmışlardır. AB'ye katılım sürecinde aday olan ülkelerin pazarlık pozisyonları zayıf kalmıştır. Ancak iki tarafında beklentileri vardır. AB üyeleri için bu genişlemeden

ekonomik anlamda beklentiler, pazarın genişlemesi ve eğitimli yüksek işgücüne talebin artmasıdır. Aday ülkeler içinse uzun dönemde AB'nin refah düzeyine ulaşabilme, sermaye girişleri, teknolojik yayılım ile teknoloji transferi ve üyeliğin getirdiği istikrarlı bir ekonomik yapıdır. Bu beklentilerin yanında istikrarlı bir hukuki yapı kurulması ve gelecek fonlarda önemli beklentilerdir (Dinç, 2012: 91).

Siyasi açıdan bakıldığında ise; AB'nin siyasi kriterleri, aday ülkeler için bir model olarak kabul edilmiştir. Aday ülkelerin siyasi yapılarını bu kriterlere göre değerlendirilmiş ve mümkün oldukça bu kriterlere uymaları şart koşulmuştur. Siyasi yakınsama ise; ortak olarak amaç ve ihtiyaçlar doğrultusunda uyumlu ve hızlı çalışabilmenin yanında siyasal homojenliğin gereği olarak görülmüştür (Dinç, 2012: 91).

### 3.8. ALTINCI GENİŞLEME DALGASI (2007)

Balkan ülkelerinden olan Romanya ve Bulgaristan 1995 yılında AB'ye tam üyelik için başvuruda bulunmuştur. Bu iki ülkeyle tam üyelik için 2000 yılında müzakerelere başlanılmıştır. 2002 yılında gerçekleşen Brüksel Zirvesi'nde Komisyon'dan, Kopenhag Zirvesi'ne kadar Bulgaristan ve Romanya için bir takvim ve katılım öncesi yardımlar hakkında bir yol haritası istenmiştir. Zirve'de Romanya ve Bulgaristan'ın 2007 yılında AB'ye üye olmuşlardır (Karluk, 2014: 3).

AB 1998 yılında İlerleme Raporları ile Birliğin Genişleme Strateji Belgeleri yayınlamaya başlamıştır. Genişleme Strateji Belgesinde genişleme sürecine ilişkin üç ilke belirlemiştir. Bunlar şartlılık (conditionality), iletişim (communication) ve sağlamlaştırma (consolidation) şeklinde olup bu stratejiye *Üç C* denir. Birliği sağlamlaştırma adına AB üyesi ülkeler, son olarak Bulgaristan ve Romanya'nın da Birliğe katılımıyla 27'ye çıkan üye sayı ile beraber artık yeni üye almadan önce Birliğin işleyişi ile ilgili konuların ön plana çıkmasını savunmuştur. Böylece Birlik, o dönem müzakereleri devam eden ülkeleri almadan kendi işleyişini düzene koymayı hedeflemiştir (Karluk,2014: 4).

Romanya ve Bulgaristan'ın üyeliğiyle ilgili değerlendirme yapılacak olursa, AB'nin sınırları bu genişleme ile Avrupa kıtasının sonuna gelmiştir. Üyelik süreçleri başından itibaren sorunlar ve çelişkiler içeren bu iki ülkenin üyelik sürecinin uzama nedenin siyasi nedenler olmuştur. Romanya ve Bulgaristan, üyeliğe tam olarak yani kriterlerin hepsini yerine getirip getirmediği detaylı olarak incelenmemiş ve biraz ilerleme kaydedildiği görüldüğünde Birliğe hemen kabul edilmişlerdir. Bunun nedeni Soyvetler Birliği'nin dağılması sonrası bağımsızlığını ilan Merkez ve Doğu Avrupa Ülkelerinin

tümünün Birliğe dâhil etme düşüncesidir. Bu iki ülkenin genel olarak benzer sorunları olup bu sorunlar azınlık hakları, demokrasi, gelir dağılımı bakımından bozukluk, fırsat eşitsizliğinin varlığı, yolsuzluk, rüşvettir. Romanya ve Bulgaristan'ın bu konularda sorunları olmasına rağmen Birliğe üyelikte "ahde vefa" kuralı uygulanmış ve bu iki ülkenin üyelik süreçleri tamamlanıp Birliğe dâhil edilmiştir (Türker Yıldız, 2018: 6-7).

### 3.9. YEDİNCİ GENİŞLEME DALGASI ( 2013 )

2001 yılında AB ile İstikrar ve Ortaklık Anlaşması imzalayan Hırvatistan, 2003 yılında AB'ye tam üyelik başvurusunda bulunmuştur. 2004 yılında Konsey tarafından Hırvatistan'ın AB'ye aday ülke olduğu açıklanmıştır. 1 Şubat 2005 tarihinde ise İstikrar ve Ortaklık Anlaşması yürürlüğe girmiş ve 2013 yılında yani 6 yıl müzakere sonucunda Hırvatistan Birliğe üye olmuştur (Karluk, 2014: 4).

Müzakere sürecinin uzama nedeni ise; Hırvatistan'ın Eski Yugoslavya Uluslararası Ceza Mahkemesi (ICTY) ile işbirliği içinde olmaması ve Slovenya ile yaşadığı sınır problemi başta olmak üzere bazı problemlerinin olmasıdır. Daha sonra AB ancak Uluslararası Savaş Suçları Mahkemesi Başsavcısı Carla Del Ponte'nin Hırvatistan'ın savaş suçlularının yakalanması konusunda mahkemeye tam işbirliği içinde olduğuna dair açıklaması ile 2005 yılında tekrar müzakereler başlamıştır (Altun, 2013: 6).

Diğer sorun ise Slovenya ile çıkmıştır. Üyelik müzakerelerinde ilerleyen Hırvatistan'ın 2004 yılında AB üyesi olan Slovenya'nın iki ülke arasında bağımsızlıklarını ilan etmelerinden itibaren devam eden Adriyatik Denizi kıyılarındaki sınır problemi, Slovenya'nın bu konuyu veto unsuru olarak kullanması ile müzakere süreci duraksamıştır. Ancak AB tıpkı Fransa-Almanya arasında ki sorunun çözülmesi gibi bu iki ülke arasındaki sorunu da çözmüş ve müzakerelere devam edilmiştir. Daha sonrada Slovenya ile Hırvatistan arasında sorunlar çıkmış ancak çözüme kavuşturularak Hırvatistan 2013 yılında AB'ye üye olmuştur (Altun, 2013): 6-7).

Hırvatistan'ın AB üyeliği üç açıdan oldukça önemlidir. İlk olarak AB adaylık süreci açısından. Üyeliğin sürekli ismi savaşlarla anılan Hırvatistan için dönüştürücü bir neden olarak görülmüştür. Bu açıdan bakıldığında Hırvatistan üyelik sürecinde birçok olumlu gelişme kaydetmiş ve AB üyeliği Hırvatistan tarihinde dönüm noktası olmuştur. İkinci olarak o dönem AB'nin kriz nedeniyle sorunlar yaşayan Birlik, Hırvatistan üyeliği ile birlikte yaşanan sorunlara rağmen Birliğin hala güçlü olduğunun ve üyelik isteklerinin bulunması nedeniyle Birliğin geleceği açısından motivasyon yaratmıştır. Son olarak

Hırvatistan'ın AB üyeliği ile Birliğin Balkan ülkeleri açısından önemli olduğu görülmüş ve Hırvatistan'ın AB'ye üye olması, Balkan ülkelerinin AB için inancını artmıştır (Altun, 2013: 11).

### 3.10. BİRLİKTE İKİNCİ AYRILIK: BREXİT SÜRECİ (2020)

İngiltere'nin AB ile 1970'lerde başlamış olan tam üyeliğin sona erme sürecine Brexit denir. Kelime anlamı olarak Brexit, Britain (Britanya) ve Exit (Çıkış) sözcüklerinin bileşiminden oluşmuştur. Diğer bir açıdan Brexit süreci hem AB hem de İngiltere için bir dönüm noktasıdır (Konuralp & Adaş, 2018: 520). Grönland ile İngiltere'nin ayrılma sürecinde birçok farklılık bulunur. Grönland'ın ayrılma şekli dönemi itibarı ile hiç bir hukuksal düzenlemeye dayanmamaktadır. Aynı zamanda Danimarka'ya bağlı özerk bir bölge olduğu için de farklılık göstermektedir. Kesin bir ayrılık olarak değerlendirme konusunda İngiltere örneği göz önüne alınmalıdır. Çünkü İngiltere bir bölge veya başka bir ülkeye bağlı olmayan bağımsız bir devlettir. Ayrılık süreci tıpkı katılım gibi müzakere ile sonuçlanmıştır. Buradan hareketle hukuksal bir zeminde ayrılık örneğini İngiltere ya da Brexit süreci olarak ele alınmalıdır.

İngiltere'yi AB'den ayrılık sürecine götüren sorunlardan söz edilmiştir. Öncelikle AB'ye dâhil olan ülkeler içinde adaylık ile ilgili en fazla sorunu yaşayan ülke İngiltere olmuştur. Birliğe üyelikten sonra Büyük Britanya, AB'ye baskı uygulamış ve bu baskı kendisi gibi liberal ekonomi politikaları uygulamak üzerine olmuştur. Büyük Britanya, AB'nin her genişlemesine destek vermiş ancak Birliğin siyasi entegrasyonun derinleşmesine de karşı çıkmıştır. Buradan hareketle Büyük Britanya'yı AB'nin önde gelen iki ülkesi olan Fransa ve Almanya'dan ayıran en önemli konu, Fransa ve Almanya'nın AB'nin siyasi birliğe doğru hareketini desteklerken, Büyük Britanya bu harekete karşı çıkıyordu. Bu yüzden Büyük Britanya AB'nin Schengen Antlaşması ve ekonomik ve parasal birliği gibi entegrasyon süreçlerine dahil olmamıştır. Diğer sorun ise Suriye'de 2011 yılında başlayan ve günümüzde hala devam eden Suriye İç Savaşı nedeniyle ortaya çıkan göçmen krizidir. Büyük Britanya göçmenlere karşı çıkmıştır. Britanya sınırlarının içine gelmelerini reddetmiştir. AB ise bu konuda AB vatandaşlarının üye ülkelerdeki serbest dolaşımına kısıtlama getirmiştir. Bu karar Büyük Britanya'daki ayrılıkçılar tarafından destek görmüştür. Ancak bununla birlikte Brexit taraftarları arasında AB ve yabancı düşmanlığı artmış ve popülist siyasette bu harekete ayak uydurmuştur. Başka sorunlardan biriside AB ve Büyük Britanya'da giderek artan sosyal adaletsizlik olmuştur.

Brexit oylamasının sonucunu etkileyen sebeplerden bir diğeri de hem Büyük Britanya'da hem de AB'de artan sosyal adaletsizliktir. Gelir dağılımının bozulup sınıflar arası makasın artması ile birlikte Britanya, yaşadığı krizlerin nedenlerini AB üyeliği üzerinden değerlendirmiştir (Soytürk, 2020: 319-320).

2016'da yapılan referandum Büyük Britanya için AB'den ayrılık için yapılan ilk referandum değildir. 1975 yılında da Büyük Britanya o dönem ki ismi Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) olan AB'den çıkmak için bir referandum gerçekleşmiştir. İktidarda olan İşçi Partisinde fikir ayrıkları olmuş ve dönemin Başbakanı Harold Wilson'un referandum kararı ile birlikte referandum yapılmıştır. Bu referandumdan %67 oranında Toplulukta kalma yönünde karar çıkmıştır. Brexit sürecini başlatan referandum ise 2016 yılında gerçekleşmiştir. Birleşik Krallık genelindeki referandum sonuçları kalma yönündeki oran % 48.1 iken ayrılma yönünde %51.9 oy oranları ile AB'den ayrılma sonucu çıkmıştır. Büyük Britanya'ya bölgeler bazında bakarsak, İskoçya ve Kuzey İrlanda %62 oranda AB'de kalınması yönünde sonuçlanmış, Galler'de ise %52.5'lik oranda ayrılma yönünde karar çıkmıştır. İngiltere özelinde ise, Londra dışındaki tüm bölgelerinde, ayrılma kararı çıkmıştır (Topaloğlu, 2018: 348-349).

Referandum sonrası 2017'de ayrılık süreci başlamıştır. Ayrılıkla ilgili müzakere süreci oldukça sorunlu geçmiştir. Ancak 1 Ocak 2020 itibariyle Büyük Britanya AB'den resmi olarak ayrılmıştır.

Özetlemek gerekirse; AB'nin diğer üyelerle ile karşılaştırıldığında üyelik süreci oldukça sorunlu geçen Birleşik Krallık, üyelik sonrası bile Birliğin tüm hedeflerini benimsememiş, özellikle Birliğin bütünleşme hedefini reddetmiştir. Birleşik Krallık, her zaman AB'nin uyum kriterlerini egemenliğini kısıtlamak olarak görmüş ve her zaman şüphe ile yaklaşmıştır. Bu sorunların yanında 2008 krizinin getirdiği ekonomik sorunlar, Suriye İç Savaşı ile başlayan göç hareketi ve iç siyasette popülist yaklaşımlar Birleşik Krallık'ın Brexit sürecini başlatmıştır (Konuralp ve Adaş, 2018: 533). 2017 yılında başlayan müzakere süreci de oldukça sorunlu geçmesine rağmen 2020 yılında Büyük Britanya AB üyeliğinden ayrılmıştır. Birden fazla olası sonuçlar düşünülmekte olup bu ayrılığın AB, Büyük Britanya ve dünyanın siyasetini, ekonomisini, sosyolojisini vb. alanları nasıl etkileyeceği zaman içinde görülecektir.

**Tablo 2.** Avrupa Birliği Genişleme ve Ayrılıklar

GENİŞLEME VE AYRILIK	TARİH	ÜLKELER
Kuruluş	1957	Belçika, Fransa, Hollanda, Almanya (Batı), İtalya, Lüksemburg
Birinci Genişleme	1973	Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda
İkinci Genişleme	1981	Yunanistan
İlk Ayrılık	1985	Grönland
Üçüncü Genişleme	1986	Portekiz, İspanya
Almanya'nın Birleşimi	1990	Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saksonya, Saksonya-Anhalt, Tübingiya (EYALETLER)
Dördüncü Genişleme	1995	Avusturya, Finlandiya, İsveç
Beşinci Genişleme	2004	Macaristan, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Slovenya, Letonya, Litvanya, Estonya, Malta, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi
Altıncı Genişleme	2007	Romanya, Bulgaristan
Yedinci Genişleme	2013	Hırvatistan
İkinci Ayrılık: Brexit	2020	Birleşik Krallık
Aday ve Olası Aday Ülkeler	-	Arnavutluk, İzlanda, Karadağ, Kuzey Makedonya, Sırbistan, Türkiye, Bosna-Hersek, Kosova (Olası Aday Ülke)

**Kaynak:** Metinde geçen kaynaklar göz önüne alınarak tarafımızca hazırlanmıştır.

### 3. AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE İLİŞKİSİ

İkinci Dünya Savaşı'nın Avrupa kıtasındaki yıkımı üzerine, refahı, barışı sağlayıp birleşik bir Avrupa Devleti hedefleri ile Avrupa'da bir birlik kurulmuştur. *Altılılar* adıyla anılan Fransa, Almanya (Batı) , İtalya, Belçika, Hollanda ve Lüksemburg ülkeleri 1951 yılında Paris Antlaşması ile Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğunu kurmuştur. Günümüz AB'nin temellerini atan 1957 yılındaki Roma Antlaşması'yla Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) ve Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu (EURATOM) kurulmuştur.

Türkiye (TR) 1987 yılında Avrupa Toplulukları'na tam üyelik başvurusunda bulunmuştur. Ancak TR-AB ilişkileri tarih açasından daha da geriye dayanmaktadır. 1959 yılında TR ortak üyelik müracaatında bulunmuştur. Türkiye'nin sosyolojik açasından durumuna baktığımızda ise, Tanzimat'tan günümüze nüfus çoğunluğu olarak Batıya yönelmiş dünyadaki tek Müslüman ülkedir. Osmanlı sonrası Modern Türkiye, laik ve demokratik ilkeleri benimsemiş, Avrupa ile sınır komşusu olan ve AB ülkeleri ile tarihi

ilişkileri bulunan, hayat tarzı olarak kültürel değerlerini korumakla beraber Batı değerlerini de hedef seçmiş bir ülke olmuştur (Özer, 2009: 89).

1959 yılında ortak üyelik müracaatı ile başlayan görüşmeler, 1963 yılında Ankara Antlaşmasının imzalanması sonuçlanmıştır. Daha sonra bu antlaşma özel olarak anlatılacaktır. Şimdi ise Türkiye'nin AET'ye katılma isteğinin nedenlerini söylemek gerekmektedir. Seyidoğlu (2017: 289) göre;

- Ticari antlaşmalar ile ihracat arttırmak
- Sanayileşme hedefine birlikten gelecek mali yardım ile hız kazandırmak
- Sorunlu ilişkilerimiz bulunan ve başlıca rakibimiz olan Yunanistan'ın üye olup bizim dışarıda kaldığımız takdirde ihracatta Batı Avrupa piyasalarının kaybedilme endişeleri

- NATO içinde yer alan, Batı uygarlığını ve kültürünü benimseyen bir Avrupa Ülkesi olarak, gelecekte oluşacak AB'nin dışında kalmama isteği

Bu nedenlerden dolayı Türkiye şimdiki adı AB olan Birliğe üyelik için başvuruda bulunmuş ve antlaşma imzalamıştır. Bu nedenleri değerlendirdiğimiz de ise Türkiye'nin AET'ye başvurusunun altında sadece ekonomik koşullar değil siyasi, askeri ve kültürel faktörlerin de ağırlık gösterdiği görülmektedir.

### 3.1. ANKARA ANTLAŞMASI

Türkiye, AET'ye üyelik için talebini 1959'da yani Yunanistan'ın ortak üye kabul edilmesinden sonra, Demokrat Parti (DP) döneminde yapmıştır. 1960 yılında Türkiye'de yaşanan askeri darbe sonucu AET ile müzakereler kesintiye uğramıştır. 1962 yılında askerin yönetimden çekilmesi sonucu müzakereler yeniden başlatılmıştır. 1963 yılına gelindiğinde ise Ankara Anlaşması imzalanmıştır. Ankara Antlaşması ile Türkiye ve AET arasında, Yunanistan ile olduğu gibi, tam üyeliğe açık ortak üyelik tesis edilmiştir. Ankara Anlaşması ise 1964 yılından itibaren yürürlüğe girmiştir (Gencer, 2011: 2).

Ankara Antlaşması belirli bölümlerden oluşmaktadır. 5 yıllık hazırlık dönemi daha sonra bu dönem sonucundan gümrük birliği oluşması amaçlanmıştır. Hazırlık dönemi sonrası ise geçiş dönemi olarak adlandırılmış olan dönemde 12 ve 22 yıla yayılan sanayi ürünleri hakkında amaçlar görülmektedir. Ankara Antlaşması ile malların, hizmetlerin, sermayenin ve işçilerin serbest dolaşımı hedeflenmiştir. Ayrıca antlaşmada; Türkiye'nin karar mekanizmasına müdahalede bulunulmayacağı, yargı sürecine girilmeyeceğine, Türkiye'nin AB'ye bir yetki devretmeyeceğine, sadece Ortaklık Konseyinde bulunacağı ve

son olarakda Türkiye'nin mali işbirliğine dâhil olunmayacağı vurgulanmıştır (İmer-Ertunga, 2013: 69).

Ankara Antlaşması, gümrük birliğine geçiş için 3 dönem öngörmüştür. Bunlar (Seyidoğlu, 2017: 290-292) , (Arat, 1995: 592-594);

i. Hazırlık Dönemi: Hazırlık dönemi, taraflar arasında kurulması istenilen Gümrük Birliğine Türkiye ekonomisinin hazırlanacağı dönem olarak adlandırılır. Bu amaç doğrultusunda AET'nin, Türkiye'ye tek yanlı olarak bazı malların ithalatında gümrük tarifesi ödümleri ve mali yardımlarda bulunması öngörüldü. Anlaşmada bu aşamanın süresi istisnalar hariç 5 yıl olarak karar verildi. Ancak gerektiği koşulda bu süre 12 yıla uzayabilirdi.

ii. Geçiş Dönemi: Türkiye hazırlık döneminin uzatılmasını istememiş ve diğer aşama için toplulukla görüşmelere başlamıştır. 1970 tarihinde Katma Protokol'ün imzalanması ve ülke parlamentolarında onaylanması ile 1973 yılında yürürlüğe girmesiyle bu dönem başlamıştır. Bu dönemin amacı, öngörülen zamanda, TR ile AET arasında sanayi mallarını kapsayan bir gümrük birliği oluşturmaktır. Bunun içinde söz konusu malların gümrük harç ve resimlerinin aşamalı sifıra indirilmesi, tarife dışındaki mallara ilişkin kısıtlamaların kaldırılması ve AET'nin ortak gümrük tarifesi uygulaması gerekiyordu.

iii. Son Dönem: Gümrük birliğinin oluşmasıyla beraber, Ankara Anlaşmasında son dönem olarak nitelendirilen dönemdir. Ankara Antlaşmasında bu dönem 1996 yılında başlaması öngörülmüştür. Bu dönemde sanayi ürünleri alanında gümrük birliği oluşturulduğundan, tarım ürünlerinin serbest dolaşımı, Türkiye'de bulunan yasal mevzuatın ve genel ekonomik politikaların AB ile uyumlaştırılması gibi düzenlemeler yapılmalıydı. 1996'da tıpkı Ankara Antlaşmasında öngörüldüğü gibi AB-TR arasında gümrük birliği sağlanmış ve uygulanacak politikalar Ortaklık Konseyinin 1995 yılında yaptığı toplantıda belirlenmiştir.

Ankara Anlaşmasında son dönem için bir süre belirlenmemiştir. Bu dönemin gelişimi taraflara bırakılmıştır. Günümüzde de hala müzakere süreci devam etmekte olup Türkiye'nin 1954 yılında talepte bulunup 1964 yılında Ankara Antlaşması ile somutlaşan AB yolu 67 yıldır devam etmekte olup henüz Birlik üyeliği gerçekleşmemiştir.

### 3.2. KATMA PROTOKOLÜ

Ankara Antlaşmasıyla belirlenen yükümlülüklerin takvimini revize eden, 1970 tarihinde Brüksel'de imzalanıp ülkelerin parlamentolarından geçmesi gerektiği için 1973'te



yürürlüğe giren Katma Protokolü, AB-TR ilişkileri içinde ikinci temel belge olma özelliği taşımaktadır. Ankara Antlaşması, Türkiye ve AB üyeliği için bir çerçeve çizen antlaşma olup Katma Protokol ile bu çerçevenin içi dolmuştur. Katma Protokol'ün taraf ülkelerin parlamentolarından geçmesi için bir süre geçeceği bunu içinde en azından ticari hükümlerin yerine getirilmesi için Katma Protokol yürürlüğe girene kadar bir Geçici Antlaşma imzalanmıştır. Böylece Ankara Antlaşmasının öngördüğü ikinci aşama olan geçiş dönemine geçilmiştir (Acar ve Dikkaya, 2018: 127).

Katma Protokolünde istisnai durumlar dışında geçiş süreci 12 yıl olarak düşünülmüş ve bu süredeki esaslar belirlenmiştir. 12 yıllık süreç sanayi malları için öngörülen bir süredir. Ancak Protokol ekinde belirtilen bazı sanayi malları için Türkiye'nin bu sanayi malları üzerinde uyguladığı gümrük vergilerinin tamamen kaldırılmasına ilişkin 22 yıllık bir geçiş süreci belirlenmiştir. Tarım ürünleri içinse gümrük birliği ilke olarak belirlenip somut adımlar geçiş dönemi sonrasına bırakılmıştır. Sonuç olarak Ortaklık Konseyi 1995'de bir karar yayınlamış ve 1996 yılında Gümrük Birliği başlamıştır (Acar & Dikkaya, 2018: 128).

Katma Protokolü'ne göre AET ve TR'nin birbirlerine sorumlulukları şu şekilde özetlenmektedir (Seyidoğlu, 2017: 291-292);

- Sanayi Ürünlerinde Aşamalı Olarak Gümrük Birliği Oluşturmak: Topluluk, Türkiye'den ithal edilen sanayi ürünler üzerindeki gümrük vergilerini sıfıra indirecek ve miktar kısıtlaması ortadan kaldıracaktır. Türkiye aşamalı olarak ortak gümrük tarifesi için üçüncü ülkelere gümrük vergilerinde indirim yapacaktır.
- Tarımsal Ürünlerde Tercihli Rejim Uygulaması: Kurulması hedeflenen gümrük birliğinin tarım ürünlerini kapsamadığı daha önce söylenmişti. Ancak Topluluk, Türkiye'ye tarım ürünleri üzerinde tercihli gümrük tarifeleri uygulayacaktır. Türkiye'ye ise Topluluğa uyum için Topluluğun ortak tarım politikasına yönelik adımlar, düzenlemeler önerilmiştir.
- Mali Yardımlar: Ortaklık Antlaşmasında mali protokoller ile belirlenecek biçimde, Topluluk Türkiye'ye sanayileşme çabalarına destek vermek ve Türkiye'yi tam üyeliğe hazırlamak için mali yardımda bulunulacağı öngörülmüştür.
- Ekonomi Politikalarının Uyumlaştırılması: Protokol'de Türkiye'nin ekonomi ve maliye politikaları ile beraber yasal mevzuatını, topluluğun rekabet ve vergilendirme konularına ilişkin mevzuatına yakınlaştırılması için çaba göstermesi önerilmiştir.

Türkiye-AB ilişkileri 1970 yılından 1980'lerin ikinci yarısına kadar sürede istikrarsızdır. Özellikle 12 Eylül 1980 tarihinde gerçekleşen askeri darbe ile ilişkiler resmi olarak askıya alınmıştır. Darbe sonrası 1983 yılına gelindiğinde Türkiye'de sivil idarenin tekrar kurulması ve 1984 yılında ithal ikameci politikanın terk edilmesiyle dışa açıklık dönemi başlamıştır. Bu adımlardan sonra 1980 darbesi ile askıya alınan Türkiye-AET ilişkisi tekrar canlanmaya başlamıştır. Türkiye, 14 Nisan 1987 tarihinde, Ankara Anlaşması gereğince üç dönemin tamamlanmasını beklememiş ve tam üyelik başvurusunda bulunmuştur. Komisyon, bu başvuruyu reddetmiş ve gerekçe olarak Birlik kendi iç bütünleşmesini tamamlamadan Topluluğa yeni bir genişleme olmayacağını göstermiştir. Bu ana gerekçenin yanında Türkiye'nin, henüz Topluluğa katılmak için yeterli düzeyde olmadığı sosyal, siyasal ve ekonomik açıdan gelişme göstermesi gerektiğini açıklamıştır. Ayrıca üyelik için müzakere tarihi verilmemiş ve Ortaklık Antlaşması çerçevesinde devam edilmesi önerilmiştir. Türkiye ise bu öneriyi olumlu değerlendirmiş ve Gümrük Birliği'nin Katma Protokol'de öngörüldüğü gibi 1995 yılında gerçekleşmesi için hazırlıklara başlanmıştır. Müzakereler 1995 tarihinde tamamlanmış ve Ortaklık Konseyi toplantısından çıkan karar ile Türkiye-AB arasında Gümrük Birliği 1 Ocak 1996 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Böylece, Ankara Antlaşmasında öngörülen son döneme geçilmiştir. Gümrük Birliği, Türkiye-AB açısından çok önemli bir adım olup bunun yanında Türkiye'nin AB ile bütünleşme amacının en önemli göstergesi olarak görülmektedir (T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, 2012: 3-4).

### 3.3. TÜRKİYE İLE AVRUPA BİRLİĞİ ARASINDAKİ GÜMRÜK BİRLİĞİ

Gümrük Birliği (GB), dünya tarihinde birçok örneği olan bir uygulamadır. Birçok özelliği olsa da diğer uygulamalardan ayıran en önemli özelliği; taraflar arasındaki ekonomik her türlü tarife ve kotaların kaldırılması ve taraflar dışında kalanlar için ortak bir tarife uygulamasıdır. Gümrük Birliği'nin uygulanma amacı, uygulayan ülkelerin mal piyasaları arasında bir birleşimdir. Bu amaç içinde, malların serbest dolaşımını engelleyen uygulamaları (gümrük vergileri, kotalar vb.) kaldırılmaktadır. Aynı zamanda taraflar dışında kalan ülkelere ortak tarife uygulamasını gerektirir. Gümrük Birliği uygulamasında amaç ekonomi gibi görünse de Gümrük Birliği'nin siyasi hedefleri de vardır (Hatipler, 2011: 15).

TR ile AB arasında sorunlu, kesintili ve uzun süren bir müzakere döneminin ardından TR-AB Ortaklık Konseyi'nin 1995 yılında yaptığı toplantısında alınan kararlar taraflar arasında GB kurulmuştur. Böylece 22 yıl süren ve Ankara Antlaşması'nda

belirlenen geçiş dönemi sona ermiş, aynı antlaşmada öngörülen son döneme girilmiştir. Bu antlaşma, tarım ürünlerini kapsamayan, 5 yıl içinde sanayi mallarının iki taraf açısından da tarifeler, gümrük vergiler, kotalar gibi engellerin ortadan kaldırılmasını ngren bir antlaşmadır (Acar ve Dikkaya, 2018: 132).

AB petrol ve bazı tekstil ürünleri dışında diğer sanayi malları üzerinde 1971 yılında Türkiye'den ithal edilen ettiği ürünlere uyguladığı tarife ve kısıtlamaları kaldırmış bulunuyordu. GB ile beraber petrol ve tekstil ürünlerindeki kısıtlamalarda kaldırılmıştır. Bu durum Türkiye açısından oldukça önemlidir. Türkiye içinse en önemli etken GB ile beraber sanayi ürünleri ithalatı konusu olmuştur. Çünkü bu ürünlerde uygulanan tarifeler AB'ye karşı sıfırlanmış, nc ülkelere ise AB uyumu için düşük gümrük tarifesi uygulamıştır. Ayrıca AB'nin tercihli ticaret rejimi gereği Türkiye'de bu politikayı uyum için uygulamak zorunda kalmış ve dünyadaki çeşitli bölgelerle serbest ticaret antlaşması imzalamıştır (Seyidoğlu, 2017: 295)

2015 yılında, 1995 yılında yapılan Gümrük Birliği güncellenmiştir. Bunun nedenleri ise zamanla artık Gümrük Birliği, Türkiye'nin AB'ye tam üyelik konusunun hala tam olarak netleşmemiş olması ile birlikte öngörülen sreden daha uzun yürürlükte kalmasıdır. Ayrıca Gümrük Birliği artık Türkiye açısından sistemik sorunları oluşturan bir ortaklık anlaşmasına dnşmştir. Bu sorunların alt metninde ise; Gümrük Birliği ile ilgili konularda AB'nin karar alma mekanizmasında Türkiye ye olmadığı için yer almamasıdır. Bunun yanında Türkiye'nin ye ülke olmamasına rağmen uyumlar için AB'nin yaptığı Serbest Ticaret Anlaşmalarının (STA) stlenilmesi ile yaşanan güçlükler ve Gümrük Birliği antlaşmasından tam anlamıyla Türkiye'nin yararlanmasına engel olan karayolu kotaları sorun yaratmıştır. Bu sorunlara ilişkin GB Antlaşmasında bir hükmün olmaması ya da var olan maddelerin Türkiye için yetersiz kalması bu sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ayrıca AB son yıllarda uygulamaya aldığı yeni nesil STA'ların kapsamında tarım, hizmetler, yatırımlar ve kamu alımları gibi alanlarda diğer ülkelerle, Türkiye ile olan ortaklık anlaşmalarından daha derin düzenlemeler gerçekleştirmiştir ve bazı ülkelerle GB'den daha kapsamlı STA görüşmeleri yapmaya başlamıştır. Bu sorunlar nedeniyle GB Antlaşması güncellenmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı , 2020).

Gümrük Birliği ile ilgili bir değerlendirme yapıldığında oldukça karmaşık bir yapı karşımıza çıkmaktadır. Türkiye açısından değerlendirilmesinde GB ile bazı çevrelere göre ekonominin rekabete açılması ve AB yeliğine giden süreçte olumlu bir adım olarak görülmektedir. Olumsuz olarak değerlendirmelerin bulunduğu görüşte ise Türkiye'nin

Avrupa ile rekabet edecek güçte olmadığı, birçok sektörde iflasların gerçekleşeceği, işsizliğin artacağını ve son olarak AB lehine dış ticaretimizin büyük açıklar vereceği savunulmuştur. Bu eleştirilerin yanına ek olarak Türkiye'nin üye olmadan AB ile GB antlaşması imzalaması Türkiye'yi ikinci sınıf bir ülke konumuna düşürdüğü savunulmuştur. Bu eleştirilerin nedeni Türkiye'nin karar mekanizmasına dâhil olmadan kararlara sadece uyumla yükümlü olmasıdır. Bu tartışmalar günümüzde hala devam etmekte olup bir fikir birliği sağlanamamıştır (Karluk 2005: 697) (Acar ve Dikkaya 2018: 133).

### 3.4. GÜMRÜK BİRLİĞİ ANTLAŞMASI SONRASI GÜNÜMÜZE KADAR YAŞANAN GELİŞMELER

1995 yılında Türkiye-AB arasında gerçekleşen Gümrük Birliği antlaşması sonrası 1997 yılı ikili ilişkiler açısından oldukça hızlı geçmiştir. Gündem 2000 Belgesi ve Lüksemburg Zirvesi ile 1997 yılının önemini arttırmıştır. İkili ilişkiler arasında değerlendirirsek bu iki önemli olay TR-AB ilişkilerinin sekteye uğramasına neden olmuştur.

15 Temmuz 1997'de Amsterdam'da gerçekleşen zirvede imzalanan Amsterdam Antlaşması ile AB'nin yeni genişleme stratejisi yönünde bir karar çıkmıştır. Bu zirvede ayrıca Gündem 2000 belgesi kabul edilmiştir. AB'nin 21. yüzyılda gelişiminden bahseden Gündem 2000'de, AB tarafından öngördüğü genişleme ile kalkınma düzeyleri farklı olan ülkelerin üye olarak AB'ye katılma olasılığı, ekonomik ve toplumsal uyum konusu ve Birlik hedeflerini vurgulamıştır. Gündem 2000 belgesine Türkiye açısından baktığımızda ise Türkiye genişleme süreci içinde yer almıştır. Ancak Türkiye açısından dikkat çeken konu Türkiye'nin katılım müzakerelerinin başlanacağı ülkeler arasında ve katılım öncesi dâhil ülkeler arasında alınmamıştır (Telli Üçler, 2014: 209-210).

Belge, Türkiye'ye yönelik bir siyasal, sosyal ve ekonomik anlamda eleştiriler getirmiştir. Bunun yanında AB'nin, Türkiye'nin bu sorunlarını kapatması için destek ve ikili ilişkileri daha da yakınlaştırmak gerektiği de yer alır. Sonuç olarak baktığımızda 1997 yılındaki Gündem 2000'de Türkiye hakkındaki değerlendirmeler Komisyonun 1989'daki görüşleri ile farklılık göstermemekteydi. Türkiye'nin tek hedefi AB'ye üyelikken AB hala Türkiye'yi stratejik ortak olarak görmekteydi. Türkiye, Gündem 2000'deki önerileri yeterli bulmamış, bunun yanında müzakere açılması istemiştir. Türkiye öngörülen aday ülkeler arasında gösterilmemesine de tepki göstermiştir. Türkiye, Gündem 2000'in açıklanmasının

ardından AB'nin Gündem 2000 belgesindeki pozisyonunu değiştirmek yoğun çaba göstermiştir (Yiğit ve Azarkan, 2006: 100-103).

1997 yılında Lüksemburg Zirvesinde Komisyon'un yönlendirmesi ile Birliğe aday ülkelerin müzakerelere hazır olup olmadıklarına göre bir sınıflandırmaya yapılmıştır. Türkiye üyelik için hazır bir ülke olmadığı ve Türkiye'yi üyelik için hazırlamak adına bir strateji tanımlama görüşü çıkmıştır. Bu strateji ise (Birand, 2000: 512) (Telli Üçler, 2014: 210-211);

- Ankara Antlaşmasının potansiyelinin geliştirilmesi
- GB Antlaşmasının derinleşmesi
- Mali işbirliğinin uygulamaya geçirilmesi
- Mevzuatların yakınlaşması
- Çeşitli kurumlara katılım

Özetle; Lüksemburg Zirvesi'nde Türkiye hakkında çıkan sonuç, Türkiye'nin Birliğe tam üyeliğe hakkının olduğu, ancak üye olmasının o dönem için uygun olmadığı şeklindedir. Ayrıca üye olmak için AB'nin koyduğu şartlar yerine getirilmelidir sonucunda çıkmıştır. Zirve'de çıkan bu sonuçlar Türkiye için oldukça önemli olan (Kıbrıs vb.) konulara vurgu yapılması Türkiye'yi rahatsız etmiş ve Türkiye AB ile siyasi ilişkileri askıya aldığı duyurmuştur. Bu karar aslında Türkiye'nin adaylıktan vazgeçtiği anlamına gelmiyordu. Türkiye'nin amacı AB'nin bu yaklaşımını değiştirmek istemesiydi. Lüksemburg Zirvesi'nde Avrupa Konferansı'nın kurulması kararlaştırılmış ve Türkiye'de davet edilmiştir. Ancak Türkiye yukarıda bahsedilen nedenlerden dolayı konferansa katılmayacağını belirtmiştir (Demirkıran ve Arkadaşları, 2010: 59-61).

15-16 Haziran 1998 tarihinde Cardiff Zirvesi düzenlenmiştir. Bu zirvede Türkiye'ye, sonuç raporunda genişlemeye ilişkin bölümünde yer verilmiş ve Cardiff'te Türkiye için AB Komisyonun hazırladığı Avrupa Stratejisi onaylanmıştır. Ayrıca AB tarafından Türkiye için birde ilerleme raporu hazırlamasına karar verilmiştir. Cardiff Zirvesinin sonuç belgesinde önemli bir detay olarak göze çarpan nokta, Türkiye'nin üyelik için ehil tanımlamasından vazgeçilmiş ve bu tanımlama yerine üyelik adayı tanımlaması yapılmıştır (Telli Üçler, 2014: 211-212).

1998 yılında Viyana, 1999 yılında ise Köln Zirvesi gerçekleşmiştir. Bu zirveler Türkiye'nin ilgisini çok çekmemiş daha çok Birlik arasında geçmiştir. Türkiye açısından dikkat çeken tek konu ise Yunanistan'ın Türkiye'nin resmi üyelik statüsü almasına karşı

çıkması ve ortaklığın devam etmesi düşüncesinde olmuştur. Birlik içinde bu zirvelerde Türkiye'nin statüsü açısından tartışmalara sahne olmuştur.

Türkiye-AB arasındaki ilişkiler konusunda 1999 yılında Helsinki Zirvesi kilit bir rol oynamaktadır. Helsinki Zirvesi ile Türkiye AB'ye aday ülke statüsü kazanmıştır. AB-Türkiye ilişkilerinde Helsinki Zirvesi ile yeni bir dönem açılmıştır. Bu Zirve ile beraber artık Türkiye, diğer aday ülkelerle eşit noktaya gelmiştir. Bu sonucun yanında Türkiye için bir Katılım Ortaklığı Belgesi'nin (KOB) hazırlanmasına karar verilmiştir (Sayın, 2016: 46).

Türkiye ile AB arasındaki ilişkilerin seyrinin değiştiği bir diğer kritik eşik 2002 yılında gerçekleşen Kopenhag Zirvesi'nde yaşanmıştır. Kopenhag Zirvesi sonunda AB'ye üye olmak isteyen 10 aday ülkenin müzakerelerinin tamamladığı ve Türkiye için 1993 yılındaki Kopenhag Kriterlerinin tamamlanması halinde gecikmeksizin müzakerelere başlanacağı kararları çıkmıştır. Bu noktadan hareketle Türkiye hukuki ve siyasi alanlarda reform dönemine girmiş, AB'ye uyum için gerekli düzenlemeler, yenilikler yapılmıştır (Sayın, 2016: 47).

Türkiye'nin, AB'ye üyelik yönünde kaydettiği aşamaları belirten raporlar yayımlanmaya başlanmıştır. Bunlardan en önemlisi 2004 yılındaki ilerleme raporudur. 2004 Yılı İlerleme Raporu ile Türkiye'nin Kopenhag Kriterleri açısından Türkiye'nin müzakerelere başlamak için gerekli ilerlemeyi sağladığı deklare edilmiştir. Rapor, Türkiye ile AB arasında üyelik için müzakerelerinin 2005 yılında başlatılması tavsiyesinde bulunmuştur. 2004 yılındaki Brüksel Zirvesi ile artık Türkiye ile AB arasında yeni bir dönemi açan müzakerelerin 2005 yılında başlatılmasına karar verilmiştir (Sayın, 2016: 48).

AB 2004 yılında aldığı kararla beraber 2005 yılında Lüksemburg'da düzenlenen Hükümetler Arası Konferans (HAK) ile Türkiye-AB arasında üyelik müzakereleri başlamıştır. Böylece, Türkiye ile AB arasındaki yeni bir döneme girilmiştir. HAK ile müzakere sürecinin hangi usul ve esaslarla yürütüleceğini belirleyen Müzakere Çerçeve Belgesi kabul edilmiştir. Bu belgede üç temel unsur bulunmaktadır (T.C. Dış İşleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, 2019);

- Kopenhag Kriterlerinin eksiksiz yerine getirilmesi ve siyasi reformların içselleştirilip derinleştirilmesi
- AB'nin tüm antlaşma ve diğer ek antlaşmaların üstlenilmesi ve uygulanması
- Sivil toplum diyalogunun geliştirilip güçlendirilmesi ve bu çerçevede AB ve Türkiye kamuoyuna dair bir iletişim stratejisinin belirlenip yürütülmesi

Ekonomik kriterlere müzakere sürecinde değinilmemekte ancak yine müzakere süreci boyunca AB tarafından yakından izlenmektedir. Ayrıca ekonomik kriterler müktesebat başlıklarında müzakerelerin açılmasında ölçüt olarak kullanılabilir. Ekonomik kriterlerdeki en önemli nokta; istikrarlı bir sürdürülebilir ekonomi politikasına devam edilmesi, mali dengesizliklerin azaltılması ve enflasyonla mücadele edilmesidir. Katılım Müzakereleri, Türkiye'nin AB Müktesebatını (AB Hukuk Sistemi) ne kadar sürede kendi iç hukukuna ekleyip, yürürlüğe koyarak ve uygulayacağını belirlediği bir süreçtir. AB Müktesebatı, Katılım Müzakereleri Fasılları çerçevesinde 35 başlık altında sınıflandırılmıştır. Bu başlıklar (T.C. Dış İşleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, 2019);

**Tablo 3.** AB Katılım Müzakereleri Fasılları

1-Malların Serbest Dolaşımı	2-İşçilerin Serbest Dolaşımı	3-İş Kurma Hakkı ve Hizmet Sunumu Serbestisi	4-Sermayenin Serbest Dolaşımı	5-Kamu Alımları
6-Şirketler Hukuku	7-Fikri Mülkiyet Hukuku	8-Rekabet Politikası	9-Mali Hizmetler	10-Bilgi Toplumu ve Medya
11-Tarım ve Kırsal Kalkınma	12-Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı	13- Balıkçılık	14- Taşımacılık Politikası	15- Enerji
16- Vergilendirme	17-Ekonomik ve Parasal Politika	18- İstatistik	19-Sosyal Politika ve İstihdam	20-İşletmeler ve Sanayi Politikaları
21-Trans-Avrupa Şebekeleri	22-Bölgesel Politika ve Yapısal Araçların Koordinasyonu	23-Yargı ve Temel Haklar	24-Adalet, Özgürlük ve Güvenlik	25-Bilim ve Araştırma
26- Eğitim ve Kültür	27- Çevre	28- Tüketicinin ve Sağlığın Korunması	29-Gümrük Birliği	30- Dış İlişkiler
31-Dış, Güvenlik ve Savunma Politikalar	32-Mali Kontrol	33-Mali ve Bütçesel Hükümler	34- Kurumlar	35- Diğer Konular

**Kaynak:** AB Başkanlığı (2019)'ndan yararlanarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Müzakereler, sürecin ilk aşaması olarak tarama sürecini öngörmüştür. Türkiye'nin müzakerelere hazırlanmasını ve katılım sürecinin hızlandırılmasını hedefleyen bu dönem; AB müktesebatı kapsamındaki mevzuat hakkında bilgi verilmekte, AB müktesebatı ile aday ülke mevzuatı arasındaki farklılıklar tespit edilip uyum süreci için genel bir takvimi belirlemektedir. Ayrıca tarama sürecinde, oluşacak sorunlar da saptanmaya çalışılmıştır.

2005 yılında başlayan tarama süreci 2006 yılında tamamlanmıştır. Taranma sonrası fasılların açılmasına ya da tamamlanması için gerekli olan kriterler ortaya koyulmuştur (T.C. Dış İşleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı, 2019).

**Tablo 4.** TR-AB Katılım Müzakerelerindeki Mevcut Durum

AÇILAN FASILLAR	EK PROTOKOL KARARININ AÇILIŞ KRİTERİ OLDUĞU FASILLAR
Bilim ve Araştırma (Geçici Olarak Kapatıldı)	Malların Serbest Dolaşımı
İşletme ve Sanayi Politikası	İş Kurma Hakkı ve Hizmet Sunumu Serbestisi
İstatistik	Mali Hizmetler
Mali Kontrol	Tarım ve Kırsal Kalkınma
Trans-Avrupa Ağları	Balıkçılık
Tüketicinin ve Sağlığın Korunması	Taşımacılık Politikası
Şirketler Hukuku	Gümrük Birliği
Fikri Mülkiyet Hukuku	Dış İlişkiler
Bilgi Toplumu ve Medya	<b>GKRY’NİN TEK TARAFLI OLARAK BLOKE ETTİĞİ FASILLAR</b>
Sermayenin Serbest Dolaşımı	İşçilerin Serbest Dolaşımı
Vergilendirme	Enerji
Çevre	Yargı ve Temel Haklar
Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı	Adalet, Özgürlük ve Güvenlik
Bölgesel Politika ve Yapısal Araçların Koordinasyonu	Eğitim ve Kültür
Ekonomik ve Parasal Politika	Dış Güvenlik ve Savunma Politikası
Mali ve Bütçesel Hükümler	
<b>SİYASİ BLOKAJA TABİ OLMAYAN FASILLAR</b>	
Kamu Alımları	Kurumlar
Rekabet Politikası	
Sosyal Politika ve İstihdam	Diğer Konular

**Kaynak:** AB Başkanlığı (2022)’ndan yararlanarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Son durum özetlendiğinde ise; Katılım Müzakerelerinde 16 fasıl müzakerelere açılmış, bir tanesi geçici olarak kapatılmıştır. Bazı üye ülkelerin siyasi engellemeleri ve Kıbrıs sorunu müzakere sürecini sıkıntıya sokmaktadır. 2006-2010 yılları arasında 13 fasıl müzakereye açılmıştır. Ancak açılmayan fasılların büyük bir bölümü üye ülkelerin siyasi nedenlerden dolayı engellendiği için 2010-2013 yılları arasında 1 fasıl müzakereye açılmıştır. Günümüze kadar ise 2015 ve 2016 yıllarında birer tane daha fasıl müzakereye açılmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Başkanlığı, 2020).

Bu bölümde Türkiye özelinde AB üyeliğini hedefinde hangi aşamalardan geçtiği anlatılmıştır. Bu aşamaları özetlemek gerekirse;



**Tablo 5. AB-TR İlişkileri Açısından Temel Dönemler**

<b>KRİTİK DÖNEMLER</b>	<b>TARİH</b>	<b>ÖNEMİ</b>
İlk Başvuru	1959	Türkiye AET'ye katılım başvurusunda bulundu.
Ankara Antlaşması	1963	TR-AET arasında üyelik için antlaşma imzalanmasıdır.
Katma Protokol	1973	Ankara Antlaşmasında öngörülen 3 dönemden 2. döneme geçilmiştir.
Resmi Başvuru	1987	Türkiye AB'ye tam üyelik için başvuru da bulunup reddedilmiştir.
Gümrük Birliği	1995	TR-AB arasında GB oluşturuldu.
Gündem 2000 Belgesi	1997	Genişleme Stratejisi açıklanmış ve TR içinde yer almamıştır. Bunun sonucunda TR tepki göstermiştir.
Lüksemburg Zirvesi	1997	TR'nin üyelik için müzakerelere hazır olmadığı açıklanmıştır.
Cardiff Zirvesi	1998	TR'yi üyeliğe hazırlamak için Avrupa Stratejisi ve İlerleme Raporları yayımlanmasına karar verilmiştir.
Helsinki Zirvesi	1999	Türkiye AB'ye resmen aday statüsü elde etmiştir.
Kopenhag Zirvesi	2002	Kopenhag Kriterleri yerine getirildiğinde beklenmeden müzakerelere başlanacağı açıklanmıştır.
Brüksel Zirvesi	2004	TR ile Birlik arasında 2005 yılında müzakerelere başlanacağı açıklanmıştır.
Müzakere Başlangıcı	2005	Üyelik için müzakereler başlamıştır.

**Kaynak:** Metinde geçen kaynaklardan esinlenerek tarafımızca hazırlanmıştır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### GELİR BAKIMINDAN AB VE TÜRKİYE’NİN YAKINSAMASI ÜZERİNE AMPİRİK ÇALIŞMA

#### 1. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürü incelediğimizde yakınsama ile ilgili birçok çalışma karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmaların örneklemi, yöntemleri ve kapsamı farklılıklar göstermektedir. Yakınsama üzerine literatür aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 6.** Yakınsama Üzerine Literatür Taraması

Çalışma	Dönem	Örneklem	Yöntem	Sonuç
Baumol (1986)	1870-1979	16 OECD Ülkesi	Yatay Kesit Analizi	Emek verimliliği ve kişi başı gelirden yakınsama
Dowrick ve Nguyen (1989)	1950-1985	24 OECD Ülkesi	Yatay Kesit Analizi	OECD ülkelerinde Toplam Faktör Verimliliği yakınsaması
Barro (1991)	1960-1985	98 Ülke	Yatay Kesit Analizi	Gelir ıraksaması, beşeri sermayesi yüksek ülkelerde gelir yakınsaması
Barro ve Sala-i Martin (1991)	1940-1988	48 ABD Eyaleti	Yatay Kesit Analizi	Gelir yakınsaması
Mankiw, Romer ve Weil (1992)	1960-1985	Petrol üreticisi olmayan 98 ülke, toplam nüfusu bir milyondan az 75 ülke ve 22 OECD ülkesi	Yatay Kesit Analizi	OECD ülkelerinde kişi başına gelir yakınsaması, diğer ülke gruplarında gelir ıraksaması
Carlino ve Mills (1993)	1929-1990	ABD eyaletlerinin 8 grup altında ayrılması	Zaman Serisi Analizi	Farwest bölgesi dışında 1946 yılı öncesi yakınsama, 1946 yılı sonrası yakınsama oranında azalma

**Tablo 6.** (Devam) Yakınsama Üzerine Literatür Taraması

<b>Çalışma</b>	<b>Dönem</b>	<b>Örneklem</b>	<b>Yöntem</b>	<b>Sonuç</b>
Islam (1995)	1960-1985	Petrol üreticisi olmayan 96 ülke, orta büyüklükte 74 ülke ve 22 OECD ülkesi	Panel Veri Analizi	OECD ülkeleri arasında gelir yakınsaması, diğer gruplarda gelir ıraksaması
Caselli, Esquivel ve Lefort (1996)	1965-1985	93 Ülke	Yatay Kesit Analizi	Her ülke kendi durağan durumuna yakınsama
Bernard ve Jones (1996)	1970-1987	14 OECD Ülkesi	Zaman Serisi Analizi	Teknolojik gelişme, teknoloji transferi ile kişi başına gelirden yakınsama
Sala-i Martin (1996)	1880-1990	110 ülke, OECD ülkeleri, ABD'nin 51 eyaleti, Japonya'nın 47 eyaleti ve Avrupa 90 bölge	Beta-Sigma Yakınsama	Ülkelerin yaklaşık olarak yılda yüzde iki oranında yakınsadığı
Kocenda ve Papell (1997)	1959-1979 1979-1994	AB Ülkeleri	Zaman Serisi Analizi	Birlik ülkeleri arasında yakınsama
Lee, Pesaran, Smith (1997)	1960-1989	102 Ülke	Zaman Serisi Analizi	Gelir dağılımında ıraksama
Berber, Yamak, Artan (2000)	1975-1997	Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesi	Yatay Kesit Analizi	Bölgeler arasında ıraksama
Erk, Ateş, Direkçi (2000)	1979-1997	Türkiye'nin 7 bölgesi ve 67 ili	Yatay Kesit Analizi	Bölgeler arasında kişi başına gelir bakımından ıraksama
Sağbaş (2002)	1986-1997	Türkiye'nin 67 ili	Beta ve Sigma Yakınsama Analizi	Kamu harcamalarının iller arası yakınsamaya etkisinin olmaması
Tomljanovich ve Vogelsang (2002)	1929-1990	ABD eyaletlerini 8 bölge şeklinde ayırılması	Zaman Serisi Analizi	1946 yılından önce 2 bölge dışında yakınsama, 1946 sonrası farklı 2 bölge dışında yakınsama

**Tablo 6.** (Devam) Yakınsama Üzerine Literatür Taraması

Çalışma	Dönem	Örneklem	Yöntem	Sonuç
Özdemir (2003)	1991-2000	Türkiye'nin 7 bölgesi	Cobb-Douglas üretim fonksiyonu yardımı ile sınanması	Bölgelerde sektörel teknoloji açısından Mutlak Yakınsama
Karaca (2004)	1975-2000	Türkiye'deki iller	Beta ve Sigma Yakınsaması	İller arası ıraksama
Drennan, Lobo, Strumsky (2004)	1969-2001	ABD'de bulunan metropoller	Zaman Serisi Analizi	Metropoller arası ıraksama
Ersungur ve Polat (2006)	1987-2000	Türkiye'deki illeri ve bölgeleri doğu ve batı olmak üzere ikiye ayırmıştır.	Beta Yakınsaması	Bölgeler arası yakınsamanın olmadığı
Yamanoğlu (2008)	1990-2001	Türkiye'deki iller	Yatay Kesit Analizi	1990-1995 yılları arası sabit, 1995-2001 arası yakınsama
Halaç ve Kuştepeli (2008)	1990-2001	Türkiye'de 7 bölge	Panel Veri Analizi	Bölgeler arası yakınsama bulgusuna rastlanmaması
Ceylan (2009)	1950-2008	21 OECD ülkesi	Biçimsel olmayan ve biçimsel çapraz-kesit yaklaşımı	Doğrusal zaman serisinde 1970'li yıllardan sonra yakınsama sürecinin yavaşlama eğiliminde olduğu doğrusal olmayan teknikler de ise yakınsama sürecinin devam etmekte
Korap (2010)	1970-2007	26 OECD ülkesi	Zaman Serisi Analizi	OECD ülkelerinin kişi başına gelir bakımından lider ülke olan ABD'ye yakınsaması
Dağdemir ve Acaroğlu (2011)	1990-2006	Türkiye de gelirin iller düzeyinde dağılımı ve gelirin farklı illerden oluşan bölgeler	Yatay Kesit Analizi	Dönemsel farklılıklar göstermektedir yakınsama ile ıraksama

**Tablo 6.** (Devam) Yakınsama Üzerine Literatür Taraması

<b>Çalışma</b>	<b>Dönem</b>	<b>Örneklem</b>	<b>Yöntem</b>	<b>Sonuç</b>
Zeren ve Yılandı (2011)	1991-2000	Türkiye bölgeleri	Panel Veri Analizi	Bölgeler arası gelir yakınsaması
Gülmez, Yardımcıoğlu (2012)	1990-2010	21 OECD Ülkesi	Panel Veri Analizi	AR-GE harcamaları ile büyüme arasında yakınsama
Tıraşoğlu (2013)	1969-2011	G-20 Ülkeleri	Panel Veri Analizi	G-20 ülkelerinin kişi başı ortalama reel geliri ile G-20 ülkelerinin reel gelirinin yakınsamaması
Çolak (2016)	1992-2011	28 AB ülkesi, Türkiye ve Makedonya	Mutlak ve Koşullu Beta Yakınsaması ve Sigma Yakınsaması	AB-15 ülkeleri için her üç yakınsama türünün de gerçekleşmediği ve büyüme sürecinde DYY'nin etkili bir faktör olmadığı
Sevinç, Eroğlu Sevinç, Bozkurt (2016)	1990-2013	Yüksek gelirli 46 ve üst orta gelirli 40 ülke	Mutlak ve Koşullu Beta Yakınsaması	Kadın işgücüne katılım oranı yüksek gelirden pozitif, orta üst gelir ülkelerde negatif etki göstermesi
Akıncı, Sevinç (2016)	1990-2014	Balkan ülkeleri ve AB kurucu ülkeleri	Panel Veri Analizi	Balkan ülkeleri ile AB kurucu ülkeleri arası ıraksama
Keser (2017)	1951-2014	26 OECD Ülkesi	Zaman Serisi Analizi	22 OECD ülkesinin lider ABD'ye Toplam Faktör Verimliliğine yakınsaması
Yılmaz, Akıncı ve Sarfı (2019)	1970-2017	G20 ile Türkiye	Zaman Serisi Analizi	Türkiye ile G20 ülkeleri arasında ıraksama
Konat, Gökçe ve Kızılkaya (2019)	1960-2018	AB Ülkeleri	Panel Veri Analizi	AB üyesi ülkelerin AB'nin grup ortalamasına yakınsadığı

**Tablo 6.** (Devam) Yakınsama Üzerine Literatür Taraması

Çalışma	Dönem	Örneklem	Yöntem	Sonuç
Karahasan (2019)	2004-2017	Türkiye'nin İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) Düzey2 altındaki 26 bölge	Panel Veri Analizi	Genel GSYİH için dört bölgenin, tarım sektörü için on bir, sanayi sektörü için beş ve hizmetler sektörü için ise dokuz bölgenin lider bölgelerine yakınsaması
Sapmaz (2019)	2000-2017	Avro bölgesine dâhil olan ve olmayan ülkeler	Beta ve Sigma Yakınması	Avro Bölgesine dâhil olmayan söz konusu 9 ülkenin Maastricht Kriterleri çerçevesinde hem Almanya hem de Avro Bölgesi ile mutlak ve koşullu yakınsama sağladığı
Güney (2020)	1992-2018	BRICS ülkeleri ve Türkiye	Panel Veri Analizi	Büyüme ve dış denge göstergeleri açısından BRICS-T ülkelerinin yüksek gelirli ülkelere iraksadığı, enflasyon ve işsizliğe göre ise yakınsama gösterdiği ortaya çıkmıştır. Diğer testte ise tüm göstergelerde yakınsama göstermektedir.

Literatüre baktığımızda yakınsama ile ilgili birçok çalışma vardır. AB ile Türkiye arasındaki yakınsamayı inceleyen çalışmalar ise az sayıdadır. Bu çalışmalara göz atarsak:

Saraçoğlu ve Doğan (2005) 1985-2004 dönemini kapsayan çalışmalarında AB 15 ülke, 2004 yılında üye olan 10 ülke ve aday 4 ülke olmak üzere toplam 29 ülke üzerine

çalışma yapmışlardır. Değişken olarak kişi başına reel GSYH (KBGSYH)'nın logaritması alınmıştır. Çalışmada IFS veri tabanından 3 aylık veriler tercih edilip; Im, Peseran ve Shin (2003) ve Maddala ve Wu (1997) panel birim kök testleri (ADF, Fisher ADF) kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise birlik üyelerinin kendi grup ortalamasına ıraksadığı, aday ülkelerin kendi grup ortalamasına yakınsadığı, lider ülke olan Fransa'ya ise bazı ülkeler yakınsayıp bazıları da ıraksadığı sonucuna varmışlardır.

Ateş ve Doğan (2006), 1980-2003 dönemi için AB 15 ülke ve illerinin 41 alt grupları ile 1980-2001 dönemi için Türkiye'den 67 ili üzerine çalışma yapmışlardır. Çalışmada değişken olarak kişi başına düşen gelir kullanılmış ve Türkiye için ise gelir dolar cinsinden ele alınmıştır. Uygulamanın veri setini ise EUROSTAT, ([www.dst.dk/library](http://www.dst.dk/library)), Özötün (1999) ve TÜİK verileri oluşturmaktadır. Beta ve Sigma Yakınsaması Regresyon Analizi ile yapılan uygulama sonucunda karşımıza bazı bölgeler arasında yakınsama, bazı bölgeler arasında ıraksama görülmüştür.

Erkekoğlu (2007) çalışmasında 2001-2005 arası verileri kullanmıştır. AB 25 ülke ve Bulgaristan, Romanya, Türkiye ülkeleri üzerine bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada demografik değişkenler, sağlıkla ilgili değişkenler, eğitim değişkenleri, bilgi ve haberleşme teknolojileri değişkenleri ve ekonomik değişkenler kullanılmıştır. Kümeleme Analizi Ward Yöntemi ile yakınsamayı inceleyen Erkekoğlu (2007), UNESCO, UNECE, UNFPA, İLO ve Dünya Bankası veri setlerinden yararlanmıştır. Çalışmanın sonucunda tüm grup ortalamalarına göre Türkiye ile diğer ülkeler arasında en büyük fark kişi başına gayri safi milli hâsıla açısından olmuştur. Özetle; GSYH açısından bir ıraksama söz konusudur.

Atalay (2007) çalışmasında 1977-2004 dönemini üçe ayırmıştır. 2004 yılında AB'ye katılan yeni ülkeler ve Türkiye'nin yıllık verileri ele almıştır. 26 AB ülkesi ve Türkiye üzerine çalışmasını yürütmüştür. Çalışmada KBGSYİH büyümesi, GSYİH, YAT (sabit sermaye yatırımlarının GSYİH'ya oranı), NA (nüfus artış oranı), LN (dönemin nüfusu), KTH (Kamu harcamalarının GSYİH'ya oranı), DA (Ortalama dışa açıklık oranı), DYY (Net doğrudan yabancı yatırımların GSYİH'ya oranı), ENF (ortalama enflasyon oranı) değişken olarak kullanmıştır. AMECO, Eurostat ve World Economic Indicators veri tabanlarından yararlanarak Karma En Küçük Kareler Yöntemi (KEKK), Tek Taraflı Sabit Etkiler Modeli ile Reel Yakınsama Sınaması (SEM) Karma Ortalama Grup Tahmini Yöntemi ile Reel Yakınsama Sınaması (KOGT) testleri uygulamıştır. Bu testler sonucunda ise yeni AB ülkeleri ve Türkiye'nin AB ortalamasına yakınsadığı sonucuna ulaşmıştır.

Lopçu ve Ateş (2009) çalışmalarında 1982-2001 dönemi için 46 AB bölgesi ve Türkiye'nin 67 ilini, kullanmışlardır. Çalışmada kişi başına düşen gelir, değişkeni oluşturmaktadır. Eurostat ve TURKSTAT veri tabanları kullanılarak ADF, CADF ve IPS birim kök testleri ile yakınsama sınanmış olup AB ile Türkiye arası gelir farkı sabit olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akıncı ve Yılmaz (2012)'ın çalışmasında 1981-2010 dönemi seçilmiş ve iki alt dönem kullanmışlardır. Euro bölgesine bağlı 17 AB ülkesi ve Türkiye üzerine çalışma yapmışlardır. Modelde bağımlı değişken kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla (PCGDP); bağımsız değişkenleri ise zaman ve gruplara ait kukla değişkenleri ile farklardaki fark değerlerini ifade eden  $\tau$  değişkeni oluşturmaktadır. ADF ve PP Birim Kök Testi ve Farklardaki Fark (DID) Yaklaşımını kullanmak için Uluslararası Para Fonu (IMF) veri tabanından yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda 1981-1995 yılları arasında Türkiye, Almanya ve Finlandiya arasında kişi başına düşen gelir açısından yakınsama, 1996-2010 yıllar arasında ise ıraksama görülmüştür.

Arıç ve Erkekoğlu (2013) 2007-2011 yıllarını dönem olarak seçmiş ve Türkiye ile birlikte 28 ülke üzerine çalışma yapmıştır. Çalışmada birçok değişken kullanmışlardır. Cari işlemler dengesinin GSYİH' ya oranı (CACC), tüketici fiyatlarıyla yıllık enflasyon oranı (INF), kişi başına düşen GSYİH (2000 yılı sabit fiyatlarıyla ABD \$, GDPPC) kullanmışlardır. Bunun yanında gini katsayısı (GINI), işsizlik oranı (UNEMP), net ticaret haddi indeksi (TOT), ihracat değer indeksi (EXVAL), nihai tüketim harcamaları (2000 yılı sabit fiyatları ile ABD \$) ile gayri safi sermaye yatırımları (2000 yılı sabit fiyatları ABD \$) kullanmışlardır. Son olarak verilerinin toplamının yıllık artış hızı hesaplanarak toplam talep artışı (DEMR) değişken olarak kullanmışlardır. Kümeleme analizi Ward yöntemi kullanılmış olup Eurostat, TÜİK ve Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri veri setlerinden yararlanılmıştır. Çalışmada coğrafi olarak benzerlik gösteren ülkelerin makroekonomik değişkenler bazında yakınsama sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öztürk (2013) Angus Maddison'un (2012) veri setinden yararlanarak, birim kök testlerinden ADF, LS (Tek kırılmalı) ve LS (İki kırılmalı) testlerini kullanmış ve sonra  $\beta$  yakınsama testi yapmıştır. Çalışmada 1950-2008 arası dönem seçilmiş ve AB ülkeleri ile Türkiye çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Testlerin sonuçlarına göre Türkiye AB'ye kişi başına gelir açısından yakınsama göstermemektedir. Üye ülkeler açısından bakıldığında ise Türkiye AB üyesi 17 ülkeye ıraksadığı görülmüştür.



Öztürk, Ay ve Keser (2013) 1950-2010 dönemi için 13 AB ülkesi ile Türkiye üzerine çalışma yapmışlardır. Ülkelerin gelirlerinin logaritmik olarak farkları alınarak ADF birim kök testi uygulanıp Carlino and Mills (1996) yaklaşımını kullanmak için Penn World Tables veri tabanından yararlanılmıştır. Çalışmada Türkiye'nin güçlü bir yakınsama eğilimi göstermediği sonucu çıkarılmıştır.

İnce ve Güriş (2015) çalışmalarında Türkiye'nin AB Maastricht Kriterlerine yakınsamasını 2002-2015 dönemi için çeyreklik verileri kullanarak sınanmışlardır. Enflasyon, Faiz, Bütçe Dengesi/GSYİH değişkenleri kullanılmışlardır. Eurostat, EVDS, Bloomberg veri setlerinden yararlanmışlardır. Stokastik Yakınsama yöntemini kullanmışlardır. Bunun için bir kırılmaya izin veren Phillips Perron (1989) ve Zivot Andrews (ZA) Testi uygulamışlardır. Daha sonra iki kırılmaya izin veren Lumsdaine Papell (1997) ve Lee Strazicich (2003, 2004) testleri uygulanıp son olarak da ikiden fazla kırılmaya izin veren Kapetanious (2005) ve Carrion-i Silvestre Testi uygulamışlardır. Ayrıca Bai-Perron testi de uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda ise Türkiye için fiyat istikrarının sağlanmasında ilerleme olduğu ama başarılı olmadığıdır. Fiyat istikrarı ve parasal disipline işaret eden kriterlerde ise ciddi problemler vardır. Son olarak bütçe açığı/GSYİH oranına bakıldığında, Türkiye AB'yi yakalamayı başarmıştır.

Savacı ve Karşıyakalı (2016) çalışmalarında ADF, Zivot-Andrews birim kök testleri ve regresyon analizi ile LS birim kök testi kullanmışlardır. Bu testler için 1960-2013 dönemi için 13 AB ülkesi ve Türkiye seçilmiştir. KBGSYH'i değişken olarak kullanmışlardır. Dünya Bankası'ndan ABD doları cinsinden verileri almışlardır. Çalışmanın sonucunda ise kırılma yılları, gelir düzeyinin ekonomik krizlerden veya bir ülkenin kendi ekonomik durumundan ne kadar etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Günel (2018) çalışmasında 28 AB ülkesi ve Türkiye örneklemini oluştururken dönemi üçe ayırmıştır. Bu dönemler; 1995-2016 yılları için yıllık veriler, 2005-2017 yılları için çeyreklik veriler ve son olarak 2002-2017 dönemi için verileri de aylık kullanarak değişkenlere göre ayırmıştır. Bütçe Açığı /GSYİH, AB Tanımlı Kamu Borcu, Enflasyon değişkenlerini çalışmasında kullanmıştır. Bumko ve Hazine Müsteşarlığı veri tabanlarından yararlanmıştır. Augmented Dickey Fuller (1979) ve Phillips Perron (1988) birim kök testleri ile yapısal kırılmayı dikkate alan Zivot-Andrews (1992) birim kök testleri uygulamıştır. Test sonuçlarından yola çıkarak Türkiye, enflasyon kriteri açısından Maastricht Kriterleri'ne yakınsama gösterirken bütçe açığı ve kamu borcu açısından yakınsama göstermediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Çifçi vd. (2018) çalışmalarında 15 AB ülkesi ve Türkiye için 1923-2008 dönemini yıllık veriler kullanmışlar ve bu dönemi üçe ayırmışlardır. Logaritması alınarak, referans seçilen Türkiye ile üye ülkelerin kişi başı gelir farklarını kullanmışlardır. Angus Maddison (2012)'nin çalışmasından veriler kullanmışlardır. SURADF ve CADF birim kök testleri ile yakınsama analizi yapılmış olup sonuç olarak CADF birim kök testi Türkiye'nin her üç alt dönem için AB'ye yakınsadığını göstermiştir.

Ela vd. (2018) 28 AB ülkeleri ve Türkiye üzerine bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada 2015-2016 yıllarının karşılaştırmasını yapmışlardır. Çalışmanın değişkenlerini Büyüme, Enflasyon, İşsizlik ve Cari denge/GSYH oluşturmuştur. Bu çalışmada TOPSIS yöntemi kullanılmış olup IMF World Outlook Database veri tabanından yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre Türkiye, ekonomik performans bakımından son sıradadır.

Polat ve Çil (2019) 1970-2017 dönemi ele alınıp AB ülkeleri ve Türkiye üzerine çalışma yapmışlardır. Değişken olarak GSYH'yi kullanmışlardır. Dünya Bankası veri tabanından veriler kullanmışlardır. Çalışmalarında Beta, Sigma, Durağanlık ve Birim kök yöntemlerini uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda ise AB ile Türkiye arasında 4. Genişlemeye kadar Mutlak Beta Yakınsama, Sigma Yakınsama ve Koşullu Beta Yakınsaması'nın olduğudur. 5-6-7 genişlemesinde Mutlak Beta Yakınsama, Koşullu Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsaması'nın anlamlı olduğu ve son olarak AB ülkeleri ile Türkiye arasında Mutlak Beta Yakınsama, Koşullu Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsaması'nın varlığı ortaya çıkmıştır.

Seyhan ve Tayalı (2019) çalışmalarında 2008-2017 arası dönem için 28 AB ülkesi ve Türkiye'yi ele almışlardır. Bu çalışmada Enflasyon, Faiz, Bütçe Açığı/GSYİH, Kamu Borçları/GSYİH değişkenleri kullanılmıştır. Eurostat, Estonya İstatistik Bankası ve Bümko veri kaynaklarından veriler sağlanmıştır. Öklid uzaklığı ile Ward birleştirme yöntemi ve Kümeleme Analizi kullanılmıştır. I. II. ve III. Gruptaki her değişken için genel olarak yakınsama tespit edilmiştir.

## **2. VERİ VE YÖNTEM**

Çalışmada Türkiye ile AB arasında gelir yakınsamasının varlığı test edilmektedir. Analiz için gerekli olan veri yıllık KBGSYH olarak alınmıştır. Ülkelerin KBGSYH'nin verileri cari Amerikan doları cinsinden olup Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada AB ülkelerini Belçika, Fransa, Hollanda, Lüksemburg, İtalya, Almanya, Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda, Yunanistan, Portekiz, İspanya, Avusturya, Finlandiya, İsveç, Macaristan, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Slovenya, Letonya,

Litvanya, Estonya, Malta, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Romanya, Bulgaristan ve Hırvatistan oluşturmaktadır. Çalışmada ana dönem olarak AB ülkelerinin Birliğe katılım yılları dikkate alınarak 1960-2021 yılları arası KBGSYH'nin ortalaması alınıp tıpkı AB bir ülke gibi veri hazırlanmıştır. Daha sonra da çalışmada ülkelerin AB'ye üye olduğu dönem dikkate alınarak örneklem dönemleri hazırlanmıştır. Bu örneklem o yıl itibariyle birlikte hangi ülkeler varsa o ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin aritmetik ortalaması alınarak hazırlanmıştır. Oluşturulan dönemler;

**Tablo 7. Örneklem Dönemleri**

<b>Dönem</b>	<b>Yıllar</b>	<b>Ülkeler</b>
Kuruluş Dönemi	1960-2021	Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya, Lüksemburg, Almanya
1.Genişleme Dönemi	1973-2021	Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya, Lüksemburg, Almanya. Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda
2.Genişleme Dönemi	1981-2021	Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya, Lüksemburg, Almanya. Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda, Yunanistan
3.Genişleme Dönemi	1986-2021	Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya, Lüksemburg, Almanya. Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda, Yunanistan, Portekiz, İspanya
4.Genişleme Dönemi	1995-2021	Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya, Lüksemburg, Almanya. Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda, Yunanistan, Portekiz, İspanya, Avusturya, Finlandiya, İsveç
5.Genişleme Dönemi	2004-2021	Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya, Lüksemburg, Almanya. Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda, Yunanistan, Portekiz, İspanya, Avusturya, Finlandiya, İsveç, Macaristan, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Slovenya, Letonya, Litvanya, Estonya, Malta, Güney Kıbrıs Rum Kesimi
5.6.7.Genişleme Dönemi	2004-2021	Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya, Lüksemburg, Almanya. Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda, Yunanistan, Portekiz, İspanya, Avusturya, Finlandiya, İsveç, Macaristan, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Slovenya, Letonya, Litvanya, Estonya, Malta, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Romanya, Bulgaristan, Hırvatistan
AB Ortalaması	1960-2021	Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya, Lüksemburg, Almanya. Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda, Yunanistan, Portekiz, İspanya, Avusturya, Finlandiya, İsveç, Macaristan, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Slovenya, Letonya, Litvanya, Estonya, Malta, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Romanya, Bulgaristan, Hırvatistan

Dönem örneklemeleri hazırlanırken, Almanya veri eksikliği nedeniyle 1970 yılında çalışmalara dâhil olmuştur. 5. 6. ve 7. Genişleme döneminde ise Romanya ve Bulgaristan'ın birliğe üyelik tarihi 2007, Hırvatistan'ın ise 2013 yılı olduğu için söz konusu ülkeler ortalamaya bu dönemde dâhil edilmiştir. 5.6.7. Genişleme Döneminin 2004 yılından başlama nedeni yeterli gözlem sayısının gözetilmesidir. Türkiye'nin verileri de her dönem için hazırlanmış olup dönem başlangıçları temel alınarak hazırlanmıştır. Koşullu Yakınsama testlerinde ise modele farklı olarak beşeri sermaye indeksi eklenmiştir. Veri kısıtı nedeniyle Koşullu Yakınsama testi için gereken veriler 2019 yılına kadardır. Ayrıca beşeri sermaye indeksi de benzer şekilde AB üye ülkelerinin beşeri sermaye indekslerinin aritmetik ortalaması alınarak hazırlanmıştır. Beşeri sermaye indeksi verileri Penn World Table version 10.0 kaynağından alınmıştır.

Çalışmada kullanılan diğer yöntem olan Nahar & İnder (2002) yöntemi için aynı dönem ayrımları kullanılmıştır. Benzer şekilde ülkelerin KBGSYH değişkenin verileri cari Amerikan doları cinsinden Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Nahar & İnder (2002) testi için AB üye ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin aritmetik ortalaması alınmıştır. Daha sonra AB ülkelerinin kişi başına düşen gelir ortalamasının ve Türkiye'nin kişi başına düşen gelirinin logaritması alınmıştır. En sonunda bu oluşan logaritmik iki serinin farkı alınarak yeni bir seri oluşturulmuştur.

Çalışmada Beta Yakınsama yöntemi, Sigma Yakınsama yöntemi, ADF Birim Kök Test yöntemi ve Nahar & İnder (2002) yöntemi ile sınama yapılmasını şu şekilde açıklamak mümkündür. Öncelikle literatürde genel olarak kabul edilen yakınsama sınaması Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama yöntemidir. Bu açıdan literatürden kopmamak adına bu yöntem uygulanmıştır. Nahar & İnder (2002) yöntemi ise yeni bir yöntemdir ve Türkiye ile AB gelir açısından yakınsama analizlerinde henüz kullanılmamıştır. Literatür incelendiğinde Nahar & İnder (2002) yönteminin farklı örneklem ve farklı yakınsama türleri için kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu yüzden çalışmaya özgünlük katmak adına Nahar & İnder (2002) yöntemi de çalışmada kullanılmıştır. Aynı zamanda bu yöntemlerin test edilmesi hem zaman serisi yaklaşımını hem de panel veri yaklaşımını kullanarak geniş bir çerçeve içinde yakınsama analizi yapmamızı mümkün kılmaktadır.

Çalışmada temel alınan yöntem Nahar & İnder modelidir. Çünkü örneklemimiz gereği AB ülkelerinin KBGSYH'nin ortalaması ile Türkiye'nin KBGSYH arasında yakınsama sınaması yapılmaktadır. Daha basit bir ifadeyle iki seri arasında yakınsama sınanmaktadır. Beta Yakınsama yönteminde sadece iki seri olduğu için sadece OLS testi

yapmamıza imkan tanımaktadır. Grup yakınsamasında oldukça açıklayıcı olmasına rağmen iki seri arasında yakınsama da birçok sorun çıkmaktadır. Bu sorunları aşmak için de Nahar & İnder yöntemi kullanılmıştır. Nahar & İnder yöntemi bize iki seri arasında yakınsama sınaması yapma imkanı vermektedir. Grup yakınsamasında ise Nahar & İnder yöntemi daha üstün olmakla beraber diğer modellerin içsellik tartışmalarını aşmakta ve grup içinde farklı davranış gösteren ülkeleri belirleyebilmektedir. ADF ile kıyaslandığında ise Nahar & İnder modeli serilerin durağan olmaması durumunda bile yakınsama sağlayacağını göstermektedir.

### 3. ÇALIŞMADA KULLANILAN MODELLER

#### 3.1. BETA VE SİGMA YAKINSAMA

Yakınsama türleri içinde de bahsettiğimiz  $\beta$  yakınsama ve  $\sigma$  yakınsama bu bölümde test edilecektir. Bunlardan ilki olan  $\beta$  yakınsama; ekonomilerin kişi başına düşen gelirlerinin büyüme oranları ile başlangıç yılının kişi başına düşen gelirlerinin arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Kişi başına düşen gelirin büyüme oranı ile başlangıç kişi başına gelir seviyesi arasındaki ilişki eğer negatif işaretli ise  $\beta$  yakınsamasının varlığı kabul edilir. Başka bir deyişle Neo-Klasik Büyüme Teorisinin iddia ettiği gibi az gelişmiş ülkeler gelişmiş olan ülkelere daha yüksek büyüme eğiliminde ise Beta Yakınsaması'nı kabul etmiş oluruz (Sala-i-Martin,1996b: 1326-1330).  $\beta$  katsayısının işareti pozitif olursa ıraksamanın varlığı tespit edilmiş olacaktır.  $\beta$  yakınsaması kendi içinde de Mutlak Beta Yakınsama ve Koşullu Beta Yakınsama olarak ikiye ayrılmaktadır. Mutlak Beta Yakınsaması'nda ekonomilerin homojenliği yani, ülkelerin teknoloji seviyesinin, nüfus artış oranlarının, ülkelerdeki tasarruf oranları, üretim fonksiyonu gibi değişkenlerin benzer olduğunu varsaymaktadır. Mutlak Beta Yakınsama'da farklılık ekonomilerin başlangıçtaki kişi başına düşen sermaye miktarıdır. O zaman Mutlak Beta Yakınsama; yoksul ülkelerin, hiçbir koşul sunamadan zengin ülkelere daha hızlı büyüyerek onlara yakınsaması şeklinde tanımlanmaktadır. (Barro & Martin, 2004: 44-46). Bu çalışmada mutlak  $\beta$  Yakınsama testi için Sala-i-Martin (1996: 1020, 1096) ve Nahar & İnder, (2002, 2012) modellerinden yararlanılmıştır. Modeller aslında aynı olup denklemlerde Beta katsayısının işaretleri farklı tanımlandığı için yorumlama farkı bulunmaktadır. Çalışmada Nahar & İnder (2002) çalışmasında kullanılan model üzerinden değerlendirme yapılacaktır ancak modelin ana kaynağı Sala-i Martin (1996)'in çalışmasına aittir. Beta katsayısını bulmak için takip edilen regresyon denklemi;

$$g_{i0.T} = \alpha + y_{i0}\beta + \varepsilon_{iT} \quad (64)$$

$$g_{i0.T} = \alpha + y_{i0}\beta + x'_{i\Psi} + \varepsilon_{iT} \quad (65)$$

Yukarıda ki (64) denklemde  $y_{it}$  t zaman aralığında i (i=1,2,3...N) ekonomisinin kişi başına düşen gelirlerinin logaritmasını temsil eder.  $g_{i0.T} = (y_{iT} - y_{it})/(T - t)$  ise i ekonomisinin T ile t zaman aralığındaki yıllık büyüme oranlarıdır.  $y_{i,T}$  terimi i ülkesinde t yılındaki kişi başına düşen geliri temsil etmektedir. Denklemdeki diğer terimlerden olan  $y_{i,t}$  i ülkesindeki başlangıç kişi başına düşen geliri tanımlarken  $\varepsilon_{iT}$  ise hata terimidir.  $\beta$  katsayısı eğer negatif değer alırsa yakınsama lehine kanıt sağlarken sıfır ve pozitif değer alması yakınsamanın olmadığına kanıt sağlar. 65 numaralı denklemde  $x_i$  kontrol değişkenini temsil etmektedir. 65 numaralı model Koşullu Yakınsama modeli olarak tanımlanmaktadır. Koşullu Yakınsama da  $\Psi$  katsayısının pozitif olması yakınsamayı olumlu etkileyen değişkenler olup katsayısı negatif olan değişkenler de yakınsamayı olumsuz etkileyenlerdir. Denklemden de anlaşılacağı üzere Koşullu Yakınsama da ekonomiler arasında farklılık yaratacak değişkenler bulunmaktadır. Daha açık bir ifade ile Mutlak Yakınsama'da ekonomiler homojen iken Koşullu Yakınsama da ekonomiler homojen değildir

Sigma ( $\sigma$ ) yakınsama bir grup ekonomide kişi başına düşen gelirlerinin dağılımı zaman içinde azalma eğiliminde ise  $\sigma$  yakınsama kabul edilmektedir. Daha yalın bir ifade ile ülkeler arasındaki gelir farklarındaki sapmalar zamanla azalıyorsa  $\sigma$  yakınsamanın varlığı kabul edilir. Eğer formüle edersek;

$$\sigma_{t+k} < \sigma_t \quad (66)$$

Denklemde  $\sigma_t$  t yılında ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin arasındaki farkların sapmasını temsil ederken  $\sigma_{t+k}$  ise k yıl sonra ülkeler arasındaki kişi başına gelirlerinin arasındaki sapmayı temsil etmektedir.  $\sigma_{t+k}$  değerinin  $\sigma_t$  değerinden küçük olması zamanla sapmaların azalıp ülkelerin yakınsadığını göstermektedir (Sala-i-Martin, 1996a: 1020-1022).

Beta Yakınsama ile Sigma Yakınsama karşılaştırıldığında genel olarak Beta Yakınsaması'nın Sigma Yakınsama'ya göre daha üstün bir yakınsama olduğu kabul edilir. Beta yakınsamanın gerçekleşmiş olması Sigma Yakınsama'nın varlığına bağlı olmamaktadır. Sigma Yakınsama'da AB ülkeleri kişi başına düşen gelirlerinin ortalamasına ve Türkiye'nin kişi başına düşen gelirin standart sapması

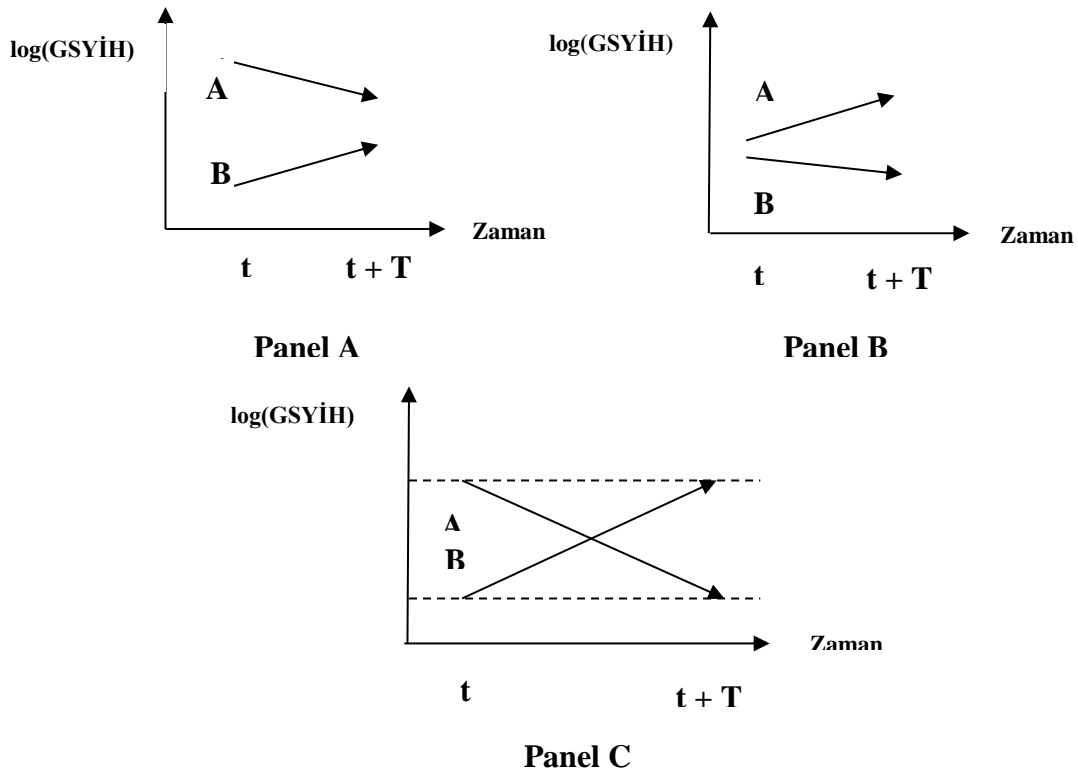
hesaplanıp Sigma Yakınsama'nın sınanması için aşağıdaki regresyon denkleminde yararlanılmıştır.

$$\sigma_i = a + \beta t + u_i \quad (67)$$

Denklemden  $\sigma_i$  hesaplanan standart sapma değişkenini,  $t$  ise trend değişkenini ifade etmektedir. Sigma Yakınsama'nın varlığı içinde beta katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmalıdır (Polat ve Çil, 2019: 32).

Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama arasındaki ilişki Sala-i-Martin (1996a: 1021-1022), tarafından şekiller yardımıyla açıklanmıştır.

**Şekil 10.  $\beta$  İle  $\sigma$  Yakınsaması Arasındaki İlişki**



**Kaynak:** Sala-i-Martin 1996a, 1021; çalışması temel alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Beta ( $\beta$ ) ve Sigma ( $\sigma$ ) Yakınsamaları arasındaki ilişkiler değerlendirilmeden önce Şekil 8'de A ve B ekonomilerine ait GSYİH'nin logaritmalarının seyri görülmektedir. Zaman aralığını ise  $t$  ve  $t+T$  arası göstermektedir. Ayrıca A ekonomisinde B ekonomisinden daha zengin bir ekonomi olduğu varsayılmaktadır. Panel A'dan hareketle  $t$  ile  $t+T$  zaman diliminde büyüme oranları açısından A ekonomisinin B ekonomisine göre daha küçük olduğu görülmektedir. Ayrıca  $t$  zamanında ki saçılma  $t+T$  zamanına göre daha büyüktür. Bu da demektir ki  $t+T$  zamanında  $\sigma$  yakınsaması gerçekleşmektedir. Buradan hareketle fakir durumdaki B ülkesi daha da hızlı büyümediği halde  $t+T$  zamanında iki



ülkenin birbirine yakınsamayacağı ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifade ile  $\sigma$  yakınsaması için  $\beta$  yakınsamasının da varlığı gerekmektedir (Sala-i-Martin, 1996a: 1021-1022).

Panel B için ise; hem  $\beta$  hem de  $\sigma$  yakınsamasının görülmediği bir durum gösterilmektedir. Burada  $\beta$  yakınsamasının sağlanamamasının nedeni zengin olan A ekonomisinin B ekonomisinden daha hızlı büyüdüğü,  $\sigma$  yakınsamasının da sağlanamamasının nedeni iki ekonomi arasındaki farkın zamanla daha da arttığı görülmektedir. Böylece iki yakınsama konsepti de özdeş olduğu sonucu çıkmaktadır. Panel C' de ise başlangıçta fakir olan B ekonomisinin zengin olan A ekonomisinden daha hızlı büyüyerek  $\beta$  yakınsamasının gerçekleştiği bir örneği göstermektedir. Ancak t+T zamanda B ekonomisi daha zengin bir ekonomi olup t zamanındaki fark ile t+T zamanındaki fark değişmemiştir. Bu durum bize  $\sigma$  yakınsamasının oluşmadığını göstermektedir. Sonuç olarak Panel C bize  $\beta$  yakınsamasının gerçekleştiği halde  $\sigma$  yakınsamasının gerçekleşmediğini aksine iraksadığını göstermekte olup  $\beta$  yakınsama  $\sigma$  yakınsama için gerekli koşul olsa da  $\sigma$  yakınsamasını sağlamak için yeterli bir neden olmadığını da göstermektedir (Sala-i-Martin, 1996a: 1021-1022).

Özetlemek gerekirse;  $\sigma$  yakınsaması, zaman içinde dünyadaki gelirin ülkeler arası dağılımının seyrini incelerken,  $\beta$  yakınsaması gelir dağılımını veri alarak ülkelerin hareketliliği ile ilgilenmektedir. Bu nedenle  $\beta$  ve  $\sigma$  yakınsamaları aynı zamanda gerçekleşmeyebilir.

### 3.2. ADF TESTİ

Zaman serileri yaklaşımında yakınsama, ülkeler arasındaki kişi başına düşen gelir farklarına gelen şokların durumu ile ilgilidir. Ülkeler arasındaki gelir farklılıkları yakınsama için durağan bir seyir izlemesi gerekir. Eğer durağanlık söz konusu değilse ülkelerin kişi başına düşen gelir farklılıkları üzerinde etkili olacak şoklar, yakınsama eğiliminden sapmaya neden olur. Bu yüzden yakınsama için şokların geçici olması gerekmektedir. Bu yüzden kişi başı gelir farklarına yapılacak birim kök testlerinin sonucunda birim kök olduğuna dair olan temel hipotezin reddedilmesi gerekir. Bunun yanında yakınsama kabulü için diğer şart ise  $\beta$  yakınsamanın varlığı şartıdır (Keser, 2017: 59). Birim kök analizinde temel hipotezin reddedilmesi için serilerde kırılma olmaması veya sabit ya da trendde bir veya iki kırılma olma durumunda durağan olduğu kabul edilmektedir. Kırılma olmadığı durumda birim kökün varlığı ADF testi ile sınılanır. ADF birim kök testi Dickey Fuller (1979) birim kök testinin geliştirilmiş halidir. Çalışmamızda

ki bu bölüm Savacı ve Karşıyakalı (2015: 78) ve Dickey Fuller (1976: 427-430) çalışmalarından yararlanarak oluşturulmuştur. Dickey Fuller'e göre otoregresif süreç;

$$y_t = py_{t-1} + \varepsilon_t \quad (68)$$

Eğer  $|p| < 1$  ise  $y_t$  serisinin durağan zaman serisine yakınsamasından söz etmekteyiz. Ancak  $|p| = 1$  ise serinin durağan olmadığı ve seri de birim kökün varlığı kabul edilir.  $|p| > 1$  serinin durağan olmadığı ve t yani zaman geçtikçe serinin üstel olarak büyüdüğü kabul edilir.

Denklem (68) eşitliğin iki tarafından da  $y_{t-1}$  çıkarıldığında;

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (69)$$

Denklemde  $\delta = (p - 1)$  olmak üzere;  $p = 1$  olduğunda  $\delta = 0$  olacaktır. Bu durum bize serinin birinci farkının durağan olduğunu gösterir. Denklem (68) de (69) aynı durumu ifade etmekte olup denklemlerin hipotezi;

$$H_0: p = 1 (\delta = 0) \quad (70)$$

$$H_1: p < 1 (\delta = 1) \quad (71)$$

Temel hipotez daha önce de söylendiği gibi birim kök varlığını ifade etmektedir. Eğer seri birinci dereceden otoregresif süreç izlemediği halde bu formda ifade edilirse, hata teriminde otokorelasyon sorunu çıkar. Hata teriminin otokorelasyon sorununu engellemek içinse ADF birim kök testinde bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri denklemin sağ tarafında eklenir. p. dereceden otoregresif süreci izleyen  $y_t$  formülü ise;

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (72)$$

Denklemde hata teriminin otokorelasyon sorununu engellemek için  $y_{t-i+1}$  uyarılama bir denklem kullanılmıştır. Bu denklem sabit terimli ve trendli formda da gösterilebilir. Aşağıdaki (73) sabit terimli, (74) numaralı denklem de sabit terimleri ve trendli modeli göstermektedir.

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \delta y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} \quad (73)$$

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \beta_t \delta y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} \quad (74)$$

ADF test istatistiği eğer hesaplanan t değerinden küçük olursa birim kökün olmadığı anlamına gelmektedir.

### 3.3. NAHAR-İNDER MODELİ

Nahar & İnder (2002) yakınsama ölçümünde yeni bir yöntem önermişlerdir. Bernard ve Durlauf (1996)' un çalışmasından hareket ederek, seriler durağan olmasa bile yakınsama hipotezinde anlamlı sonuçlara ulaşmışlardır. Modeli anlatmadan önce belirtmek gerekir ki bu başlık Nahar & İnder (2002)'in çalışmasından yararlanarak oluşturulmuştur (Nahar & İnder, 2002: 2012-2015).

Bernard & Durlauf (1996) yakınsama için iki ekonomi (i, j) varsayımından hareket eder. Bu iki ekonominin yakınsaması için bazı şartları sağlaması gerektiğini öne sürer. Bu iki ülkenin kişi başına düşen çıktıları  $y_{i,t}$  ve  $y_{j,t}$  şeklinde temsil edilmektedir. Yakınsama için aşağıdaki şartları sağlaması gerekir:

$$\lim_{k \rightarrow \infty} E(y_{i,t+k} - y_{j,t+k} | I_t) = 0 \quad (75)$$

Burada  $I_t$ , t zamandaki mevcut bilgi setini temsil eder. İki ülke arasındaki yakınsamayı tanımlamak için (75) denklemi kullanılabilir. Ancak ülke sayısı arttığında bu denklem yetersiz gelmektedir.

Yakınsama analizleri genellikle örneklem ortalamasından sapma ile açıklanmaya çalışılır. Buna gerekçe olarak ise örneklem aralığı içinde spesifik bir örnek ülkenin bulunmadığı gösterilir. Böylece belirli bir ülkenin, grup ortalamasına yakınsaması dikkate alındığında; bir ülkenin kişi başına çıktı düzeyini gösteren  $y_{j,t}$  terimi, örneklem ortalamasını temsil eden  $\bar{y}_t$  terimi ile yer değiştirir ve yakınsama aşağıdaki denklem ve adımlarla tanımlanır (Ceylan, 2010b: 110-111).

$$\lim_{k \rightarrow \infty} E(y_{i,t+k} - \bar{y}_t) = 0 \quad (76)$$

(76) numaralı denklemin sınanması içinse;

- Örneklem ülkelerin hepsinin tek tek kişi başına gelirlerinin logaritması alınarak bu seriler için bir ortalama bulunur.
- Her ülkenin kişi başına düşen gelirinden, bulunan ortalama çıkarılıp kişi başına düşen gelir serileri elde edilmiş olunur.
- Elde edilmiş bu serilere de Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi uygulanır.

Bunun içinde Ceylan (2010b) çalışmasından yararlanarak test için kullanılan denklem;

$$\Delta y_t = P y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \Delta y_{it} + \varepsilon_t \quad (77)$$

Nahar & Inder (2002) yeni bir test yöntemi önermektedir. Bernard ve Durlauf (1996) çalışmasından hareket ederek Nahar & Inder çalışmasında serilerde durağanlık olmaması halinde bile çıktı farklarının yakınsama sergileyebileceğini öne sürmektedir. Bu test yöntemi ayrıca bize örnekleme oluşturan ülke grubu içindeki ülkelerin her birinin yakınsama ya da ıraksama davranışlarından hangisini gösterdiğini inceleme fırsatı sunmaktadır. Çünkü bu teste grup lideri ya da grup ortalamasından çıkarılan ülke serileri tek tek incelenmekte ve elde edilen ortalama eğim katsayılarına t-testi uygulanabilir. Böylece ortalama ya da lider ülkeden çıkarılan ülke serileri için elde edilmiş olan ortalama eğim katsayılarına ait olan t değerleri farklı sonuçlar vermesi bize hangi ülkelerin grup içinde farklı davranış sergilediğini göstermektedir.

Nahar & Inder (2002) çalışmasında uyguladığı yöntem;  $y_{i,t}$  bize t döneminde i ( $i=1,2,3,..N$ ) tane ülkenin kişi başına reel gelirini gösterir. Bu ülkelerin nihai teknik bilgi birikimine sahip olduğu varsayımı altında, ekonomilerin sahip olduğu genel bir trendi  $\partial_t$ , ülke parametresi de  $\mu_i$  yansıtırken, i ülkesinin standart Neo-Klasik Büyüme Modeli;

$$\lim_{n \rightarrow \infty} E_t(y_{it+n} - \partial_{t+n}) = \mu_i \quad (78)$$

Bu denklemde  $\mu_i$ , i ekonomisinin dengeli büyümesini ifade eder. Ülkeler bir birinin aynısı olmadıkça  $\mu_i$  değeri sıfırdan farklılık gösterecektir.  $\partial_t$  değerinin tanımlamasında ise literatürde 2 farklı tanımlama vardır. İlki literatürde genel olarak kabul edilen gruptaki ülkelerin kişi başı reel gelirlerinin ortalamasıdır. Örneğin Bernard & Durlauf (1996) çalışmasında bu tanımlamayı kullanmaktadır. Diğer görüş ise  $\partial_t$  teriminin grup içinde en iyi performansı sergileyen bizim lider ülke dediğimiz ülkenin kişi başına düşen reel gelirdir. Nahar & Inder (2002) literatürde genel olarak kabul eden ilk tanımlamaya katılmayıp ikinci tanımlamayı yani ülkelerin grup liderlerine yakınmasına göre yakınsamanın tanımlanması gerektiğini savunmuştur. Çünkü Nahar & Inder (2002)'e göre Neo-Klasik model, az gelişmiş ülkelerin gelişmiş olan ülkelere daha yüksek oranlarda büyüyerek gelişmiş ülkeleri yakalayacağını sonucuna ulaşmıştır. Bu yüzden en grupta en iyi kişi başına düşen reel gelire sahip ülkeye yakınsamanın test edilmesini savunmuştur. Buradan hareketle de yakınsama ülkelerin çıktı başına düşen gelirleri ile ortalama gelir ya da lider ülke gelirinden çıkarılıp zamanla azalıp azalmadığını ifade etmektedir.

Bu durumda (77) denkleminde hareketle mutlak yakınsama;

$$\lim_{n \rightarrow \infty} E_t(y_{it+n} - \bar{y}_{t+n}) = 0 \quad (79)$$

Bu eşitlikte  $y_{it+n} - \bar{y}_{t+n}$ 'nin uzun dönem ortalamasının zaman aralığı genişledikçe sıfıra yaklaşmalıdır. Ortalama ya da liderden çıkarılmış kişi başına düşen gelir seviyesini  $z_{it} = y_{it+n} - \bar{y}_{t+n}$  olarak tanımlarsak; kişi başına çıktının durağan durum değerine olan uzaklığı olan  $z_{it}$  değerinin zamanla azalması yakınsamaya kanıt oluşturmaktadır. Eğer  $z_{it}$  sıfıra yaklaşıyorsa, tüm  $z_{it}$  değerleri için  $\left(\frac{\partial}{\partial t}\right)|z_{it}| < 0$  olmalıdır. Daha da basitleştirmek adına  $w_{it} = z_{it}^2$  eşitliğini kabul edersek, yakınsama için  $\left(\frac{\partial}{\partial t}\right)w_{it} < 0$  şartını sağlaması gerekmektedir. Buradaki açıklamalardan da hareketle denklem (79)'i düzenlediğimizde mutlak yakınsama;

$$\lim_{n \rightarrow \infty} E_t(w_{it+n}) = 0 \quad (80)$$

Denklemde  $w_{it+n}$  bulmak için  $w_{it}$ 'nin zaman trendi  $t$ 'nin bir fonksiyonu olduğu düşünüldü  $f(t)$  ile ifade edebiliriz. Böylece;

$$w_{it} = f(t) + U_{it} = \theta_0 + \theta_1 t + \theta_2 t^2 + \dots + \theta_{k-1} t^{k-1} + \theta_k t^k + U_{it} \quad (81)$$

Denklemde  $\theta_i$  parametreleri,  $U_{it}$  ortalamaları sıfır olan ve sabit varyanslı hata terimidir. (81) eşitlikten hareketle eğim fonksiyonu da;

$$\frac{\partial}{\partial t} w_{it} = f'(t) \quad (82)$$

Biçimde gösterilir. Eğim fonksiyonun tahminleri bir ekonominin yakınsama analizinde yakınsama sergileyip sergilemediğini bize vermektedir.  $w_{it}$  serileri zaman içinde tekdüze bir azalma eğilimi göstermeyebilir ama ekonomi zaman içinde yakınsama eğiliminde ise  $w_{it}$ 'in zaman içinde azalması gerekmektedir. Eğer eğimlerin ortalaması negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ise yakınsama lehine bir kanıt sunar.

$$\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{\partial}{\partial t} w_{it} < 0 \quad (83)$$

Bu ifade (83) denkleminde hareketle ifade edilebilir.

$$\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{\partial}{\partial t} w_{it} = \theta_1 + \theta_2 r_2 + \dots + \theta_{k-1} r_{k-1} + \theta_k r_k = r' \theta \quad (84)$$

$$r_2 = \frac{2}{T} \sum_{t=1}^T t, \dots, r_{k-1} = \frac{(k-1)}{T} \sum_{t=1}^T t^{k-2}, r_k = \frac{k}{T} \sum_{t=1}^T t^{k-1} \quad (85)$$

$r = [0 \ 1 \ r_2 \ \dots \ r_{k-1} \ r_k]$  ve  $\theta = [\theta_0 \ \theta_1 \ \dots \ \theta_{k-1} \ \theta_k]$  şeklinde tanımlanabilir.

Yakınsamayı sınamak için boş hipotezimiz  $H_0: r' \theta \geq 0$  olacaktır. Alternatif hipotezimiz ise  $H_0: r' \theta < 0$  şeklinde tanımlarız. Boş hipotez yakınsama olmadığını ifade eder. Bu hipotezi test etmek içinse (81) numaralı denklem OLS ile tahmin edilir ve  $\theta$  vektörüne basit t-testi uygulanır. Boş hipotez reddedildiğinde yakınsamanın varlığı kabul

edilmektedir. Bu durumda ülkelerin ortalama eğitim katsayıları, ortalamaya yakınsamayı göstermektedir (Nahar & Inder, 2002: 2012-2015).

#### 4. UYGULAMA SONUÇLARI

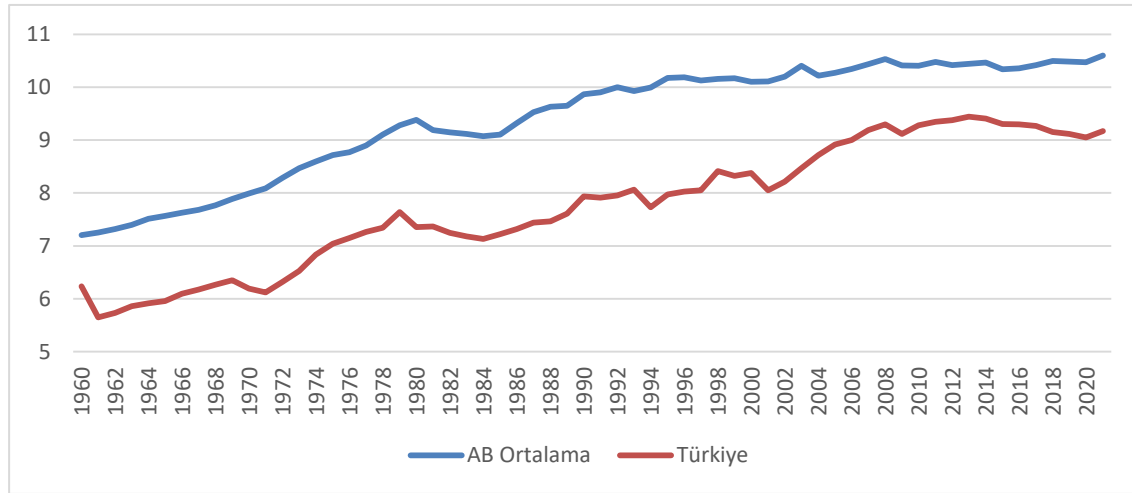
##### 4.1. BETA VE SİGMA YAKINSAMA BULGULARI

Çalışmada her dönem için bir başlık açılmış olup söz konusu dönem için Mutlak Beta Yakınsama, Koşullu Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama sonuçları gösterilmektedir. Daha öncede değindiğimiz gibi Koşullu Yakınsama testleri 2019 yılına kadardır. Ayrıca çalışmada AB'nin KBGSYH ortalaması ile Türkiye'nin KBGSYH yakınsamasının sınanması yanında bu örneklemimizin yanında Nahar & İnder analizi için lider ülke seçtiğimiz Almanya ve Fransa'nın verileri de ayrıca eklenip bu ülkeler açısından da Beta ve Sigma Yakınsaması test edilmiştir.

##### 4.1.2. 1960-2021 AB Ortalaması ve Türkiye Yakınsaması

Dönem ayrımı yaparken özgünlük sağlaması açısından AB'nin genişlemeleri dikkate alınmıştır. Ancak bu genişleme dönemlerinin testlerini yapmadan önce 1960-2021 arasında AB ülkelerinin KBGSYH ile Türkiye'nin KBGSYH arasında yakınsama sınamasının yapılması bize genel bir görünüm sağlayacaktır.

**Şekil 11.** AB Kişi Başına Düşen Gelir Ortalaması ve Türkiye'nin Kişi Başına Düşen Geliri: 1960 – 2021



AB ülkelerinin kişi başına düşen gelir ortalaması ile Türkiye'nin kişi başına düşen geliri arasında 1960-2021 dönemi için mutlak gelir yakınsaması test sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 8.** AB Gelir Ortalaması ve Türkiye 1960-2021 Mutlak Yakınsama Test Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.048629	6.098883*
C	-0.273374	-5.090063
<b>R<sup>2</sup>=0.236624 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>=0.230262 F-Değeri=37.19637 Prob (F)= 0.000</b> <b>DW=0.124386</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

AB gelir ortalaması ile Türkiye arasındaki Mutlak Yakınsama test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı çıkmış ve ıraksama sonucuna ulaşılmıştır.

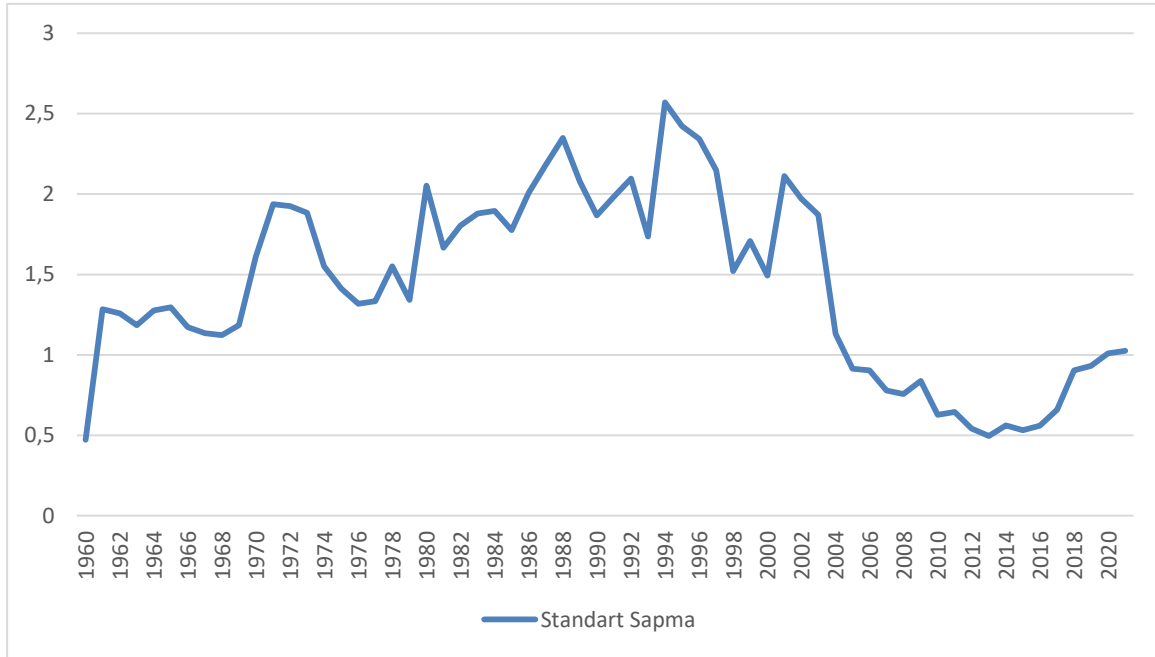
**Tablo 9.** AB Gelir Ortalaması ve Türkiye 1960-2021 Koşullu Yakınsama Test Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	-0.003388	-0.251921
Z	0.045106	4.348481*
C	-0.029940	-0.415098
<b>R<sup>2</sup>= 0.316331 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>= 0.304441 F-Değeri= 26.60500 Prob (F)= 0.000</b> <b>DW= 0.143975</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Koşullu Beta Yakınsama test sonuçlarına göre, AB'nin kişi başına düşen gelir ortalaması ile Türkiye kişi başına düşen geliri yakınsama göstermekte ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir.

**Şekil 12.**AB Gelir Ortalaması ve Türkiye Gelir Yakınsaması, Sigma Yakınsama



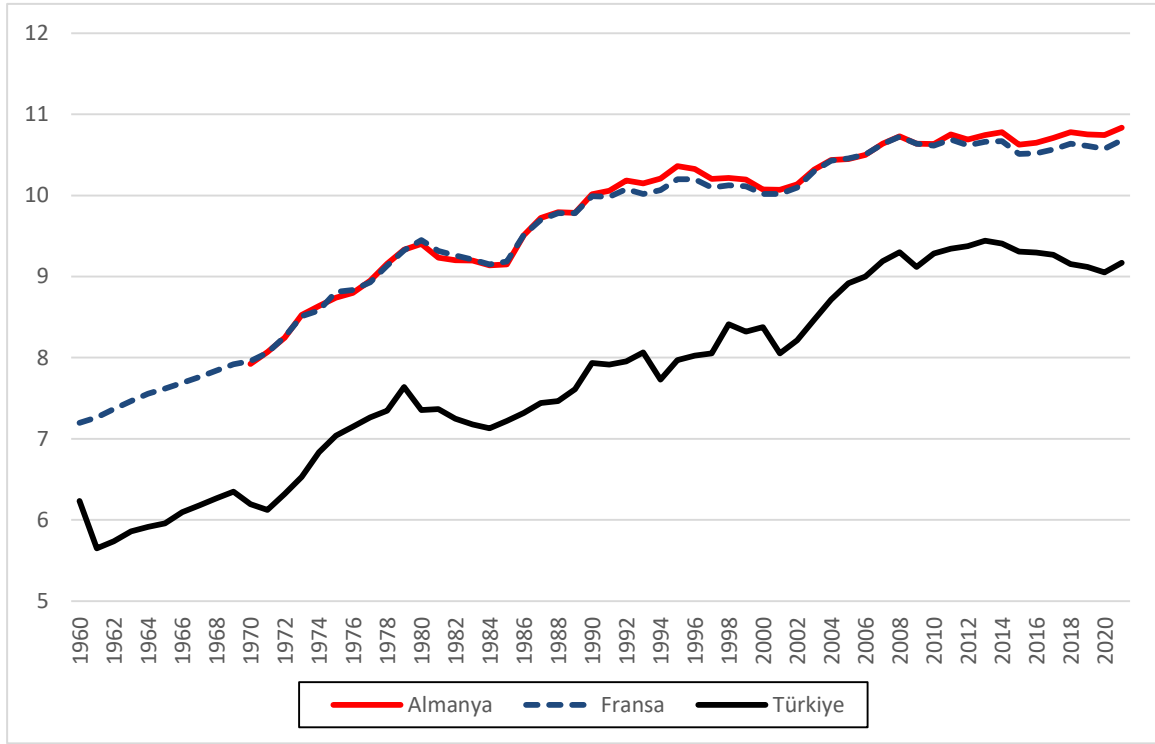
Türkiye ile AB gelir ortalamasına Sigma Yakınsaması için standart sapma grafiği incelendiğinde iraksama görülmektedir. 2002 yılına kadar açıkça pozitif eğimli, 2002-2015 arası negatif eğimli olup 2015 yılından sonra tekrar pozitif eğimli bir grafik görmekteyiz.

#### **4.1.3. Lider Ülkeler ve Türkiye Yakınsaması 1960 (1970)-2021**

Lider ülke olarak veri sıkıntısı nedeniyle iki ülke belirlenmiştir. Almanya'nın verileri 1970 yılından itibaren mevcut olduğu için lider ülke Almanya ile birlikte verisi 1960 yılından itibaren bulunan Fransa'da test edilmiştir. Koşullu Yakınsamada ise belirlenen beşeri sermaye indeksinin verileri 2019 yılına kadar olduğu için Koşullu Yakınsama sonuçları da son veri 2019 yılına aittir.



**Şekil 13.** Almanya, Fransa ve Türkiye'nin Kişi Başına Düşen Gelirleri: 1960 (1970) - 2021



**Tablo 10.** Almanya ile Türkiye Arası Mutlak Yakınsama Test Sonuçları 1970-2021

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.00000469	1.974195**
C	0.074019	15.70044
<b>R<sup>2</sup>=0.037512 Düzeltmiş R<sup>2</sup>= 0.027888 F-Değeri= 3.897446 Prob (F)= 0.051118</b> <b>DW= 0.250946</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Almanya ile Türkiye arasında yapılan Mutlak Yakınsama test sonuçlarına göre ıraksama sonucuna ulaşılmış olup istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Tablo 11.** Almanya ile Türkiye Arası Koşullu Yakınsama Test Sonuçları 1970-2021

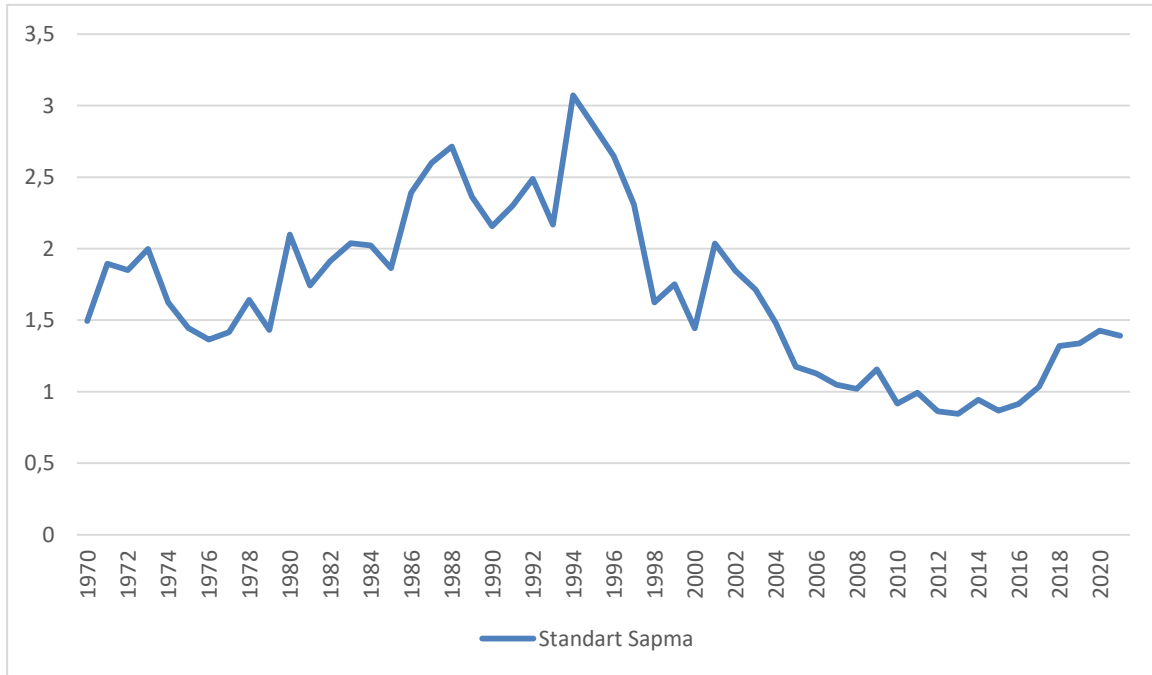
Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.0000369	6.232586*
Z	-0.046938	-5.779898*
C	0.147249	11.13788

**R<sup>2</sup>= 0.290320 Düzeltmiş R<sup>2</sup>= 0.275379 F-Değeri= 19.43155 Prob (F)= 0.0000 DW= 0.353270**

**Not:** Tabloda \*, \*\*, \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Almanya ve Türkiye arasında Koşullu Yakınsama testine göre ıraksama sonucuna ulaşılmış olup istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Şekil 14.** Almanya ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama



Sigma Yakınsama için Almanya ve Türkiye'nin kişi başına düşen gelirlerinin logaritması alınıp standart sapması hesaplanmıştır. Grafiğe göre 1994 yılına kadar genellikle pozitif bir eğilim içinde olduğu görülmekte olup Sigma Yakınsama yoktur. Ancak özel olarak belirtmek gerekir ki 1994 yılından 2015 yılına kadar standart sapma grafiği negatif eğimli bir görünüm sergilese de 2015 yılından sonra tekrar pozitif eğim görülmektedir

**Tablo 12.** Fransa ile Türkiye Arası Mutlak Yakınsama Test Sonuçları 1960-2021

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.0000558	5.985072*
C	0.001306	0.138688
<b>R<sup>2</sup>= 0.229886 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>= 0.223468 F-Değeri= 35.82109 Prob (F)= 0.0000 DW= 0.126697</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Fransa ile Türkiye'nin kişi başına gelir yakınsaması sınanması için yapılan Mutlak Beta Yakınsama testinin sonuçlarına göre ıraksama sonucu görülmüş olup istatistiksel olarak anlamlıdır.

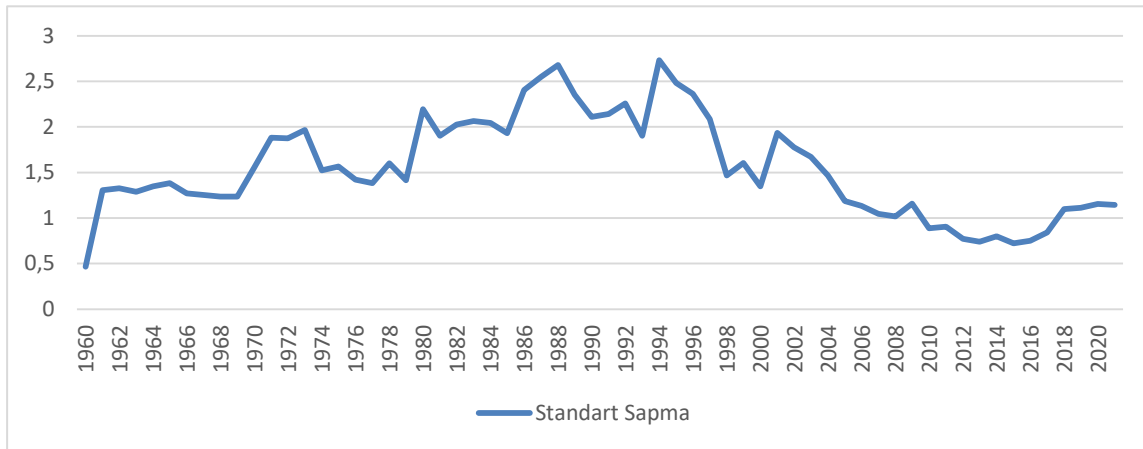
**Tablo 13.** Fransa ile Türkiye Arası Koşullu Yakınsama Test Sonuçları 1960-2019

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.00000690	0.459862
Z	0.044084	4.197287*
C	-0.052752	-3.404591
<b>R<sup>2</sup>= 0.336386 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>= 0.324845 F-Değeri= 29.14671 Prob (F)= 0.0000 DW= 0.145587</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Fransa ile Türkiye arasındaki Koşullu Yakınsama test sonuçlarına göre ıraksama görülmekte ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir.

**Şekil 15.** Fransa ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama



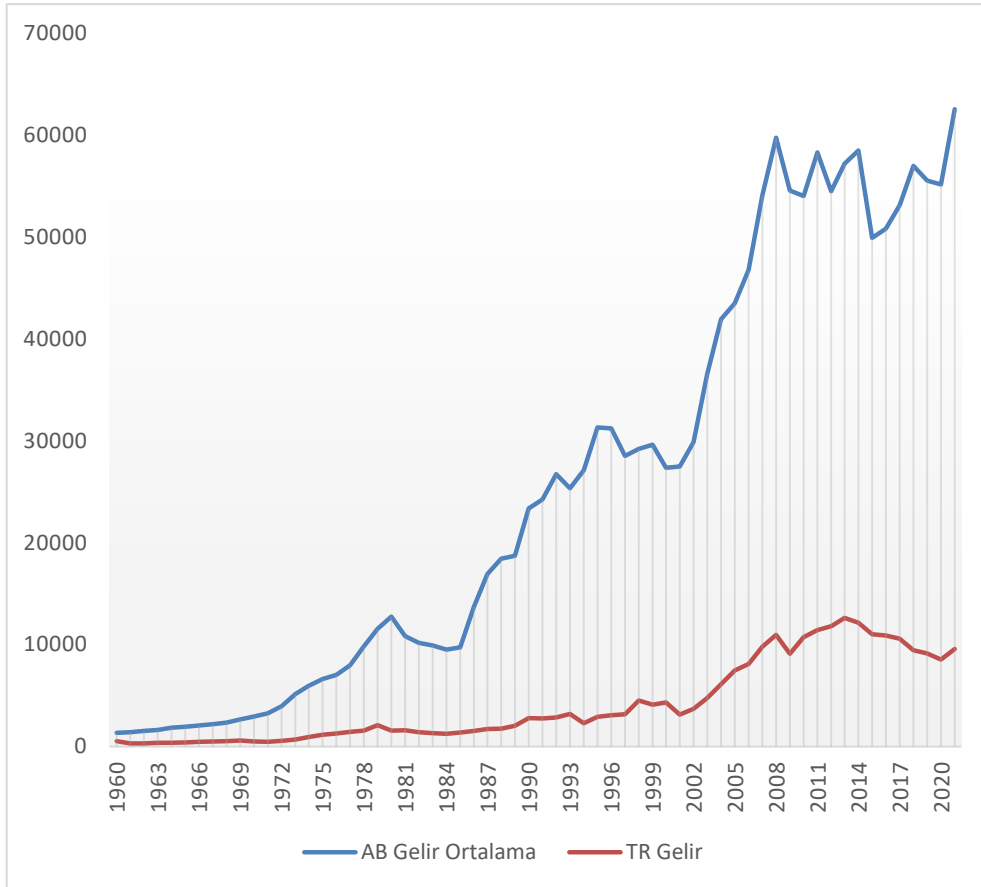
Sigma Yakınsama için Fransa ve Türkiye'nin kişi başına düşen gelirlerinin logaritması alınıp standart sapması hesaplanmıştır. Grafiğe göre 1994 yılına kadar

genellikle pozitif bir eğilim içinde olduğu görülmekte olup Sigma Yakınsama yoktur. Ancak 1994 yılından 2015 yılına kadar standart sapma grafiği negatif eğimli bir görünüm sergilese de 2015 yılından sonra tekrar pozitif eğime döndüğü görülmektedir

#### 4.1.4. Kuruluş Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması 1960- 2021

Çalışmamızın ilk dönemi şimdiki adı AB olan ve o dönemde Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu'nu kuran 6 ülkeyi kapsamaktadır. Bu ülkeleri; Fransa, Almanya, Lüksemburg, İtalya, Hollanda ve Belçika oluşturur. Veriler açısından baktığımızda bu 6 ülkeyi tıpkı bir ülke gibi ele alıp kişi başına düşen gelirlerinin ortalaması alınarak yeni bir seri elde edilmiştir. Öncelikle veri kısıtı nedeniyle Almanya'nın verileri, ilgili ortalamaya 1970 yılından itibaren dâhil olmuştur. AB üye ülkelerin kişi başına düşen ortalama gelir ile Türkiye'nin kişi başına düşen gelirinin logaritmaları söz konusu olan dönemde grafiği aşağıdaki gibidir.

Şekil 16. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1960-2021



**Tablo 14.** Kuruluş Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.048629	6.098883*
C	-0.273374	-5.090063
<b>R<sup>2</sup>= 0.236624 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>=0.230262 F-Değeri= 37.19637 Prob (F)= 0.0000</b> <b>DW= 0.124386</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Mutlak Beta Yakınsaması test sonuçlarına göre, dönem başı kişi başına düşen geliri ifade eden X değişkeninin  $\beta$  katsayısının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir değer aldığı görülmektedir. Böylece Türkiye ile ilk kurucu ülkeler olan 6 ülkenin gelir ortalamasına 1960-2021 dönemi arasında yakınsamadan ziyade iraksama olduğu görülmektedir.

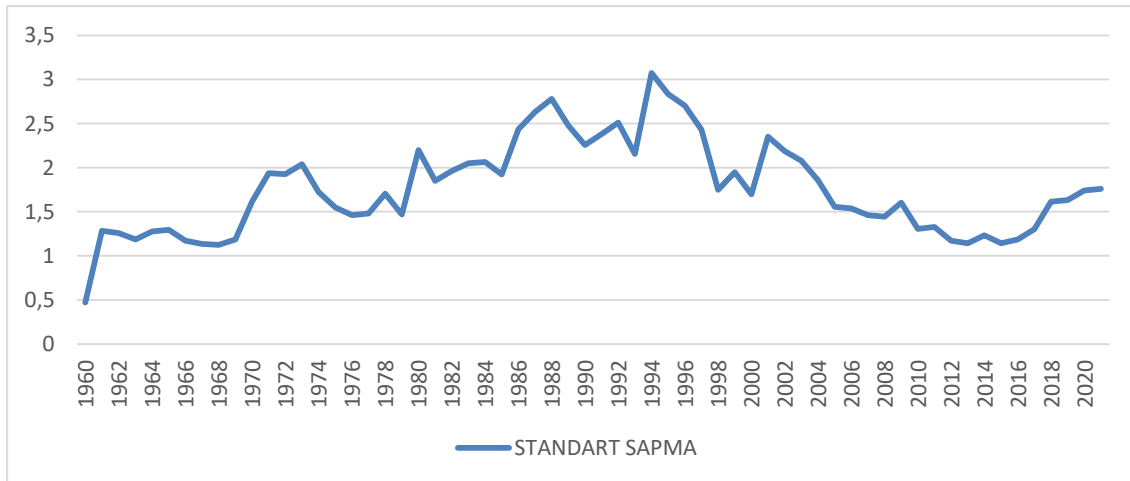
**Tablo 15.** Kuruluş Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	-0.001115	-0.083403
Z	0.046798	4.620756*
C	-0.047114	-0.654962
<b>R<sup>2</sup>= 0.358912 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>= 0.347762 F-Değeri= 32.19124 Prob (F)= 0.0000</b> <b>DW= 0.146520</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Kuruluş dönemi AB ülkelerinin kişi başına düşen gelir ortalaması ile Türkiye'nin kişi başına düşen geliri arasındaki Koşullu Yakınsama analizi sonuçları istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

**Şekil 17.** Kuruluş Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama



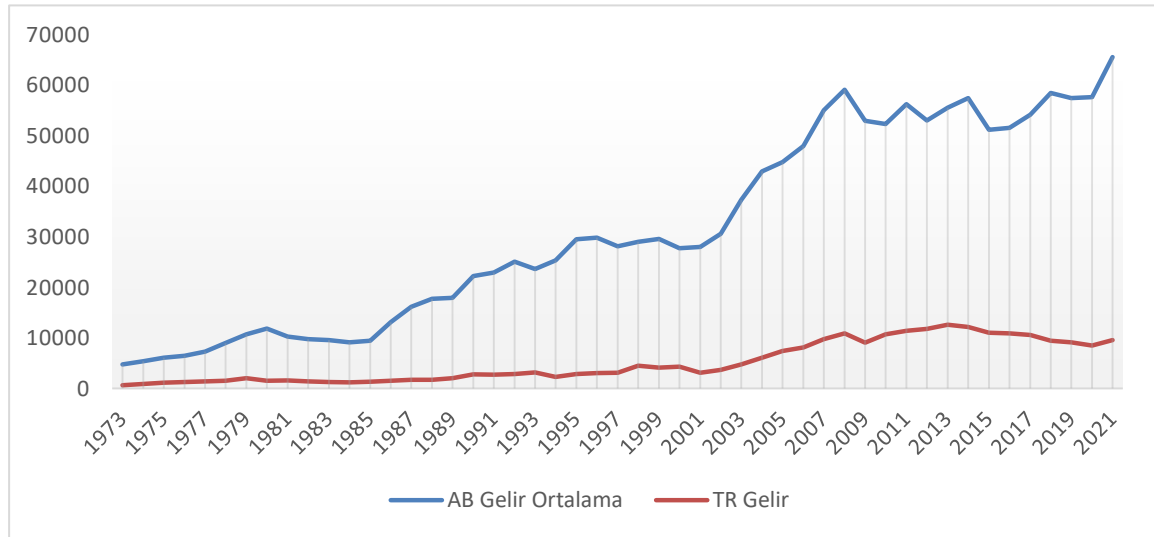
Sigma Yakınsama için AB ortalaması ve Türkiye'nin kişi başına düşen gelirlerinin logaritması alınıp standart sapması hesaplanmıştır. Grafiğe göre 1994 yılına kadar genellikle pozitif bir eğilim içinde olduğu görülmekte olup Sigma Yakınsama yoktur. Ancak özel olarak belirtmek gerekir ki 1994 yılından 2015 yılına kadar negatif eğimli bir görünüm sergilese de 2015 yılından sonra tekrar pozitif eğim görülmektedir.

Kuruluş Dönemi ülkeleri kişi başına düşen gelir ortalaması ile Türkiye'nin kişi başına düşen geliri arasındaki Mutlak ve Koşullu Beta Yakınsama ile Sigma Yakınsama testleri birlikte değerlendirildiğinde mutlak bir yakınsamanın aksine ıraksama olduğu görülmektedir. Beşeri sermayenin modele dahil edildiği Koşullu Beta Yakınsama testi ise istatistiksel olarak anlamsızdır. Sigma Yakınsama açısından ise genel eğilim pozitifdir. Bu sonuç Mutlak Beta Yakınsama testinin sonuçları ile örtüşmekte olup ıraksamanın varlığı kabul edilmiştir.

#### 4.1.5 Birinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması: 1973-2021

AB'nin kurucusu olan 6 ülke ile 1973'de birliğe dahil olan Danimarka, Birleşik Krallık ve İrlanda ülkelerinin kişi başına düşen gelirlerinin ortalaması ile Türkiye'nin aynı dönem için kişi başına düşen geliri test edilmiştir. Ayrıca aşağıda ilgili dönem için AB'nin kişi başına düşen gelirinin ortalaması ile Türkiye'nin kişi başına düşen gelirlerinin grafiği de gösterilmektedir.

Şekil 18. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1973-2021



**Tablo 16.** Birinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	-0.003275	-1.282439
C	0.098513	5.101783
<b>R2= 0.017195 Düzeltilmiş R2= 0.006740 F-Değeri= 1.644651 Prob (F)= 0.202842 DW= 0.170319</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Mutlak Beta Yakınsaması açısından 1973 ile 2021 yılları arasında Türkiye ile AB gelir ortalaması test edildiğinde sonuçlar istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

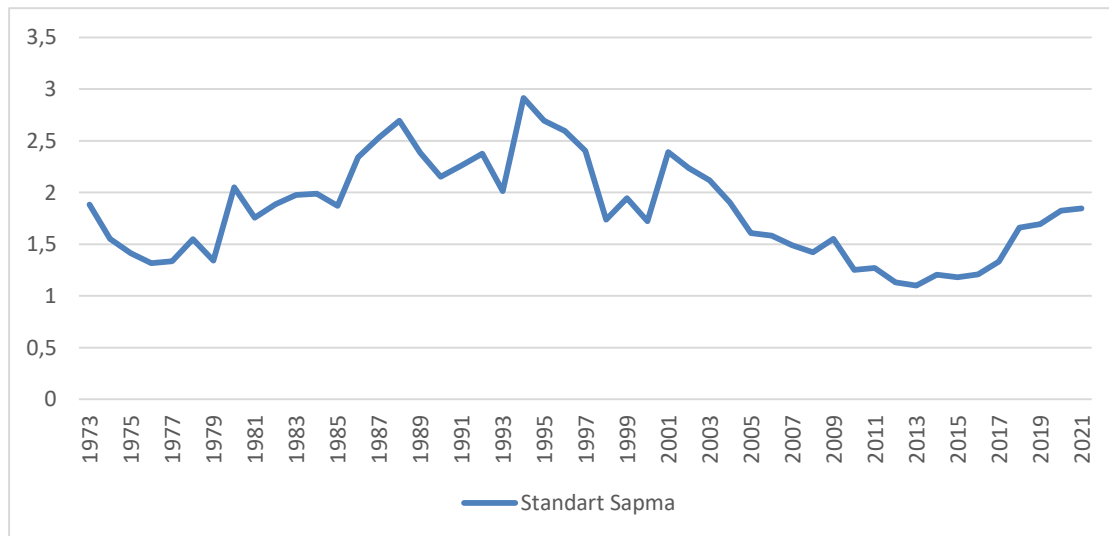
**Tablo 17.** Birinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.026554	5.887523*
Z	-0.052241	-7.472493*
C	0.004858	0.240651
<b>R2= 0.396841 Düzeltilmiş R2= 0.383287 F-Değeri= 29.27820 Prob (F)= 0.00000 DW= 0.280007</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Tabloya bakıldığında AB ortalaması ile Türkiye arasında Koşullu Yakınsama'dan ziyade iraksama bulunmuştur. Bu sonuç istatistiksel olarak da anlamlıdır.

**Şekil 19.** Birinci Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama



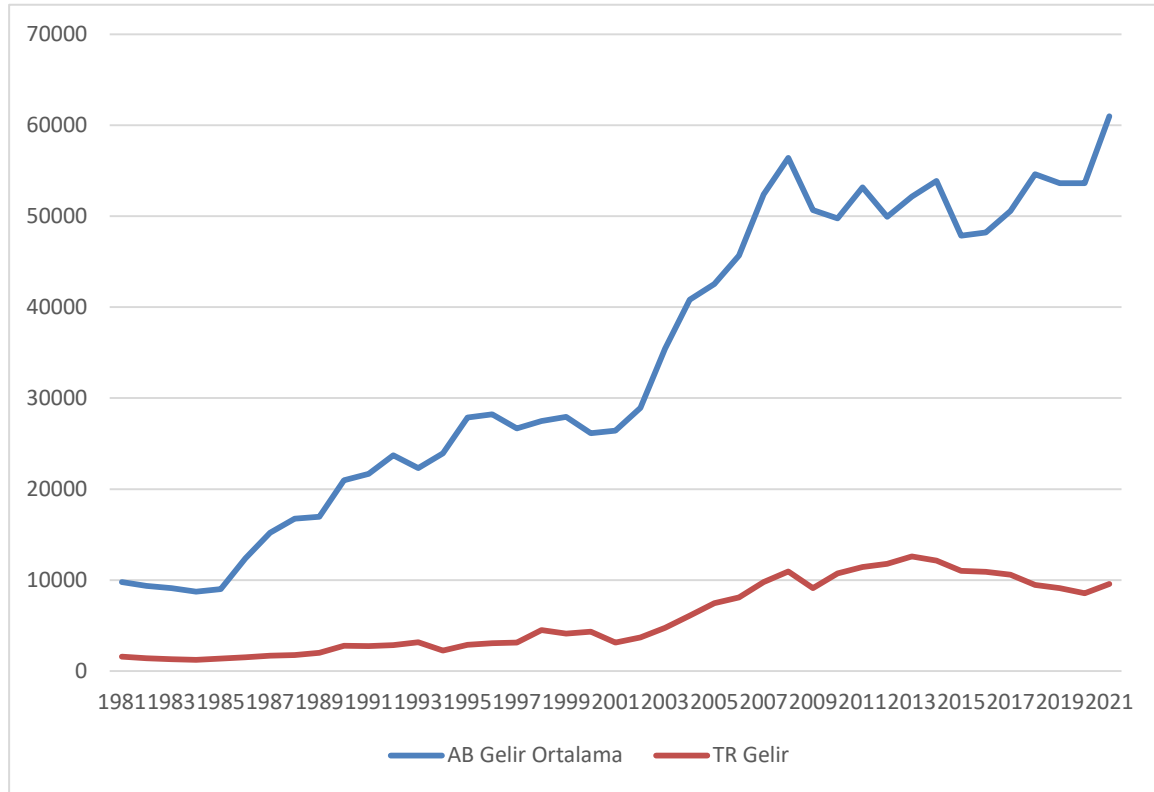
Sigma Yakınsama açısından standart sapma grafiğinde dalgalı bir seyir görmekteyiz. Genel eğilime baktığımızda pozitif bir eğilim olduğu görülmekte olup 2001-2013 döneminde negatif eğimli olmasına rağmen 2013 yılından sonra tekrar pozitif eğime dönmüştür.

AB'nin birinci genişleme dönemi ile bu dönemde Türkiye'nin yakınsamasını incelediğimizde mutlak yakınsamanın istatistiksel olarak anlamsızdır. Koşullu Beta Yakınsama için modele beşeri sermayeyi temsilen beşeri sermaye indeksi dahil edildiğinde, ıraksamanın varlığı kabul edilmektedir. Sigma Yakınsama sonuçları ise dönem dönem yakınsama eğilimine girdiği ancak genel eğilimin ıraksama olduğu görülmektedir.

#### 4.1.6. İkinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması: 1981-2021

1981 yılına gelince birliğe Yunanistan dâhil olmuştur. Bu dönemle ilgili test sonuçları aşağıdaki gösterilmiş olup ayrıca Türkiye ve AB kişi başına düşen gelirin ortalaması grafik olarak gösterilmiştir.

Şekil 20. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1981-2021





**Tablo 18.** İkinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.005795	1.551608
C	-0.005134	-0.165082
<b>R<sup>2</sup>= 0.029941 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>= 0.017504 F-Değeri= 2.407486 Prob (F)= 0.124804 DW= 0.133961</b>		

**Not:** Tabloda \*, \*\*, \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Mutlak Beta Yakınsama'nın test sonuçlarına göre, mutlak yakınsamadan bahsetmekten ziyade iraksamanın varlığı kabul edilmektedir. Ancak sonuçlar istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

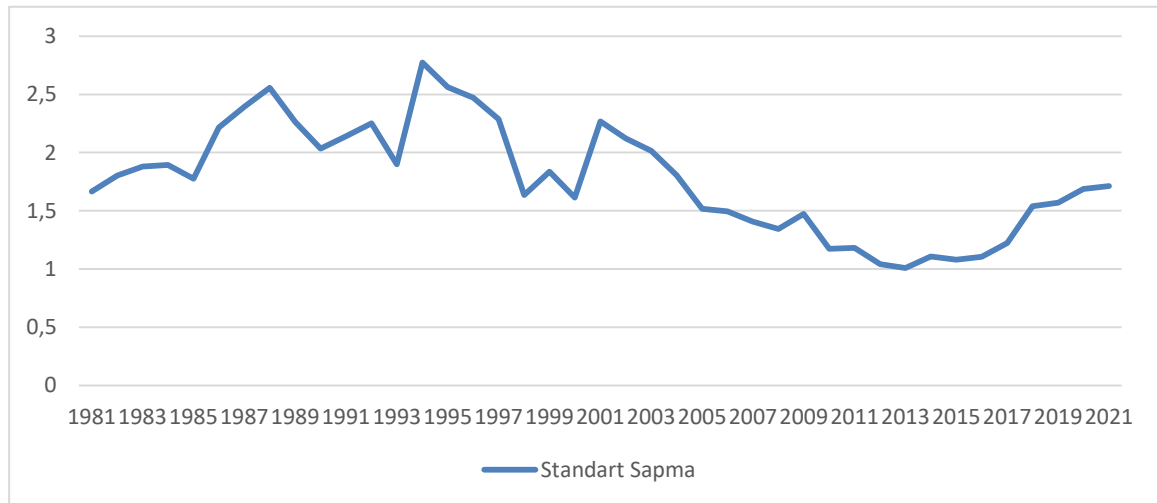
**Tablo 19.** İkinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	-0.037463	-4.592298*
Z	0.075933	5.826864*
C	0.159810	4.037692
<b>R<sup>2</sup>= 0.338872 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>= 0.320759 F-Değeri= 18.70865 Prob (F)= 0.0000 DW= 0.187419</b>		

**Not:** Tabloda \*, \*\*, \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Koşullu Yakınsama test sonuçlarına göre Türkiye ile AB ortalamasının kişi başına düşen gelir açısından yakınsama gösterdiği ve bunun da anlamlı olduğu görülmektedir.

**Şekil 21.** İkinci AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama



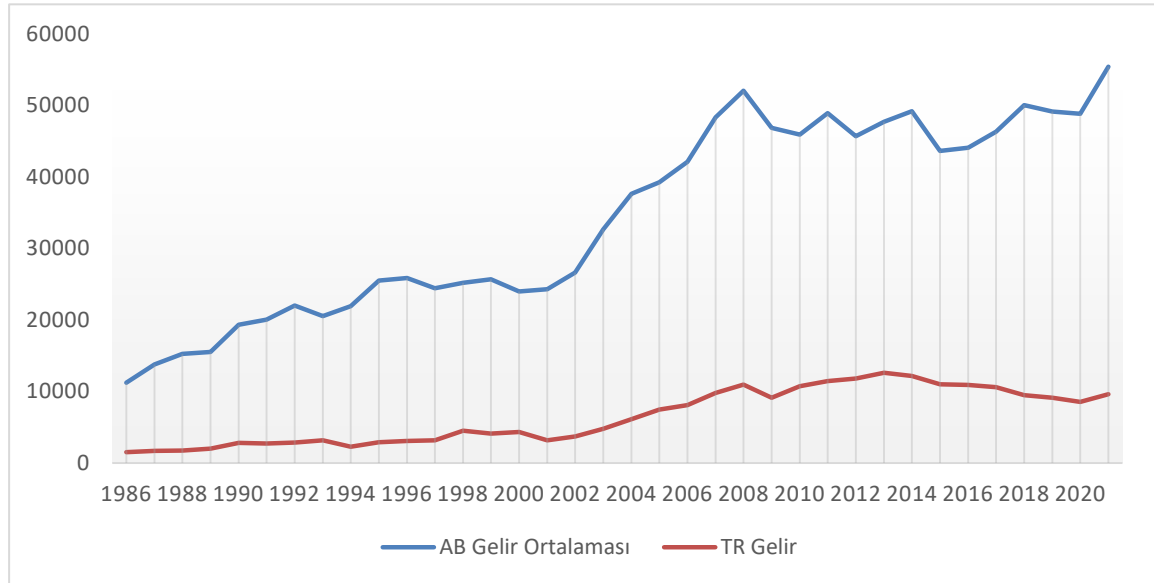
Sigma Yakınsama açısından bakıldığında yer yer ıraksama görünse de genel eğilimin negatif bir başka değişle yakınsama eğiliminde olduğu görülmektedir.

Yunanistan'ın birliğe dahil olması ile 2. Genişleme dönemi olarak adlandırdığımız 1981-2021 arası Türkiye ile AB arasındaki yakınsama analizinde Mutlak Beta Yakınsama sonuçları anlamsız çıksa da Koşullu Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama açısından yakınsama eğiliminin olduğu kabul edilmektedir. Bunun nedenleri Türkiye'nin dönem itibariyle gelirini yakınsama açısından olumlu anlamda yükselttiği ya da Yunanistan'ın birliğe dahil olması ile birliğin kişi başına düşen gelirin ortalamasını düşürdüğü söylenebilir.

#### 4.1.7. Üçüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye Yakınsama: 1986-2021

1986 yılında birliğe üye sayısı Portekiz ve İspanya'nın katılımı ile 12'ye çıkmıştır. Bu dönemden itibaren Türkiye ile AB'nin kişi başına düşen gelir yakınsaması test sonuçları ve döneme ilişkin kişi başına düşen gelirler aşağıda verilmiştir.

**Şekil 22.** AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1986-2021



**Tablo 20.** Üçüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	-0.003081	-1.449059
C	0.093122	5.224659
R2= 0.029954 Düzeltilmiş R2= 0.015689 F-Değeri= 2.099772 Prob (F)= 0.151917 DW= 0.508427		

**Not:** Tabloda \*, \*\*, \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Mutlak beta regresyon sonuçlarına göre, Türkiye ile AB gelir ortalaması arasında mutlak yakınsama bulunmuştur ancak istatistiksel olarak anlamlı değildir.

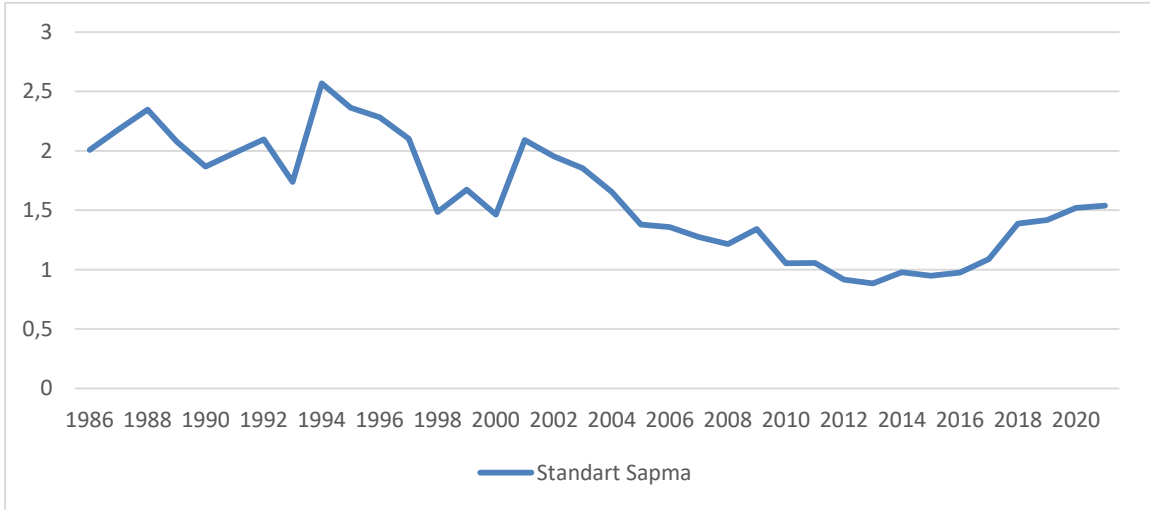
**Tablo 21.** Üçüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.016844	3.554559*
Z	-0.043026	-4.576568*
C	0.037797	1.886515
<b>R<sup>2</sup>= 0.029954 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>= 0.015689 F-Değeri= 2.099772 Prob (F)= 0.151917 DW= 0.508427</b>		

**Not:** Tabloda \*, \*\*, \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Koşullu Yakınsama test sonuçları incelendiğinde beta pozitif değer aldığı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bunun anlamı ise Türkiye ile AB gelir ortalaması açısından Koşullu Yakınsama değil ıraksama bulunmuştur.

**Şekil 23.** Üçüncü Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama



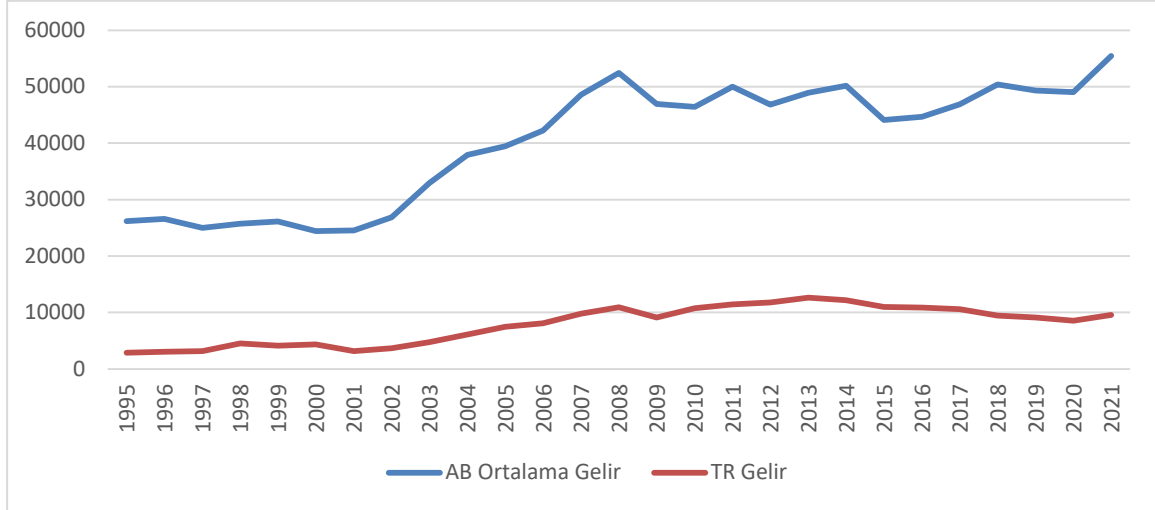
Sigma Yakınsama için standart sapma grafiğine baktığımızda ise negatif eğimli olduğu açıkça görülmekte olup Sigma Yakınsama eğilimindedir.

Genel olarak testlere bakıldığında ise Mutlak Beta Yakınsaması istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Koşullu Yakınsama'da ise ıraksamanın gerçekleştiği ve beşeri sermaye değişkeninin kişi başına düşen geliri arttırdığı görülmektedir. Ancak Sigma Yakınsamaya baktığımızda ise açık bir şekilde negatif eğimli olduğu ve yakınsama eğiliminde olduğu görülmektedir.

#### 4.1.8. Dördüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye Yakınsama: 1995-2021

Birlik 1995 yılında bir genişleme daha göstermiştir. Bu yılda birliğe Avusturya, Finlandiya ve İsveç katılmış olup üye sayısı 15 olmuştur. Bu dönem açısından Türkiye ve AB kişi başına düşen gelir ortalamasının yakınsama analizleri aşağıda verilmiştir. Ayrıca döneme ilişkin AB kişi başına düşen gelir ile Türkiye kişi başına düşen gelirin grafiği de gösterilmiştir.

Şekil 24. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 1995-2021



Tablo 22. Dördüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistiği
X	-0.018574	-6.856566*
C	0.211889	8.559054

**R<sup>2</sup>= 0.484602 Düzeltilmiş R<sup>2</sup>= 0.474295 F-Değeri= 47.01250 Prob (F)= 0.0000**  
**DW= 0.688635**

Not: Tabloda \*, \*\*, \*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

AB'ye üye 15 ülke ile Türkiye arasındaki Mutlak Beta Yakınsama analizinin sonuçlarına baktığımızda katsayı negatif olup istatistiksel olarak anlamlıdır. Bunun anlamı ise mutlak yakınsamanın varlığıdır.

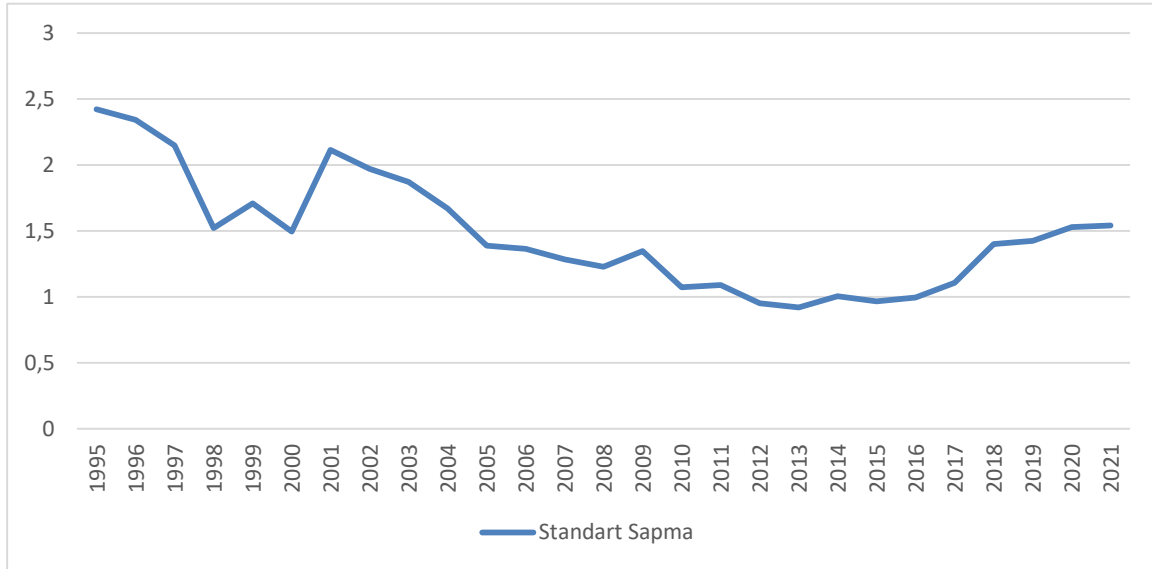
**Tablo 23.** Dördüncü Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistiği
X	-0.035400	-3.909830*
Z	0.037122	1.849287***
C	0.266954	7.466798
<b>R<sup>2</sup>= 0.534549 Düzeltmiş R<sup>2</sup>=0.513862 F-Değeri=25.84022 Prob (F)= 0.0000</b> <b>DW= 0.772680</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Koşullu Beta Yakınsama test sonuçlarına göre Koşullu Beta Yakınsaması kabul edilir. Bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıdır.

**Şekil 25.** Dördüncü Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama



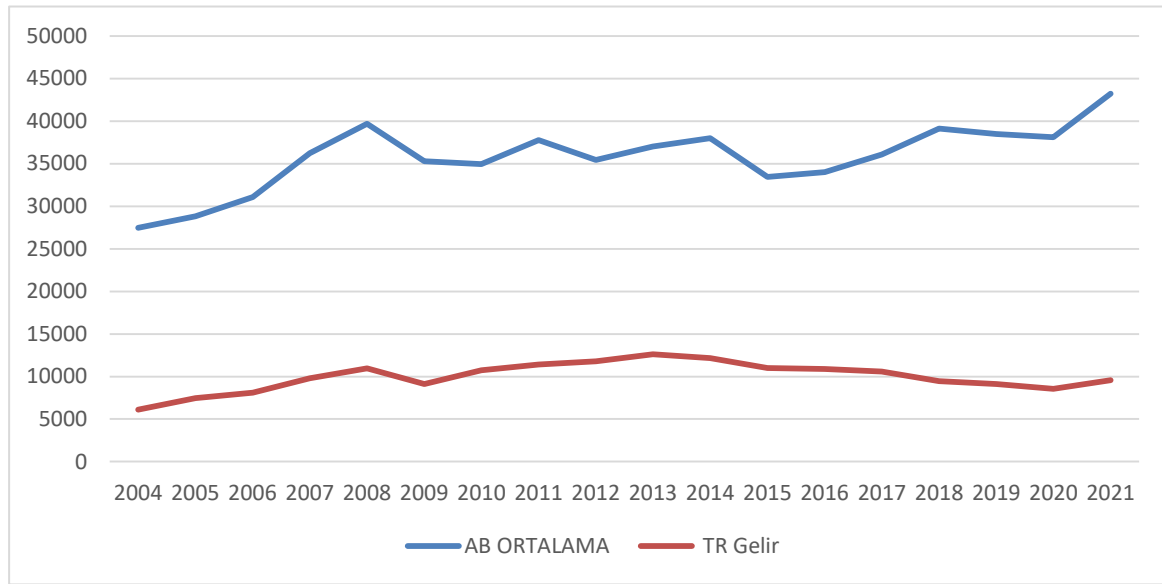
Sigma Yakınsama için standart sapma grafiğine baktığımızda ise açıkça negatif eğimli olduğu görülmektedir. Böylece Türkiye ve AB kişi başına düşen gelir açısından Sigma Yakınsama vardır. Genel eğilim negatif yönlü olsa da dikkat edilmesi gerekir ki son yıllarda standart sapmanın grafik eğimi pozitif yönüne dönmektedir.

1995 yılından itibaren Türkiye ve AB ortalaması açısından yakınsama analizlerine bakıldığında Mutlak Beta Yakınsama, Koşullu Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama açısından yakınsamadan kabul edilmektedir. Test sonuçlarını istatistiksel olarak anlamlı çıkarmıştır.

#### 4.1.9. Beşinci Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye Yakınsama: 2004-2021

Sovyetler Birliği dağıldıktan sonra birçok yeni devlet kurulmuştur. Bu devletlerin ortaya çıkmasıyla AB tarihinde görülmemiş bir genişleme gerçekleştirilmiştir. AB tek seferde Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Malta, Polonya, Slovak Cumhuriyeti ve Slovenya olmak üzere 10 ülkeyi üyeliğe kabul etmiştir. Elbette ki bu kadar çok ülkenin birliğe girişi, AB kişi başına düşen gelir ortalamasını oldukça etkilemiştir. AB kişi başına düşen ortalama geliri ile Türkiye yakınsama analizi 5 genişleme dönemi adı altında aşağıda verilmiş olup ayrıca Türkiye ile AB ortalamasının kişi başına düşen geliri de gösterilmiştir.

Şekil 26. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 2004-2021



Tablo 24. Beşinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	-0.021194	-3.668836*
C	0.249236	4.542402

**R2= 0.296090 Düzeltilmiş R2=0.274093 F-Değeri= 13.46036 Prob (F)= 0.000879  
DW= 0.322077**

Not: Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Mutlak Beta Yakınsama sonuçlarına istatistiksel anlamda baktığımızda sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Mutlak Beta Yakınsama açısından baktığımızda ise mutlak yakınsamanın varlığı kabul edilmektedir. Çünkü tablo incelendiğinde negatif katsayının varlığı mevcuttur.

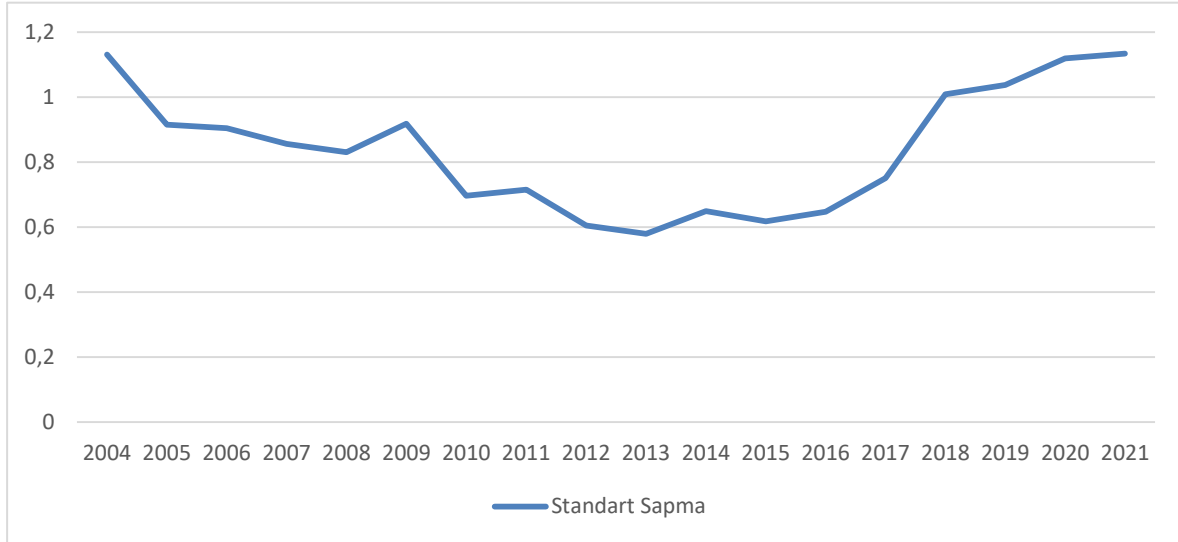
**Tablo 25.** Beşinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.094144	6.667255*
Z	-0.188385	-8.574552*
C	-0.319051	-4.215042
<b>R2= 0.832316 Düzeltilmiş R2=0.819895 F-Değeri= 67.00861 Prob (F)= 0.00000</b> <b>DW= 1.429410</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Koşullu Beta Yakınsamada ise Koşullu Yakınsama'dan ziyade ıraksama bulunmuştur. Ayrıca belirtmek gerekir ki Koşullu Yakınsama sınanmasında testler istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır.

**Şekil 27.** Beşinci Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama



Sigma Yakınsama için baktığımız standart sapma grafiği bize belirli bir döneme kadar negatif devam edip daha sonra pozitif döndüğünü göstermektedir. Ancak dönem açısından bakıldığında genel eğilim negatif yönde olup Sigma Yakınsama'nın varlığını kabul etmekteyiz.

Sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde ise testler anlamlı çıkmış olup, Mutlak Beta Yakınsama kabul edilmiştir. Koşullu Beta Yakınsama da beşeri sermayenin kişi başına düşen gelirlere olumlu katkı sunmuş olmasına rağmen çıkan sonuçlar Türkiye ve AB geliri açısından ıraksamayı işaret etmektedir. Sigma Yakınsama'ya değinecek olursak negatif eğilimli bir seyir izlemektedir. Son yıllarda pozitive dönmüş olsa da genel eğimi negatif

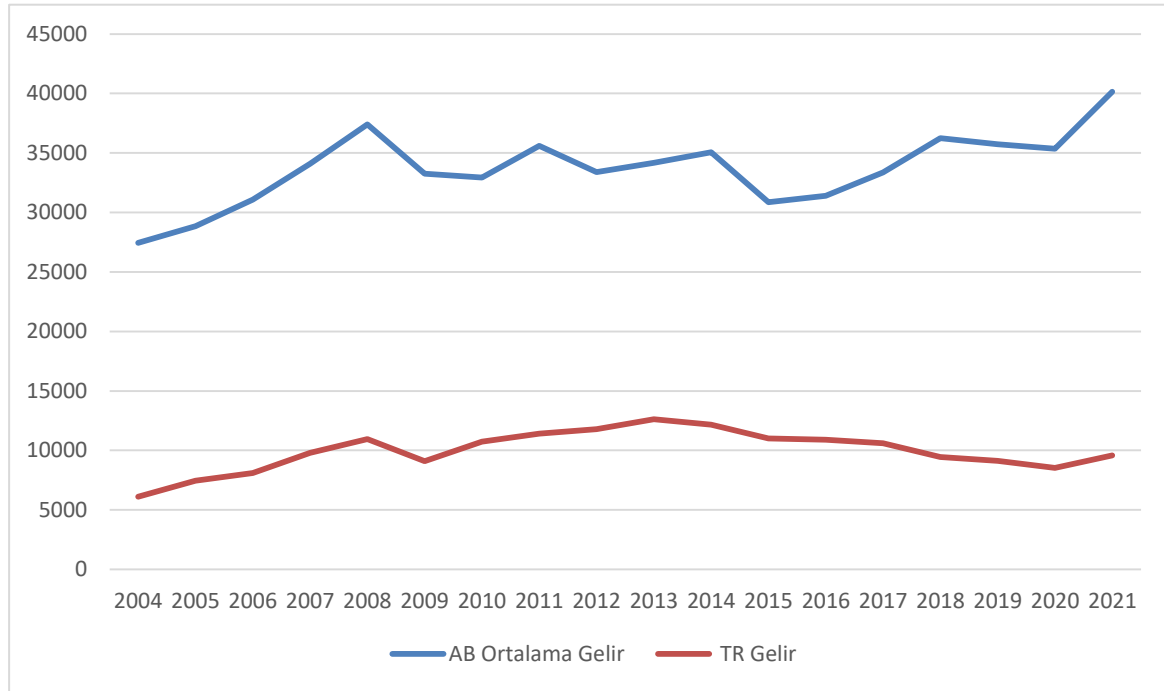
olmasının yanında diğer dönemlerle karşılaştırıldığında sapma değerlerinde düşüş göze çarpmaktadır.

#### 4.1.10. Beşinci, Altıncı ve Yedinci Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye

##### Yakınsama: 2004-2021

Daha önce de açıklandığı gibi son dönemimiz olan 5-6-7 genişleme dönemi hem dönem sıkıntısı yaşamamak hem de daha sonradan birliğe dahil olan Romanya, Bulgaristan ve Hırvatistan'ı örneklem içine almak için bu dönemi 2004-2021 yılları arası belirlenmiştir. AB ortalaması hesaplanırken değişkenlere 2007 de Bulgaristan ve Romanya dahil edilip 2013 yılında da Hırvatistan dahil edilmiştir. Bu döneme ilişkin Mutlak Beta Yakınsama, Koşullu Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama testleri aşağıda gösterilmektedir. Ayrıca ilgili dönemin AB ortalaması ve Türkiye kişi başına düşen gelirlerinin grafikleri de mevcuttur.

Şekil 28. AB Gelir Ortalaması ve Türkiye: 2004-2021





**Tablo 26.** Beşinci-Altıncı-Yedinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Mutlak Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	-0.025557	-4.549517*
C	0.287260	5.383945
<b>R2= 0.392768 Düzeltmiş R2= 0.373791 F-Değeri= 20.69810 Prob (F)= 0.000073 DW= 0.301574</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

2004-2021 dönemi AB ve Türkiye, gelirleri açısından Mutlak Beta Yakınsama analizi sonuçlarına bakıldığında kabul edilip istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

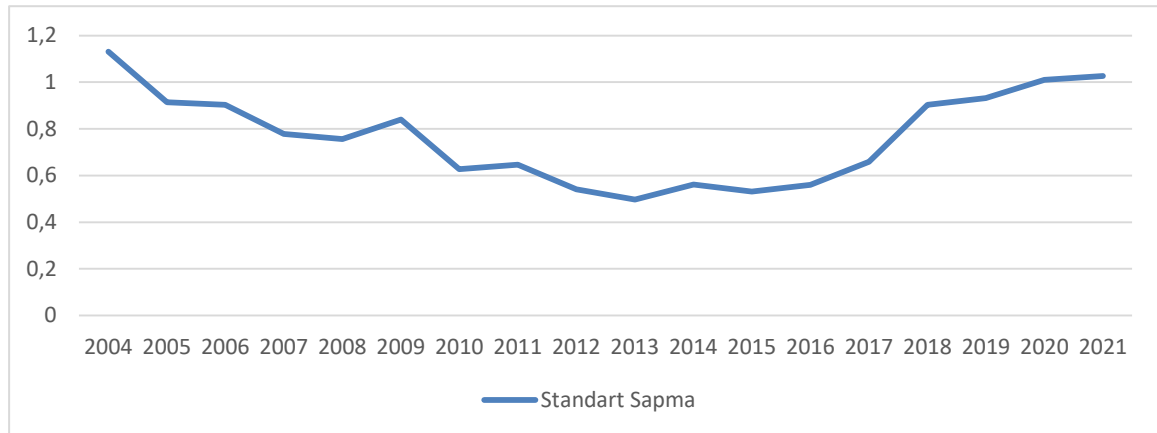
**Tablo 27.** Beşinci-Altıncı-Yedinci Genişleme Dönemi Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Koşullu Beta Yakınsama Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t- İstatistik
X	0.088067	7.096295*
Z	-0.186834	-9.635645*
C	-0.269636	-4.060678
<b>R2= 0.882040 Düzeltmiş R2= 0.873302 F-Değeri= 100.9454 Prob (F)= 0.000000 DW= 1.573898</b>		

**Not:** Tabloda \*,\*\*,\*\*\* işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Koşullu Beta Yakınsama sınanmasında ise sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ve Koşullu Beta Yakınsamasından ziyade iraksama kabul edilmektedir.

**Şekil 29.**Beşinci-Altıncı-Yedinci Genişleme AB Ülkeleri ve Türkiye Yakınsaması Sigma Yakınsama



Sigma Yakınsama için standart sapma grafiğine baktığımızda genel eğilim negatif eğimli görünmekte olup son yıllarda artmıştır. Ayrıca tekrar belirtmek gerekmektedir ki önceki dönemlere bakıldığında sapmalar daha yüksekken bu dönem için değerlerde düşüş görülmektedir.

2004-2021 yıllarında birliğe katılan son 3 ülkede dikkate alındığında Mutlak Beta Yakınsama'nın varlığı kabul edilmektedir. Çıkan sonuçların negatif ve anlamlı olması bizim bu sonuca ulaşmamızı sağlamıştır. Koşullu Beta Yakınsama analizinde ise sonuçlar anlamlı olup Koşullu Beta Yakınsama'nın varlığı reddedilmiş ve katsayısı pozitif olduğu için iraksama söz konusudur. Koşullu Beta Yakınsama için kullandığımız beşeri sermaye indeksi ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı değer alığı için kişi başına düşen gelirlere olumlu katkı sağlamıştır. Ancak az önce de söylediğimiz gibi Koşullu Beta Yakınsama'nın varlığı reddedilip iraksadığı kabul edilmiştir. Sigma Yakınsama da ise standart sapmaların değeri önceki yıllara oranlar düşmüştür. Son yıllardaki pozitif eğim göz ardı edildiğinde karşımıza genel olarak negatif eğimli bir grafik çıkmaktadır. Standart sapma grafiğinin negatif eğimli olması ise bize Sigma Yakınsama'nın varlığını kabul etmemiz gerektiğini söylemektedir.

#### 4.2. NAHAR & İNDER YÖNTEMİ

Nahar & İnder analizi için öncelikle Bernard ve Durlauf (1996) tarafından öne sürülen yakınsama hipotezi test edilmiştir. Bunun için AB kişi başına düşen gelirlerinin ortalaması alınmış ve daha sonra logaritması alınmıştır. Aynı şekilde Türkiye'nin de kişi başına düşen gelirin logaritması alınmıştır. Lider ülke olarak ise veri sıkıntısı nedeniyle hem Almanya hem de Fransa alınmıştır. Almanya günümüzde AB içinde ki en yüksek kişi başına düşen gelire sahip olduğu için tercih edilmişken Fransa'nın verilerinin daha eski olması ve Almanya'dan sonra birliğe üye olan en yüksek kişi başına düşen gelire sahip ikinci ülke olması nedeniyle tercih edilmiştir. Aynı şekilde Almanya ve Fransa'nın da kişi başına düşen gelirlerinin logaritması alınmıştır. Daha sonra bu serilerin farkı alınarak yeni bir seri elde edilmiştir. Bu bağlamda  $\Delta y_t$  80 numaralı denkleme ADF testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıda tabloda verilmiştir.

**Tablo 28.** ADF Birim Kök Test Sonuçları

Genişleme Dönemleri Ve Ülkeler	Model	Gecikme Uzunluğu	Test İstatistiği	Sonuç
AB Ortalaması- Türkiye: 1960-2021	Sabit Terimli Model	0	-2.509806	Iraksama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	0	-3.501670**	Yakınsama
Kuruluş Dönemi: 1960-2021	Sabit Terimli Model	8	-2.172751	Iraksama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	4	-1.853839	Iraksama
1 Genişleme Dönemi: 1973-2021	Sabit Terimli Model	8	-2.647175***	Yakınsama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	0	-2.098176	Iraksama
2 Genişleme Dönemi: 1981-2021	Sabit Terimli Model	0	-1.583252	Iraksama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	8	-1.597528	Iraksama
3 Genişleme Dönemi: 1986-2021	Sabit Terimli Model	5	-1.084487	Iraksama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	4	-1.357074	Iraksama
4 Genişleme Dönemi: 1995-2021	Sabit Terimli Model	2	-2.224444	Iraksama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	0	-1.398757	Iraksama
5 Genişleme Dönemi: 2004-2021	Sabit Terimli Model	0	-1.261738	Iraksama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	0	-1.251196	Iraksama
5-6-7 Genişleme Dönemi: 2004-2021	Sabit Terimli Model	0	-1.558836	Iraksama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	0	-1.208044	Iraksama
Fransa: 1960-2021	Sabit Terimli Model	8	-1.590474	Iraksama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	4	-1.856369	Iraksama
Almanya: 1970-2021	Sabit Terimli Model	8	-2.194906	Iraksama
	Sabit Terimli ve Trendli Model	8	-2.710459	Iraksama

**Not:** Tabloda \*\* ve \*\*\* işareti sırayla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini temsil etmektedir. Gecikme uzunlukları ise AIC çerçevesinde ele alınmıştır.

Tablo 28 ADF birim kök test sonuçları göstermektedir. Sonuçlar incelendiğinde 1. Genişleme dönemi ve genişleme dönemi gözetmeyen AB ortalaması ile Türkiye yakınsaması haricinde birim kök varlığı kabul edilmektedir. Birim kökün varlığı bize serinin durağan olmadığını gösterir. Seriler düzeyde durağan değilse iraksama sonucuna ulaşılır. AB ortalaması ile Türkiye yakınsaması %5 anlamlılık düzeyinde, 1. Genişleme döneminde ise %10 anlamlılık seviyesinde Türkiye ile AB gelir ortalaması birbirine yakınsamaktadır. 1 genişleme dönemine baktığımızda ise AB üye ülkelerinin kişi başına düşen geliri sürekli artma eğiliminde olduğu görülmektedir. 1973'den itibaren devam eden bu artma eğiliminin 2008 de son bulduğu görülmektedir. 2009 yılından itibaren ise iniş ve çıkışlar görülse de bir artma eğiliminden bahsedemeyiz. Türkiye içinse 1973 yılından 2002 yılına kadar belirli bir düzey aralığında hareket eden kişi başına düşen gelir 2002 yılından itibaren 2013 yılına kadar bir sıçrama yapmıştır. 2013 yılından sonra ise negatif eğimli bir görünüm sergilemektedir.

2008 yılı dünya ekonomisi açısından oldukça önemli bir yıldır. Çünkü dünya ekonomisinde 2008 Küresel Ekonomik Kriz döneminin başlangıç yılıdır. Krizin tetikleyicisi olarak ABD'de gayrimenkullerin fiyatlarının aniden değer kaybetmesiyle mortgage satışlarının kişisel iflasa yol açması genel olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle bu krize Mortgage Krizi de denilmektedir. Bu krizin nedenlerinden ilki 1990 yıllardan itibaren ABD halkının, devlet tarafından da vergi oranları azaltılarak desteklenen harcama eğiliminin artması sonucu konut kaynaklı kredilerin genişlemesi ve konut fiyatlarının şişmesidir. Bunun sonucunda ise sermaye piyasalarında yanlış fiyatlanması, risk primlerinin düşüklüğü ve uzun vadede volatilité (oyunluk) düşük kalacağı beklentisi ile riskli varlıkların fiyatı şişmiştir. Diğer neden ise FED'in faiz oranlarını çok uzun süre düşük tutmuş olmasıdır. Faizlerin düşük olması hem kredi patlamasına hem de konut fiyatlarını şişmesine neden olmuştur. FED'in düşük faiz oranları sonucu ticari bankalar düşük faizli krediler sağlamıştır. En son neden olarak ise FED'in ve piyasa denetim kurullarının mortgage piyasasını yeterince denetlememiş olması görülmektedir. (Berberoğlu, 2011) 108-109

2008 krizinin Avrupa'ya yansması ise işsizliğin artması, düşük büyüme oranları, kamu bütçe açıklarının artması gibi sonuçları olmuştur. Euro Alanı ekonomisi tarihinde en büyük daralmayı yaşamıştır. AB üye ülkelerinin borç stokunun artması ve kamu açıklarının artması birçok üye ülkesinin kamu maliyesinin sürdürülebilir olmasına büyük tehdit oluşturmuştur. 2010 yılında da üye ülke olan Yunanistan'daki borç krizi birçok üye ülkeye

sıçradı ve küresel kriz AB’de borç krizine dönüştü. (Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Başkanlığı, 2020)

Türkiye açısından ise özellikle bu krizin ihracat ve ithalat üzerine etkisi oldukça önemlidir. AB ile Türkiye arasındaki ticari ortaklık oldukça yüksektir. AB’nin borç krizi içinde olduğu dönem de Türkiye’nin ihracat oranları düşmüştür. Ancak bununla birlikte ithalat oranı da düşmüştür. Böylece Türkiye’de ciddi bir sorun olan ve ihracat ile ithalat farkını yansıtan dış ticaret dengesi iyileşme sürecini girmiştir. Ancak krizin etkilerinin geçmesi ile dış ticaret açığı tekrar bozulma sürecine girmiştir. (Çetinkaya, 2015) 99-101

Genel olarak değerlendirildiğinde ise 2008 Ekonomik Krizinin AB’yi Türkiye’ye kıyasla daha fazla olumsuz anlamda etkilediği görülmektedir. AB’nin krizden çıkmak için uyguladığı paketleri, Türkiye 2001 Krizi sonrası uyguladığı için de bu krize karşı direnç göstermiştir. Bunun yanında 1.genişleme dönemi olarak ele aldığımız 1973-2021 arası yıllarda AB 9 üye ülkeden oluşmaktadır. Bu ülkelerden Belçika, Danimarka, Birleşik Krallık kriz öncesi kişi başına düşen geliri 2021 yılında, Hollanda 2022 yılında, Almanya 2018 yılında, İrlanda ise 2015 yılında yakalamıştır. Birlik üyesi olan Lüksemburg ve İtalya ise hala kriz dönemi öncesi kişi başına düşen gelirlerini yakalayamamıştır. Türkiye ise 2008 yılındaki kişi başına düşen gelir seviyesini 2010 yılında yeniden yakalamış ve 2010 sonrası artmaya devam etmiştir. Böylece Türkiye krizden AB’ye nispeten olumlu göstergeler de kazanarak çıkması kişi başına düşen gelirinde önemli ölçüde artmasına neden olmuş ve AB ile Türkiye arasında gelir yakınsaması görülmektedir.

Nahar-İnder (2002) çalışmasında durağan olmaması halinde bile yansıma gerçekleşeceğini çalışmasında göstermiştir. Böylece Türkiye ile AB kişi başına düşen gelir ortalamasının dönemler itibariyle ve lider ülke olarak seçilen Fransa ve Almanya arasındaki yakınsama test sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

**Tablo 29.** Nahar-İnder Test Sonuçları

Dönem- Ülke	Ortalama Eğim	Polinom Derecesi	t-İstatistiği	Sonuç
AB Ortalama ve Türkiye: 1960-2021	0,514867075	7	2,3307494**	Iraksama
Kuruluş Dönemi: 1960-2021	0,761234977	6	3,907546525**	Iraksama
1.Genişleme Dönemi: 1973-2021	0,5075285	5	3,080265728**	Iraksama
2.Genişleme Dönemi: 1981-2021	0,5995838	4	2,92458745**	Iraksama

**Tablo 29.** (Devam) Nahar-İnder Test Sonuçları

Dönem- Ülke	Ortalama Eğim	Polinom Derecesi	t-İstatistiği	Sonuç
3.Genişleme Dönemi: 1986- 2021	-0,071261	1	-0,071261	Anlamsız
4.Genişleme Dönemi: 1995- 2021	-0,432842	5	-1,073384496	Anlamsız
5.Genişleme Dönemi: 2004- 2021	0,301027	2	4,268646084**	İraksama
5-6-7.Genişleme Dönemi: 2004- 2021	0,306798	2	4,111052925**	İraksama
Almanya	-1,226479475	7	-6,477420245**	Yakınsama
Fransa	0,159947891	6	1,583908688	Anlamsız

**Not:** Tabloda \*\* işareti %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. Polinom derecesi ise AIC kriteri temel alınarak seçilmiştir.

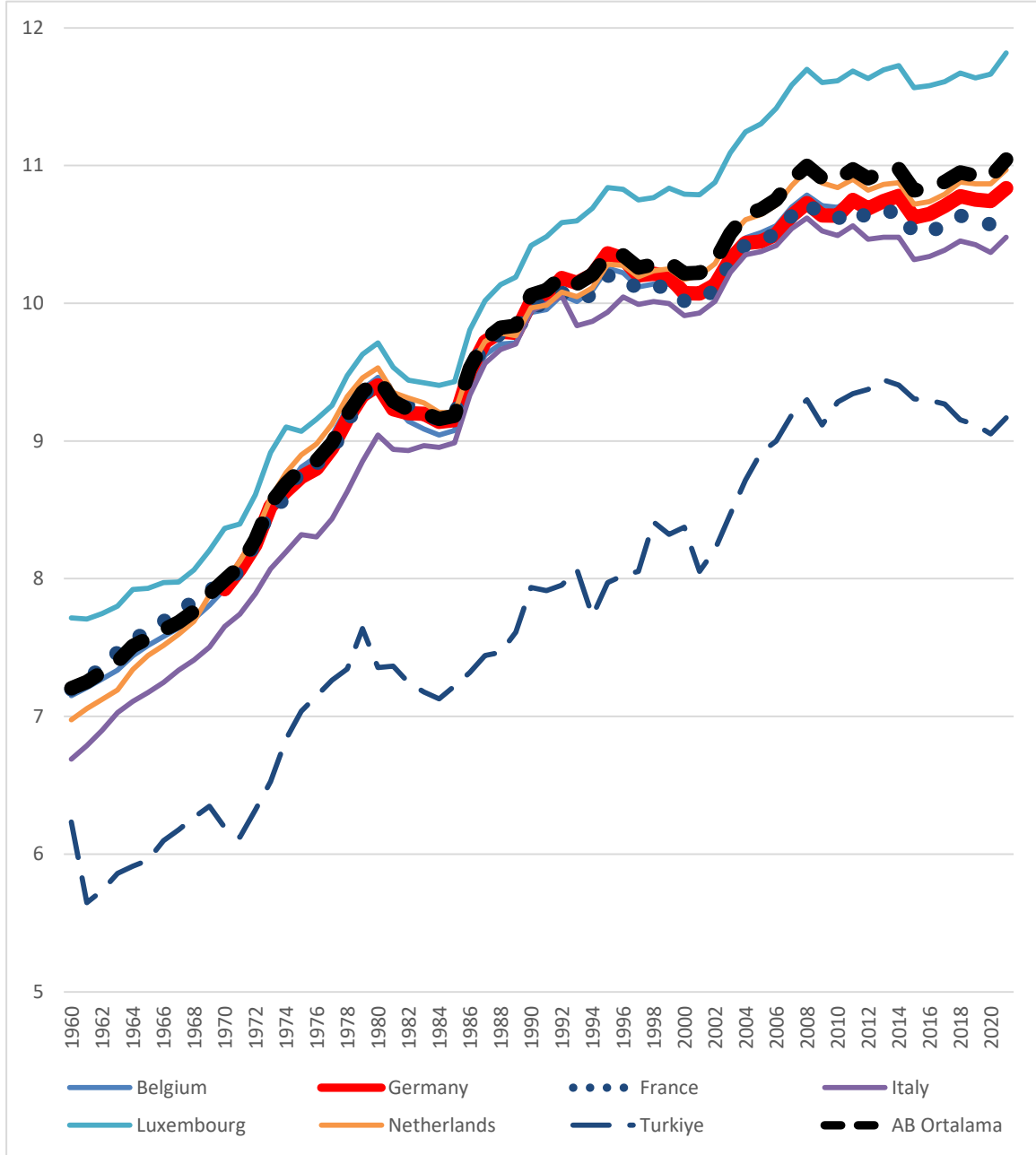
Sonuçlara göre, 3. Genişleme dönemi, 4. Genişleme dönemi ve Fransa örneklememiz istatistiksel olarak anlamsızdır. Diğer sonuçlarda ise açık bir şekilde ıraksama sonucu çıkmaktadır. ADF test sonuçları ile karşılaştırıldığında ise ıraksama sonuçlarının daha güçlü olduğu görülmektedir. Böylece Nahar & İnder (2002) öne sürdüğü şekilde yakınsama için serilerin durağan olma zorunluluğu yoktur ifadesi örneklemelerimiz doğrultusunda kabul edilmektedir.

Nahar & İnder (2002) test sonuçları arasında bir değerlendirme yaparsak, AB'nin krizler yaşaması, yeni üyelerin birliğe katılımıyla ortalama kişi başına düşen gelirlerinin azalmasına ve Türkiye'nin kişi başına düşen gelirinin artmasına rağmen yakınsadığı kabul edilmemektedir. Bunun nedenleri arasında Türkiye'nin 2015 yılından sonra yaşadığı döviz krizleri etkili olmuştur. Aynı zamanda AB ekonomisinin kırılma yaşadığı dönemlerde Türkiye ekonomisinin de zarar gördüğü görülmüştür. AB'nin gelir ortalaması ele alındığı için gelişmiş ülkeler gelir ortalamasının düşmesine direnç göstererek kriz etkilerini törpülemektedir. Ancak bu krizlerin Türkiye üzerine olumsuz etkileri görülmektedir. Ayrıca Türkiye'nin askeri darbeler, askeri darbe girişimi, kur atakları gibi öznel sorunları da yakınsama açısından engelleyici sorunlar yaşamıştır.

Sonuçlarda bir diğer dikkat çeken unsur ise Türkiye ile Almanya arasında yakınsamanın varlığı kabul edilip Türkiye ile AB gelir ortalamasına arasında ıraksamanın varlığıdır. Bu sonuç bir tezat olarak algılanabilir. Çünkü AB'nin en büyük ekonomisi olan

Almanya ile Türkiye'nin kişi başına düşen gelirleri yakınsayıp geliri daha düşük olan ülkelerinde bulunduğu AB kişi başına düşen gelir ortalamasına ırsaması çelişkili görünmektedir. Ancak bunun nedeni; ekonomik büyüklüğü çok yüksek olmayan ama nüfusu az olduğu için kişi başına düşen gelirleri yüksek olan Lüksemburg, Hollanda, Danimarka, İrlanda gibi ülkelerdir. Bu ülkeler geliri düşük olan ülkelerin neden olduğu kişi başına düşen gelirin ortalamasını aşağı çekmesine engel olmaktadır. Bu sonuçlar aşağıdaki grafiklerde AB üye ülkelerin gelirinin logaritması, AB üye ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin ortalamasının logaritması ve Türkiye'nin kişi başına düşen gelirlerinin logaritması ile oluşturulan grafikler vardır.

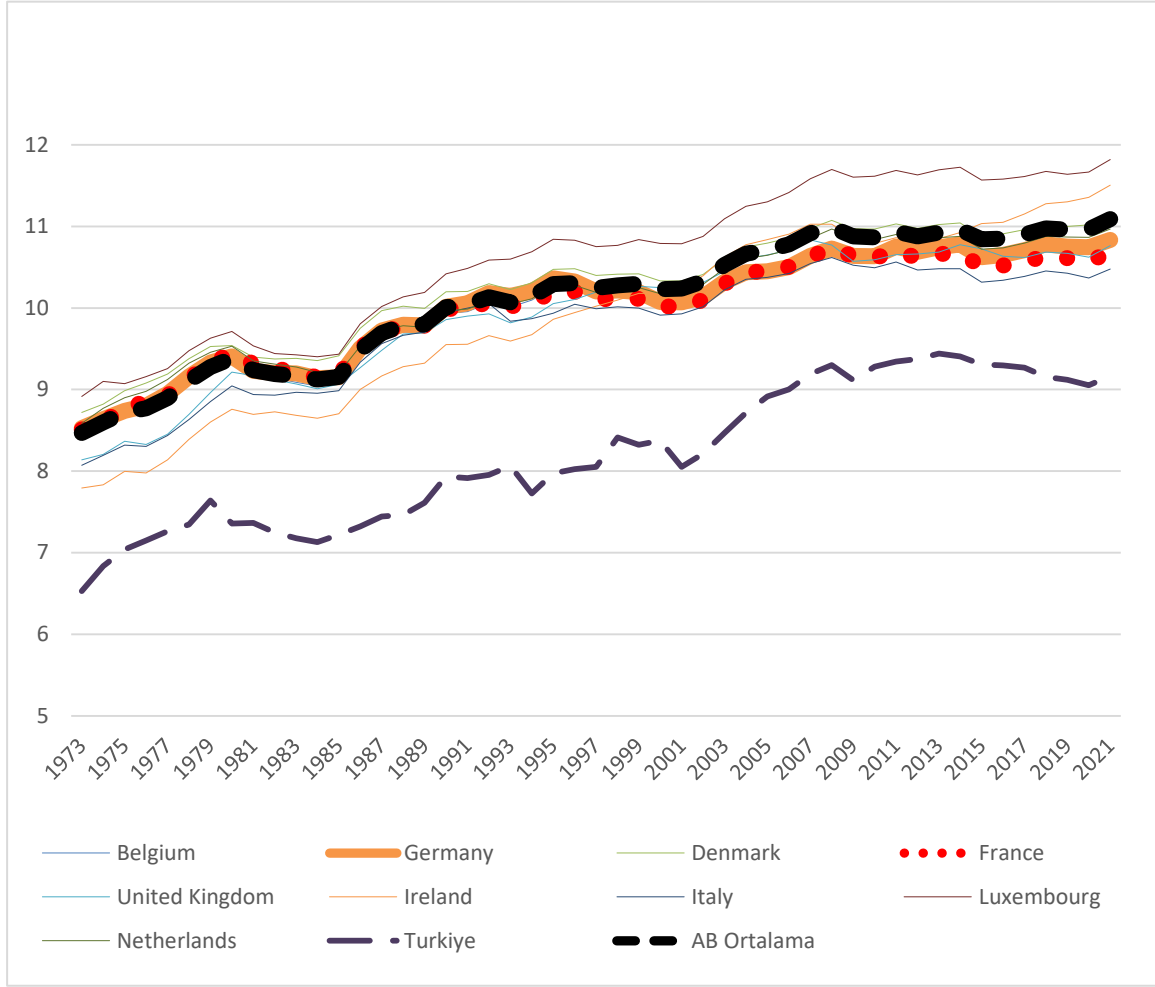
**Şekil 30.** AB Kuruluş Dönem Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri



Şekil 30'a baktığımızda Lüksemburg dikkat çekmektedir. Diğer AB üye ülkelerinin kişi başına düşen gelirleri AB ortalamasına yakın görülmektedir. Ancak Lüksemburg, özellikle 1980'li yılların ortalarından itibaren kişi başına düşen geliri oldukça yükselmiş ve ortalamayı da yükseltmiştir.

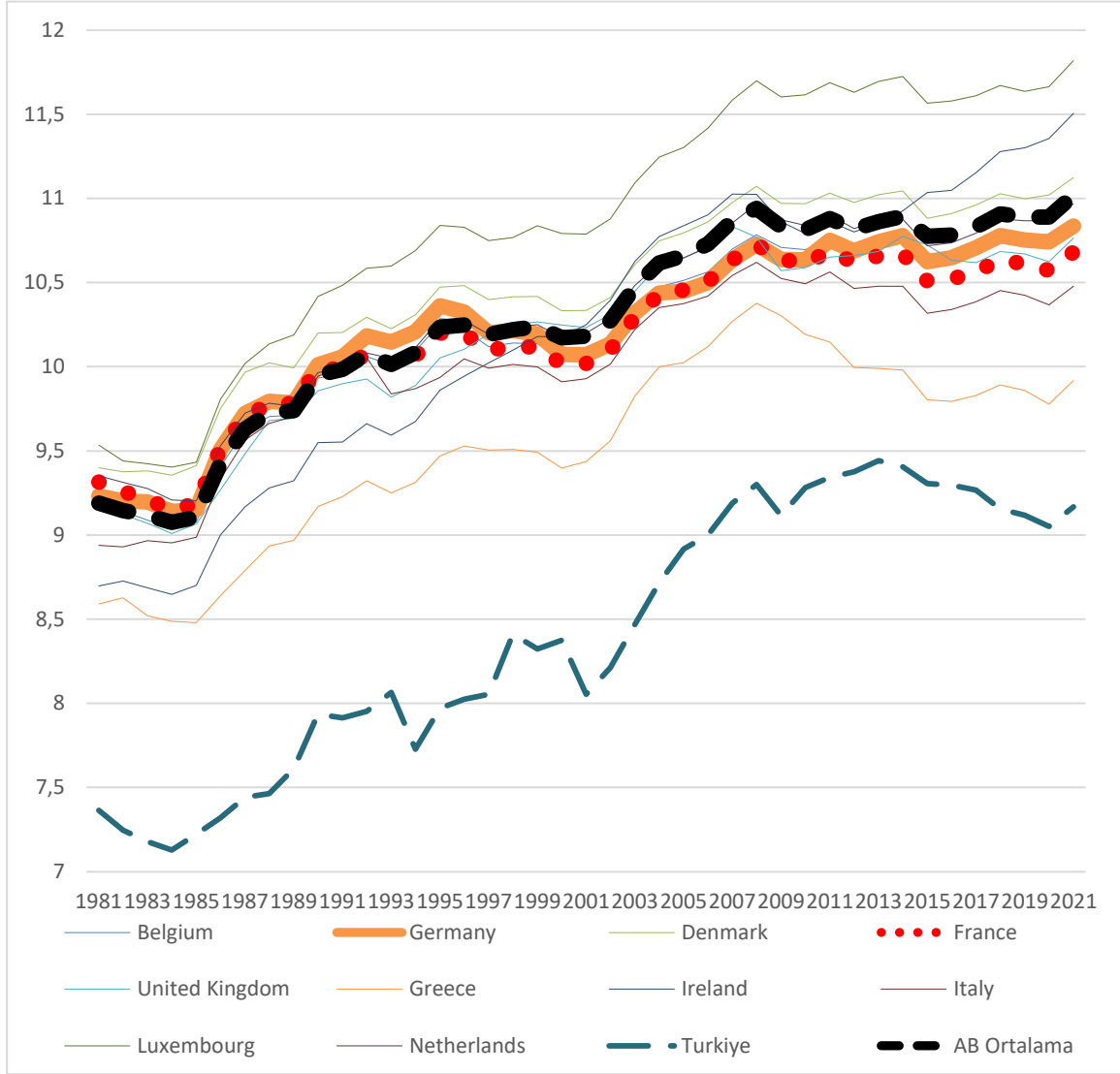


**Şekil 31.** AB 1.Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri



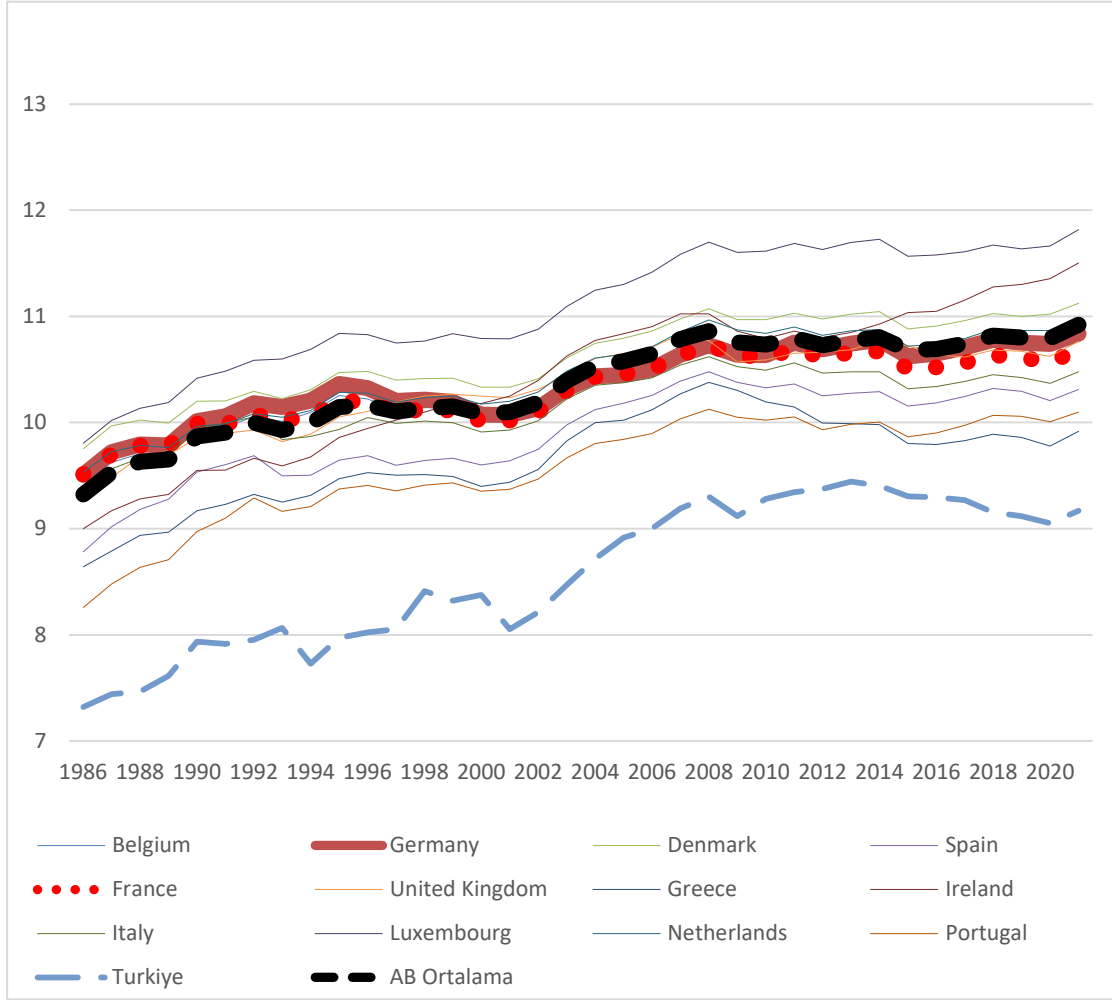
Şekil 31 incelendiğinde ilk dikkat çeken ülke İrlanda'dır. İrlanda birliğe üye olduğu 1973 yılından 2000'lere kadar geliri AB gelir ortalamasının altında olmuş ve ortalamayı düşürmüştür. 2000'lerden sonra ortalamayı yakalamış ve 2015 yılından itibaren ortalamanın üzerine çıkmıştır. Çalışmamızda lider ülke seçilen Almanya ve Fransa ise genel olarak ortalama ile birlikte bir seyir izlemiş 1990'lı yılların sonuna doğru kopuş göstermiştir. Bu dönemde Lüksemburg dikkat çekme ve ortalamanın her zaman üzerinde kalmıştır.

**Şekil 32.** AB 2. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri



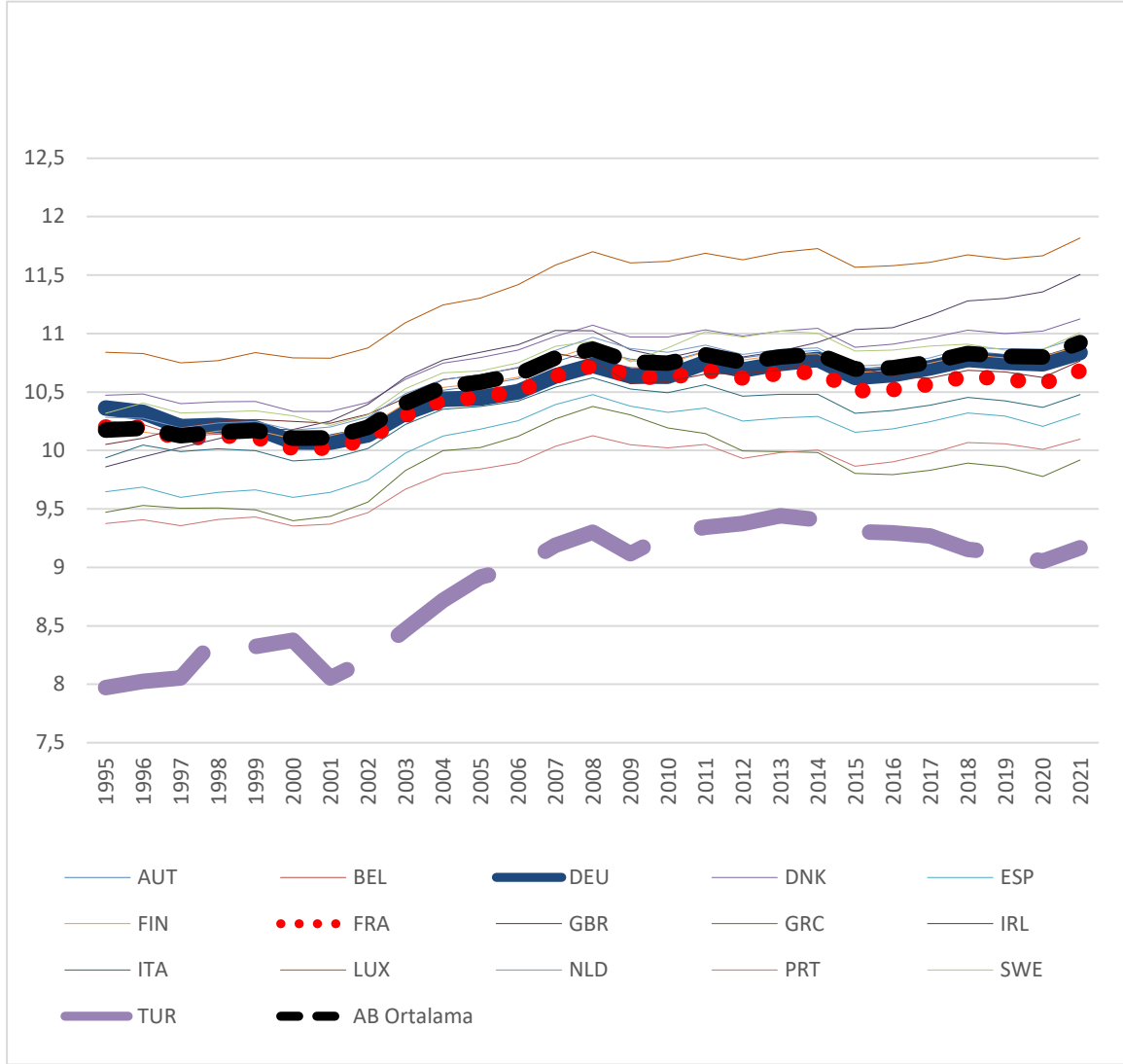
Şekil 32 incelendiğinde yeni üye olan Yunanistan ortalamayı oldukça düşürmüştür. Ancak Lüksemburg, İrlanda ve Danimarka ortalamayı yükseltmiştir. Ayrıca dikkat çeken başka bir konu ise Türkiye'nin 2001 yılından sonra gelirini önemli ölçüde arttırdır.

**Şekil 33.** AB 3. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri



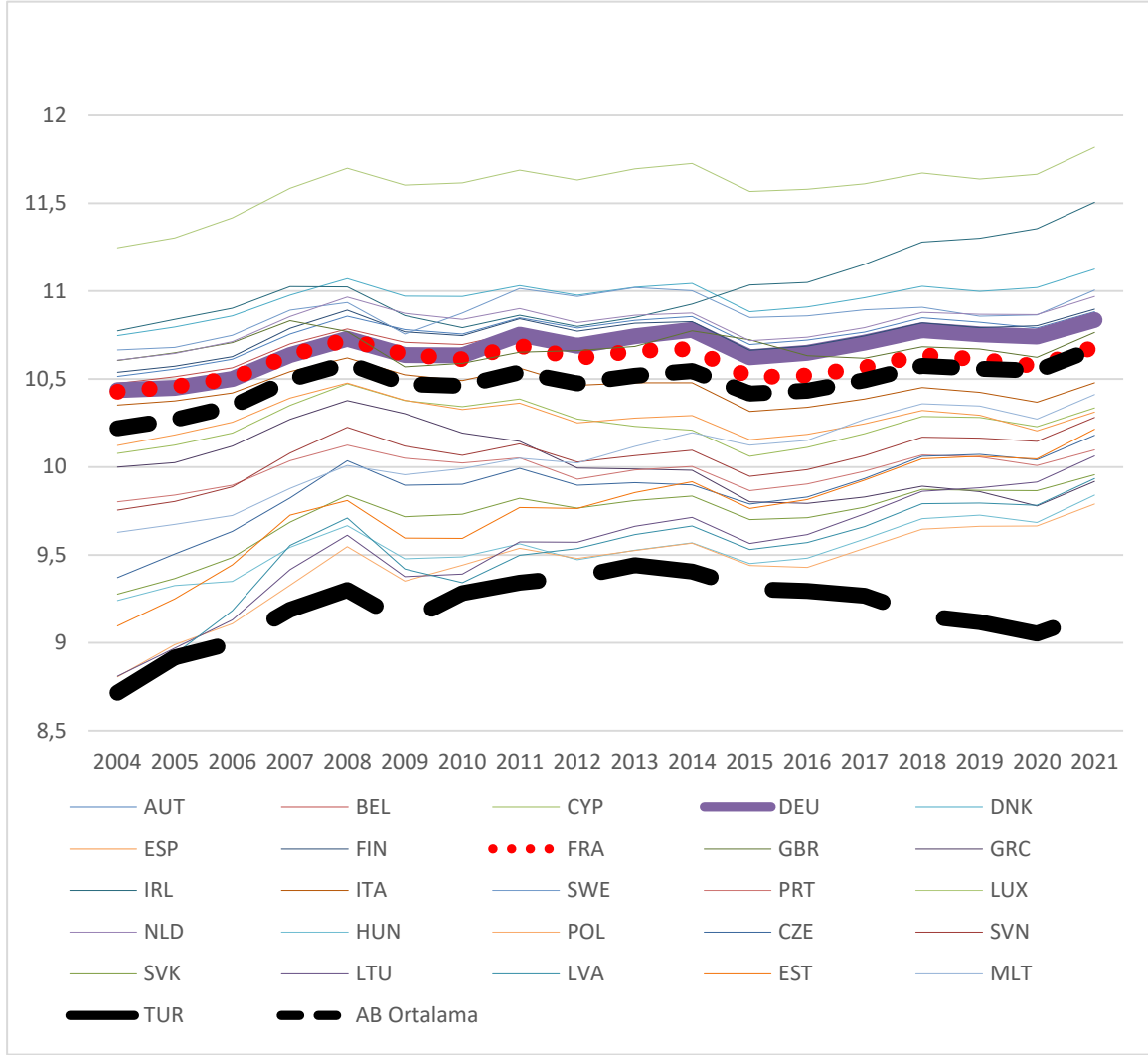
Şekil 33'de 3. Genişleme döneminde örneklem ülkelerin kişi başına düşen gelirleri gösterilmektedir. Şekil 33 incelendiğinde yeni üye ülkelerden olan, İspanya ve Portekiz ile birlikte Yunanistan ve İtalya ortalamayı oldukça düşürmüştür. Ortalamanın de kırılmalar göstermemesi bu nedendir. Lüksemburg ortalamayı yukarı çekmeye çalışsa da birçok ülkenin kişi başına düşen gelirinin düşük kalması AB gelir ortalamasının yatay eksene paralel uzanmasına neden olmuştur.

**Şekil 34.** AB 4. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri



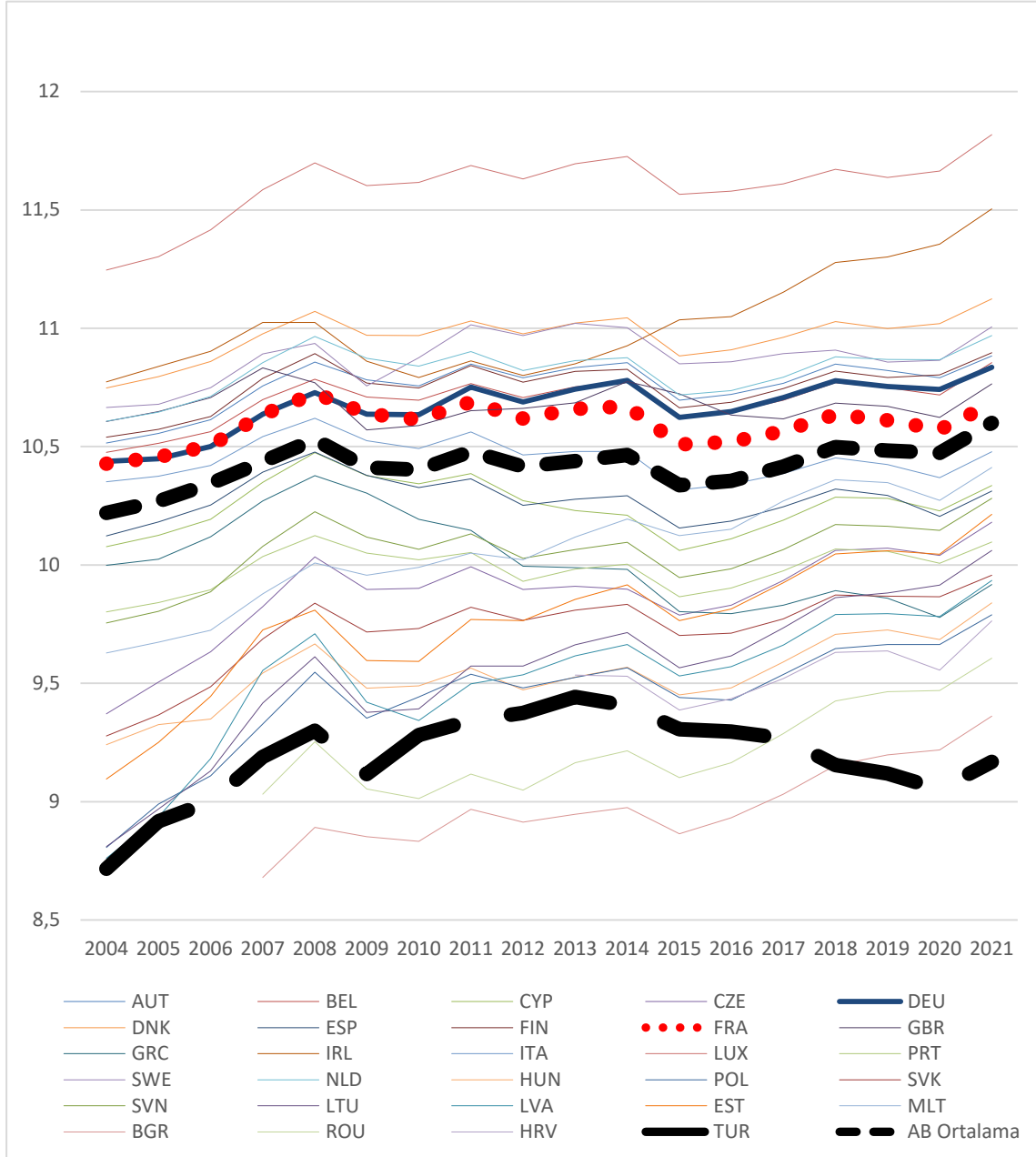
Şekil 34’de incelendiğinde bazı ülkeler ortalamayı yukarı çekse de AB gelir ortalaması yatay görünüm sergilemektedir. Bu genişleme ile birliğe dahil olan ülkelere İsviçre ortalamayı yukarı çekse de Avusturya ve Finlandiya ortalamayı yakalamıştır. Ancak İtalya, Portekiz, İspanya ve Yunanistan ortalamayı aşağı çekerek, ortalamanın yükselmesine engel olmaktadır.

**Şekil 35.** AB 5. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri



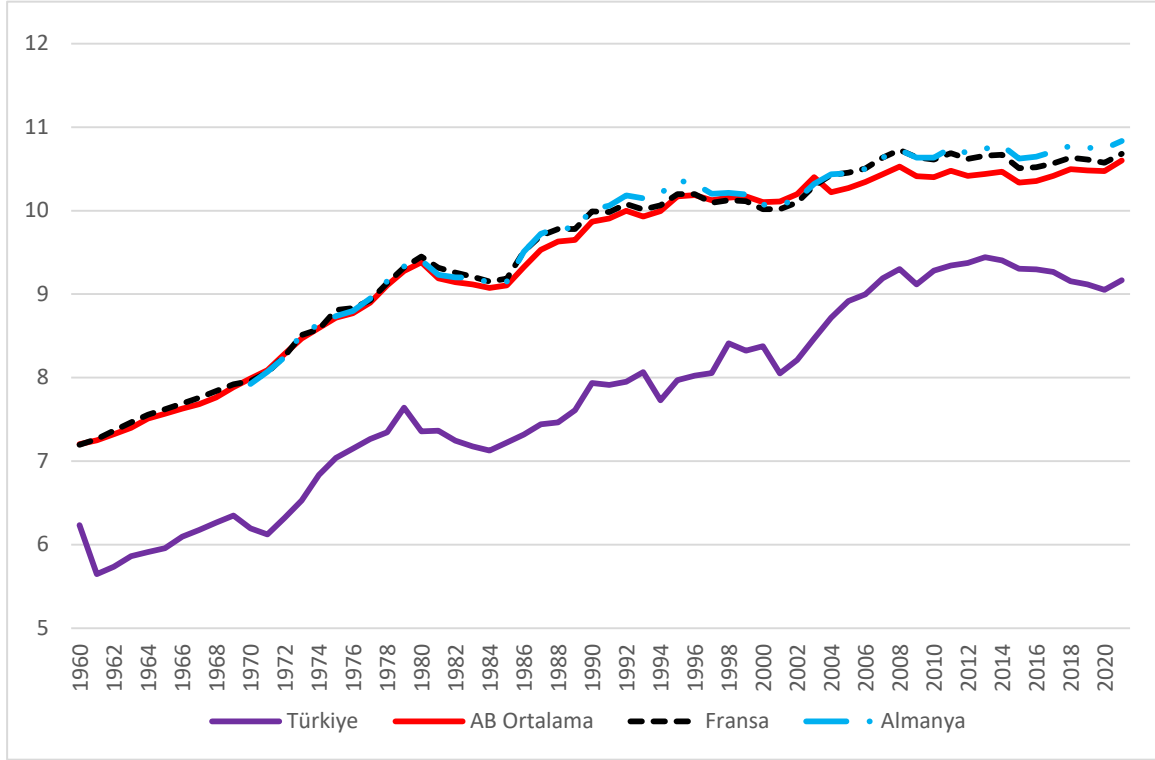
Şekil 35’de 5.genişleme dönemi itibariyle AB üye ülkelerin ve Türkiye’nin kişi başına düşen gelirleri görülmektedir. Bu dönemde Sovyetler Birliği’nin dağılması sonucu bağımsızlıklarını ilan eden ülkeler Birliğe dahil olmuştur. Grafikte de görülmektedir ki Birliğe yeni üye ülkelerin hepsi ortalamayı düşürmektedir. Ancak bu ülkelerin gelirlerinin Birliğe dahil olmalarıyla zamanla artış göstermiştir. Böylece ortalamanın sürekli negatif görümlü olması engellemiştir. Türkiye ise bu dönemde 2013 yılına kadar pozitif eğimli olup 2013 sonrası negatif görünüm sergilemiştir.

**Şekil 36.** AB 5-6-7. Genişleme Dönemi Ülkeleri Ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri



Aslında 5.genişleme ile aynı dönemi kapsayıp fakat 2007 yılında Bulgaristan ve Romanya, 2013 yılında Hırvatistan dahil olmuş ve bu ülkeleri dışlamamak ve zaman sorunun aşmak için 5. Genişleme döneminin başladığı 2004 yılından başlamıştır. Yeni katılan ülkelere bakıldığında Türkiye'den bile kişi başına gelirleri düşüktür ancak zamanla kişi başına gelirleri Türkiye'yi geçmiştir. Burada Hırvatistan'ı ayırmak gerekir. Çünkü Hırvatistan'ın Türkiye'ye göre kişi başına geliri yüksektir.

**Şekil 37.** AB Ortalaması, Almanya, Fransa ve Türkiye'nin Logaritması Alınmış Kişi Başına Düşen Gelirleri



## 5. TEST BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Beta Yakınsama, Sigma Yakınsama, ADF Birim Kök ve Nahar & İnder test sonuçları tek bir tablo halinde özetlenmiş ve değerlendirilmiştir. Böyle bir başlık açma nedenimiz test bulgularını tek bir tabloda toplayıp dönemsel değerlendirme yapmaktır. Ayrıca tekrar belirtilmesi gerekir ki Koşullu Yakınsama testlerinde kullanılan beşeri sermaye indeksi değişkeninin veri kısıtı nedeniyle Koşullu Yakınsama testlerinin başlangıç yılı, Mutlak Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama ile aynı olup bitiş yılı farklı olarak 2019 yılıdır.

**Tablo 30.** Yakınsama Testlerinin Sonuçlarına İlişkin Özet Tablo

Dönem/Model	Mutlak Yakınsama	Koşullu Yakınsama	Sigma Yakınsama	ADF Sabit (Sabit ve Trendli)	Nahar- İnder
AB Ortalaması- Türkiye: 1960-2021	Iraksama	İstatiksel olarak anlamsız	Iraksama	Iraksama (Yakınsama)	Iraksama

**Tablo 30.** (Devam) Yakınsama Testlerinin Sonuçlarına İlişkin Özet Tablo

<b>Dönem/Model</b>	<b>Mutlak Yakınsama</b>	<b>Koşullu Yakınsama</b>	<b>Sigma Yakınsama</b>	<b>ADF Sabit (Sabit ve Trendli)</b>	<b>Nahar- İnder</b>
Kuruluş Dönemi 1960-2021 (2019)	İraksama	İstatiksel olarak anlamsız	İraksama	İraksama (İraksama)	İraksama
1.Genişleme Dönemi: 1973-2021 (2019)	İstatistiksel olarak anlamsız	İraksama	İraksama	Yakınsama (İraksama)	İraksama
2.Genişleme Dönemi: 1981-2021 (2019)	İstatistiksel olarak anlamsız	Yakınsama	Yakınsama	İraksama (İraksama)	İraksama
3.Genişleme Dönemi: 1986-2021 (2019)	İstatistiksel olarak anlamsız	İraksama	Yakınsama	İraksama (İraksama)	İstatiksel olarak anlamsız
4.Genişleme Dönemi: 1995-2021 (2019)	Yakınsama	Yakınsama	Yakınsama	İraksama (İraksama)	İstatiksel olarak anlamsız
5.Genişleme Dönemi: 2004-2021 (2019)	Yakınsama	İraksama	Yakınsama	İraksama (İraksama)	İraksama
5-6-7.Genişleme Dönemi: 2004-2021	Yakınsama	İraksama	Yakınsama	İraksama (İraksama)	İraksama
Almanya: 1970-2021	İraksama	İraksama	İraksama	İraksama (İraksama)	Yakınsama
Fransa: 1960-2021	İraksama	İstatistiksel olarak anlamsız	İraksama	İraksama (İraksama)	İstatiksel olarak anlamsız

Test sonuçları incelendiğinde lider ülke olarak seçilen Almanya ve Fransa ile Türkiye arasında yakınsamadan ziyade ıraksama görülmektedir. Almanya için sadece Nahar & İnder modelinde yakınsama olgusuna ulaşılmıştır. Bunun yanında Kuruluş Dönemi için de ıraksama sonucuna ulaşılmıştır. Kuruluş dönemi ülkeleri incelendiğinde önemli ekonomilere sahip ülkeler dikkat çekmekte olup lider olarak seçtiğimiz Almanya ve Fransa’da bu grupta yer almaktadır. Buradan Türkiye’nin AB’nin kuruluşunda olan gelişmiş ülkelerle yakınsama göstermediği sonucuna ulaşabiliriz.

Yunanistan’ın dahil olması ile başlayan 2. Genişleme döneminde Yunanistan ortalamanın altında gelire sahip olsa da ortalamayı çok fazla etkilememiştir. Ancak daha sonraki genişleme dönemlerinde özellikle Mutlak Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama sonuçlarına göre AB üye ülkeleri ile Türkiye arasında yakınsama eğilimi başlamıştır. Bu



durum ise Türkiye ile AB üyelerinden gelişmiş ülke sayılan ülkeler olan ve Kuruluş dönemi ülkeleri arasında yakınsama eğilimi olmadığını göstermektedir. 1. Genişleme döneminde ise Birliğe katılan ülkelerin aslında görece zengin olduğu ancak 1973 yılındaki Petrol Krizi ile aynı dönemde başlaması yakınsama eğiliminin oluşmasına neden olmuş olabilir. Ancak AB genişleme stratejisinin devam etmesiyle görece Kuruluş ve 1. Genişleme dönemi sonrası dönemlerde, Kuruluş ve 1. Genişleme ülkelerinden daha az gelişmiş olan ülkelerin Birliğe katılmasıyla özellikle Mutlak Beta yakınsama ve Sigma Yakınsama sonuçları Türkiye ile AB üye ülkeleri arasında kişi başına düşen gelir bakımından yakınsama eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Dönem olarak ayırım yapmayıp, 1960-2021 yılları arasında AB üye ülkeler ile Türkiye arasında kişi başına düşen gelir açısından yakınsama test edildiğinde, tüm yöntemlerde ıraksama sonucuna ulaşılmıştır. Burada 2 önemli nokta bulunmaktadır. Bunlardan ilki çok nadirde olsa tüm test sonuçları birbiriyle uyum göstermektedir. Bir başka deyişle yöntemler farklı olsa bile aynı sonuca ulaşılmıştır. Diğer önemli noktada Mutlak Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama testlerinde genişleme arttıkça yakınsama eğilimi ortaya çıkmaktadır. Ancak dönem ayırımına gidilmediğinde Türkiye ve AB üye ülkeleri arasında yakınsamadan ziyade ıraksama bulgusuna rastlanmıştır. Ayrıca Nahar & İnder ile ADF sonuçlarında dönemsel olarak da ıraksama sonuçlarına ulaşılmış ve dönem ayırımına gitmeden yapılan AB ortalaması ile Türkiye arasındaki kişi başına düşen gelir test sonuçlarına yansıtıp ıraksama sonucuna ulaşılmıştır.

Beta Yakınsama testlerinin sadece iki seri arasında yakınsamasının test edilmesinde karşımıza birçok sorun çıkarmış olup sadece OLS testi yapmamıza imkan tanımıştır. Bilimsel çalışmalar gereğince Beta Yakınsama testleri oldukça tartışmalı hale gelmiştir. Bu sorunun aşılması ve çalışmanın özgünlüğü için Nahar & İnder yöntemi kullanılıp öne çıkarılmıştır.

Nahar & İnder test sonuçları incelendiğinde ise dönemsel ayırım yapılsın ya da yapılmazın fark etmeksizin ıraksama sonucuna ulaşılmıştır. Test sonuçları incelendiğinde dikkat çeken sonuç Almanya ile Türkiye arasında yakınsama eğilimi olup AB üye ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin ortalaması ile Türkiye'nin kişi başına düşen geliri arasında ıraksama sonucu çıkmaktadır. Almanya'nın AB'nin en büyük ekonomisi olması sonuçları daha da dikkat çeker hale getirmiştir. Test sonuçlarının böyle çıkmasının nedeni şunlar olabilir. Öncelikle Türkiye ile Almanya'nın gelirlerinin yakınsamasında ülkelerin içsel ve

dışsal yaşadığı etkilerin kiři başına dūřen gelirlerin doğrudan etkilenmesidir. Örneđin; küresel ve ulusal krizlerin, darbelerin, döviz değişimlerinin etkileri kiři başına dūřen gelirleri doğrudan etkilemektedir. AB kiři başına dūřen gelirin ortalaması ile Türkiye arasındaki yakınsama analizinde ise gelir ortalaması, doğrudan ekonomik ve siyasal gelişmelerden etkilenmemekte olup dolaylı olarak etkilenmektedir. Böylece Türkiye'nin AB gelir ortalamasına göre daha kırılgan olduğu öne çıkmaktadır. Son olarak, AB'nin içinde Lüksemburg, Danimarka, İrlanda gibi ekonomik olarak çok büyük olmayıp nüfusun az olmasından dolayı kiři başına dūřen gelirlerinin yüksek olmasıdır. Bu ülkelerin kiři başına dūřen gelirleri, AB'nin gelir ortalamasını daha da yükseltmektedir. Bu ülkeler AB'nin kuruluş döneminde ya da ilk genişleme dönemlerinde AB içinde yer aldığı için her dönem ortalamada bulunmaktadır.

## SONUÇ

Ülkeler arasındaki gelir farklılıkları iktisat literatüründe oldukça dikkat çeken bir konu olmuş ve üzerine çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu gelir farklılıkları hakkındaki görüşler Adam Smith'e kadar dayanmaktadır. Adam Smith ülkeler arasındaki gelir farklılıkları büyümeyle ilişkilendirmiş ve ülkelerin verimlilik farklarını vurgulamıştır. Adam Smith zengin ülkelerin fakir ülkelere göre daha yüksek verimliliğe sahip olduğunu öne sürmüştür. Fakir ülkelerin düşük ücret avantajına sahip olduğunu ancak bu avantajın verimlilik farkıyla kapanarak ülkeler arasında yakınsamanın gerçekleşmeyeceğini düşünmüştür. Ancak David Hume zengin ülkelerin bir süre sonra gerileme yaşayacağını, azalan verimler yasası ile de fakir ülkelerin daha hızlı büyüyeceğini ve yakınsamanın gerçekleşeceğini savunmuştur.

Yakınsama kavramı bir çok bilim dalında tanımlanmakta olup bir yöne eğilme ya da bir yöne doğru birleşme şeklinde tanımlanmıştır. İktisat literatürüne ise Robert M. Solow'un 1956 yılında büyüme üzerine yaptığı çalışma ile birlikte girmiştir. Solow aslında bir büyüme teorisi kurmuştur ancak bu büyüme teorisinin çıkarımlarından birisi de ülkelerin gelir açısından birbirine yakınsayacağı yönünde olmuştur. Yakınsama hipotezi kısaca az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin zaman içinde gelişmiş olan ülkelerin gelirini yakalama eğiliminde olduğunu ifade eder. Solow'un büyüme teorisi literatüre Neo-Klasik Büyüme Teorisi olarak geçmiştir. Bu teorisin yakınsama üzerine çıkarımı; bir ekonomide sermayenin marjinal verimliliği yüksek ise başka bir deyişle başlangıçtaki sermaye-emek oranı, durağan durumdaki sermaye-emek oranından küçükse diğer ekonomilerden daha hızlı büyüme kaydeder. Yeniden üretilebilir sermayenin düşük olması daha hızlı büyüme ve daha hızlı sermaye birikimi sağlar ve sermaye ile emeğin hareketli olması sonucunda kaynakların bol olduğu yerden kıt olduğu alanlara taşınır. Ülkeler arasında biri durağan durum seviyesine ulaştığında ise geriden gelen ülke yakınsama eğilimi içine girecektir. Neo-Klasik iktisat anlayışının temelini azalan verimler yasası oluşturur. Ancak İçsel Büyüme Teorileri'nde azalan verimler yasası kabul edilmediği için yakınsama hipotezi reddedilmektedir. İçsel büyüme modellerinin içinde ise sermayenin artan ve sabit verimleri gibi çeşitli görüşler vardır.

Temel olarak yakınsamanın üç kaynağı olduğu kabul edilmektedir. Bunlar; teknolojik yayılım, Neo-Klasik büyüme ve küreselleşmedir. Yakınsamanın teknolojik yayılım kaynağı, az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelere teknolojiyi

alabilir ve bunlara adapte edebilir. Böylece teknolojik yayılım gerçekleşmiş olacaktır. Teknolojik yayılım sonucunda az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülke gelişmiş ülkelere göre daha hızlı ve yüksek büyüme gerçekleştirerek gelişmiş ülkeye gelir bakımından yakınsayacaktır. Ancak, geliri yüksek olan ülkelerde teknolojik gelişme oranı büyüme devam ederse, teknolojinin yayılımı gelir farklarını azaltmayabilecektir. Çünkü az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde, sermaye kıt olduğu için yüksek marjinal getiriye sahiptir. Böylece, teknolojik açıdan geride olan ülkeler, teknolojik yayılım ile elde ettiği verimlilik artışıyla daha hızlı büyür ve yakınsama gerçekleşir. Ancak İçsel Büyüme Teorileri büyümenin sonsuz olup yakınsamayı gerçekleştirmeyeceğini öne sürmektedir. Teknolojik gelişmenin dışsal değil içsel de olabileceğini savunan İçsel Büyüme Teorileri sermayeye beşeri sermayeyi de dahil etmiş ve sermayenin azalan getirisini reddetmiştir. Bir diğer kaynak ise Neo-Klasik Büyüme Teorisi ya da Sermaye ve Azalan Verimler Yasası'dır. Ekonominin büyümesi belirli bir noktaya kadar gelebilmektedir ve bu noktadan sonra büyüme dışsal olan nüfus artışı ve teknolojik gelişme ile mümkün olmaktadır. Ekonomik büyümenin uzun dönemde geldiği noktayı ifade eden durağan durumda bir ekonomi daha az tasarrufu bulunan ülkeye göre daha fazla sermaye birikimine sahip olacaktır. Ama bu noktada Neo-Klasik Büyüme Teorisi'ne göre tasarrufların fazla olması büyümeyi etkilememektedir. Açık bir ekonomide sermaye az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelere sermayenin getirisi fazla olması nedeniyle kaymaktadır. Yatırımların ve teknolojik ilerlemenin yayılması sonucu gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülkeler daha hızlı bir büyüme elde etmektedir. Bunun sonucunda ise zengin olan ülkeler ile yoksul ülkeler arasındaki gelir farkı kapanmaya başlayacak ve yakınsama süreci işleyecektir. Görüldüğü üzere yakınsamanın nedenlerinden olan zengin ülkelerin durağan duruma geçmesinin nedeni Neo-Klasik İktisat anlayışında bulunan Azalan Verimler Yasası'dır. Yakınsamanın son kaynağı küreselleşmenin yakınsama üzerine etkisi oldukça karmaşıktır. Küreselleşmeyi büyüme üzerinden değerlendirirsek genellikle olumlu görüşler karşımıza çıkarken yakınsama üzerinden değerlendirirsek karşımıza fikir ayrılıkları çıkmaktadır. Serbest ticaret ile yakınsama teorisi arasında bir bağ oluşturulmuş ve yakınsamanın kaynağı gösterilerek bu süreci hızlandırdığı savunulmuştur. Ancak bir başka görüş ise küreselleşmeyi sömürü üzerinden ve anti-kapitalist bakış açısı ile değerlendirmiş ve gelişmekte olan ülkelerin aleyhine bir süreç işleyerek yakınsamanın değil aksine ıraksamanın gerçekleştiği savunulmuştur. Son olarak küreselleşmenin yakınsama sağlayacağını ama bunun altyapı, nitelikli emek, sermaye birikim, demografik koşullara

bağlı olduğu savunulmuştur. Böylece küreselleşmenin yakınsamayı hangi kanallar ile gerçekleştirdiği yani ülkelerin hangi kanallar ile gelirini zengin ülkelere yakınsadığı açık değildir.

1980’li yıllarda oldukça tartışmalı bir hale gelen yakınsama hipotezi, Romer’in 1994 yılında yakınsama hipotezinin neden gerçekleşmeyeceğini açıklaması üzerine Neo-Klasik İktisat anlayışına sahip iktisatçılar, yeni çalışmalar yapmış ve birçok yakınsama türü ortaya çıkmıştır. Bunlar; Mikro Yakınsama-Makro Yakınsama, Ülke İçi Yakınsama-Ülkeler Arası Yakınsama, Gelir-Büyüme-Toplam Faktör Verimliliği Yakınsaması, Mutlak Yakınsama-Koşullu Yakınsama, Koşullu Yakınsama-Kulüp Yakınsama, Beta Yakınsama-Sigma Yakınsaması ve son olarak da Deterministik Yakınsama-Stokastik Yakınsaması’dır. 1980’li yıllarda verilerin artık ampirik çalışmalar için uygun hale gelmesi ve Romer’in 1994 yılındaki çalışması sonrası ortaya çıkan farklı yakınsama türlerini test etmek için farklı yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler; Yatay Kesit Yaklaşımı (Biçimsel Olmayan-Biçimsel Olan), Zaman Serisi Yaklaşımı, Panel Veri Yaklaşımı, Dağılım Yaklaşımı, Bulanık Küme Yaklaşımı’dır. Bu yöntemlerden yatay kesit, panel ve zaman serisi yaklaşımları, literatürde genellikle Beta Yakınsama hipotezini test etmek için kullanılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda Koşullu ya da Koşulsuz Beta Yakınsaması görülmüş ve genellikle ülkeler arası kişi başına düşen gelir seviyelerinin yakınsaması ele alınmıştır. Ayrıca zaman serisi yaklaşımı hariç yani panel ve yatay kesit yaklaşımları, kulüp ve toplam faktör verimliliği yakınsaması çalışmalarında da kullanıldığı görülmüştür. Zaman serisi yaklaşımı ise ülkeler arası ve ülke içi yakınsamaların tespiti için kullanılmıştır. Sigma Yakınsaması’nı test etmek için ise *dağılım yaklaşımı* kullanılmıştır. Son olarak *bulanık küme yaklaşımı* farklı bir yöntem oluşturarak, belli bir algoritma çerçevesinde ülkeler arası kişi başı gelir düzeylerinin ve çeşitli sosyo-ekonomik göstergelerin birbirine yakınsamasının test edilmesinde kullanılmıştır.

Çalışmada Türkiye ile AB arasında gelir yakınsamasının varlığının test edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada Mutlak Beta Yakınsaması, Koşullu Beta Yakınsaması ve Sigma yakınsama testleri için gerekli olan veriler Dünya Bankası veri tabanından ülkelerin *kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasılası* cari Amerikan doları cinsinden kullanılmıştır. Çalışmada AB ülkelerini Belçika, Fransa, Hollanda, Lüksemburg, İtalya, Almanya, Danimarka, Birleşik Krallık, İrlanda, Yunanistan, Portekiz, İspanya, Avusturya, Finlandiya, İsveç, Macaristan, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Slovenya, Letonya,

Litvanya, Estonya, Malta, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Romanya, Bulgaristan ve Hırvatistan oluşturmaktadır. Çalışmada ana dönem olarak AB üye ülkelerinin Birliğe katılım yılları dikkate alınarak 1960-2021 yılları arası kişi başına düşen gelir ortalaması alınıp tıpkı AB tek bir ülke gibi veri hazırlanmıştır. Daha sonra ülkelerin AB'ne üye olduğu dönem dikkate alınarak örneklem dönemleri hazırlanmıştır. Bu örneklem o yıl itibarıyla Birlik'te hangi ülkeler varsa o ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin aritmetik ortalaması alınarak hazırlanmıştır. Bu dönemler; AB Ortalaması (1960-2021), Kuruluş Dönemi (1960-2021), 1.Genişleme Dönemi (1973-2021), 2.Genişleme Dönemi (1981-2021), 3.Genişleme Dönemi (1986-2021), 4.Genişleme Dönemi (1995-2021), 5.Genişleme Dönemi (2004-2021) ve 5-6-7. Genişleme Dönemi (2004-2021). Çalışmada ayrıca Almanya ile Fransa lider ülke seçilerek Türkiye ile yakınsama sınaması yapılmıştır. İki lider ülke seçme nedenimiz Almanya verilerinin 1970'den başlamasıdır. AB'nin lider ülkesi olan Almanya'yı analizimizde dışlamamak aynı zamanda da AB'nin ikinci büyük ekonomisi olan Fransa'nın da verileri 1960 yılından başladığı için iki ülke tercih edilmiştir. Türkiye'nin verileri de her dönem için hazırlanmış olup dönem başlangıçları temel alınarak hazırlanmıştır. Koşullu Beta Yakınsama testlerinde modele *beşeri sermaye indeksi* eklenmiştir. Veri kısıtı nedeniyle Koşullu Beta Yakınsama testi için gereken veriler 2019 yılına kadardır. Ayrıca *beşeri sermaye indeksi* için de aynı şekilde AB üye ülkelerinin indeksleri toplanıp ortalaması alınmıştır. Beşeri sermaye indeksi verileri Penn World Table version 10.0 kaynağından alınmıştır.

Çalışmada kullanılan diğer yöntem olan Nahar & İnder (2002) için de aynı dönem ayrımları kullanılmıştır. Aynı şekilde ülkelerin kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasılası cari Amerikan doları cinsinden Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Nahar & İnder (2002) testi için AB üye ülkelerinin kişi başına düşen gelirleri toplanmış ve ortalaması alınmıştır. Daha sonra AB ülkelerinin kişi başına düşen gelir ortalamasının ve Türkiye'nin kişi başına düşen gelirinin logaritması alınmıştır. Nihayet, elde edilen logaritmik iki serinin farkı alınarak yeni bir seri oluşturulmuştur.

Çalışmada Beta Yakınsama, Sigma Yakınsama, ADF Birim Kök ve Nahar & İnder (2002) yöntemleri ile farklı sınamalar yapılmıştır. Farklı yöntemler kullanma nedenleri; literatürde genel olarak kabul edilen yakınsama sınaması Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama olduğu için literatürden kopmamak adına bu yöntemler uygulanmıştır. ADF Birim Kök ve Nahar & İnder (2002) yöntemleri ise ADF Birim Kök yöntemini Nahar &

İnder (2002) yöntemi ile karşılaştırmak amacıyla uygulanmıştır. Ayrıca Nahar & İnder (2002) yönteminin yeni bir yöntem olmasıyla birlikte Türkiye ile AB gelir açısından yakınsama analizlerinde henüz kullanılmamıştır. Literatürde Nahar & İnder (2002) yönteminin farklı örneklem ve farklı yakınsama türleri için kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu yüzden çalışmaya özgünlük katma açısından Nahar & İnder (2002) yöntemi de çalışmada kullanılmıştır. Aynı zamanda tüm bu yöntemlerin kullanılması hem zaman serisi yaklaşımını hem de panel veri yaklaşımını kullanarak geniş bir çerçevede yakınsamanın test edilmesi imkânını sağlamaktadır.

Çalışmada temel alınan yöntem Nahar & İnder yöntemidir. Çünkü AB üye ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin ortalaması alınmasıyla iki ülke arasında yakınsama sınaması yapılmakta olduğu görülmektedir. Daha yalın bir ifade ile iki seri arasında yakınsama sınanmaktadır. Beta Yakınsama yöntemi, iki seri olduğu için sadece Havuzlanmış OLS testi yapmamıza imkân tanımaktadır. Grup yakınsamasında oldukça açıklayıcı olmasına rağmen iki seri arasında yakınsama da birçok sorun çıkmaktadır. Bu sorunları aşmak için Nahar & İnder yöntemi kullanılmıştır. Nahar & İnder yöntemi bize iki seri arasında yakınsama sınaması yapma imkânı vermektedir. Grup yakınsamasında ise Nahar & İnder yöntemi daha üstün olmakla beraber diğer modellerin içsellik tartışmalarını aşmakta ve grup içinde farklı davranış gösteren ülkeler belirlenebilmektedir. ADF Birim Kök ile kıyaslandığında ise Nahar & İnder yöntemi serilerin durağan olmaması durumunda bile yakınsama sağlayacağını göstermektedir.

ADF Birim Kök yöntemi, ülkeler arasındaki kişi başına düşen gelir farklarına gelen şokların durumu ile yakınsama sınaması yapmaktadır. Ülkeler arasındaki gelir farklılıkları yakınsama için durağan bir seyir izlemesi gerekir. Eğer durağanlık söz konusu değilse ülkelerin kişi başına düşen gelir farklılıkları üzerinde etkili olacak şoklar, yakınsama eğiliminden sapmaya neden olur. Bu yüzden yakınsama için şokların geçici olması gerekmektedir. Bu yüzden serilerin birbirine yakınsama gösterip göstermediğini test etmek için serilerin logaritmaları alınıp farkları alınmıştır. Farkları alınan bu serilere de ADF Birim Kök testleri uygulanmıştır. Nahar & İnder (2002) yöntemi için ise yakınsamanın olmadığını söyleyen boş hipotez test edilmiştir. Boş hipotez yakınsama olmadığını ifade eder. Bu hipotezi test etmek içinse, OLS kullanılmakta ve  $\theta$  vektörüne basit t-testi uygulanmaktadır. Boş hipotez reddedildiğinde yakınsamanın varlığı kabul

edilmektedir. Bu durumda ülkelerin ortalama eğim katsayıları, ortalamaya yakınsamayı göstermektedir.

Çalışmanın sonuçlarında, lider ülke olarak seçilen Almanya ve Fransa ile Türkiye arasında yakınsamadan ziyade ıraksama görülmektedir. Almanya için sadece Nahar & İnder yönteminde yakınsama olgusuna rastlanmıştır. Bunun yanında Kuruluş Dönemi için ıraksama sonuçlarına ulaşılmış sadece Koşullu Beta Yakınsama test sonuçları istatistiksel olarak anlamsız çıkmaktadır. 1. Genişleme döneminde ise Mutlak Beta Yakınsaması istatistiksel olarak anlamsız çıkarken ADF sabit modelinde yakınsama bulgusuna ulaşılmıştır. Nahar & İnder ve ADF sabit ve trendli modelinde ıraksama sonucuna ulaşılmıştır. Yunanistan'ın dahil olması ile başlayan 2. Genişleme döneminde ise Koşullu Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama sonuçları ıraksama gösterirken Mutlak Beta Yakınsama istatistiksel olarak anlamsız çıkmış diğer testler ıraksama göstermiştir. 3. Genişleme döneminde Nahar & İnder test sonuçları istatistiksel olarak anlamsız çıkmış, ADF Birim Kök testi ıraksama sonucunu göstermiştir. Mutlak Beta Yakınsaması istatistiksel olarak anlamsız çıkarken Koşullu Beta Yakınsama ıraksama sonucunu göstermektedir. Sigma Yakınsama testleri yakınsamanın varlığını göstermiştir. 4. Genişleme döneminde Beta Yakınsama testleri ve Sigma Yakınsama sonuçları yakınsamayı kabul ederken ADF birim kök testleri ıraksama göstermektedir. Nahar & İnder testi ise istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. 5. Genişleme döneminde ise Nahar & İnder ile ADF birim kök testleri ıraksama gösterirken Mutlak Beta Yakınsama ve Sigma Yakınsama sonuçları yakınsamanın varlığını göstermektedir. Son olarak Koşullu Beta Yakınsama test sonuçları ıraksamayı göstermektedir. 5-6-7. Genişleme döneminde ise Mutlak Beta Yakınsaması sonuçları yakınsamayı göstermektedir. Bu dönem için yapılan Nahar & İnder, ADF ve Koşullu Beta Yakınsama testleri sonuçları ıraksamayı, Sigma Yakınsama sonuçları yakınsamayı göstermektedir. AB ortalaması ile Türkiye arasında yapılan yakınsama testi ise ADF sabit ve trendli modelde yakınsamayı gösterirken ADF sabit terimli modelinde, Mutlak Beta Yakınsama, Sigma Yakınsama ve Nahar & İnder modellerinde ıraksama sonucunu göstermektedir. Koşullu Beta Yakınsama sonuçları ise istatistiksel olarak anlamsız sonuçları göstermektedir.

Bu çalışmada kullanılan Beta Yakınsama, Sigma Yakınsama, ADF ve Nahar & İnder yöntemleri birlikte verilmesine rağmen temel alınan yöntem Nahar & İnder yöntemidir. Test sonuçları incelendiğinde ise dönemsel ayırım yapılsın ya da yapılmassın



fark etmeksizin ıraksama sonucuna ulaşılmıştır. Test sonuçları incelendiğinde dikkat çeken sonuç Almanya ile Türkiye arasında yakınsama eğilimi olup AB üye ülkelerin kişi başına düşen gelirlerinin ortalaması ile Türkiye'nin kişi başına düşen geliri arasında ıraksama sonucu çıkmaktadır. Almanya'nın AB'nin en büyük ekonomisi olması sonuçları daha da dikkat çeker hale getirmiştir. Almanya ile Türkiye arasında yakınsama, AB gelir ortalaması ile Türkiye arasında ıraksama sonuçlarına ulaşmamızın bazı nedenleri vardır. Öncelikle Türkiye ile Almanya'nın gelirlerinin yakınsamasında ülkelerin içsel ve dışsal yaşadığı etkilerin kişi başına düşen gelirlerin doğrudan etkilenmesidir. Küresel ve ulusal krizlerin, darbelerin, kur değişimlerinin etkileri kişi başına düşen gelirlere etkisi doğrudan olmaktadır. AB kişi başına düşen gelirin ortalaması ile Türkiye arasındaki yakınsama analizinde ise gelir ortalaması, doğrudan ekonomik ve siyasal gelişmelerden etkilenmemekte olup dolaylı olarak etkilenmektedir. Böylece Türkiye'nin AB gelir ortalamasına göre daha kırılgan olduğu öne çıkmaktadır. Ayrıca; AB'nin içinde Lüksemburg, Danimarka, İrlanda gibi ekonomik olarak çok büyük olmayıp nüfusun az olmasından dolayı kişi başına düşen gelirlerinin yüksek olmasıdır. Bu ülkelerin kişi başına düşen gelirleri, AB'nin gelir ortalamasını daha da yükseltmektedir. Bu ülkeler AB'nin kuruluş döneminde ya da ilk genişleme dönemlerinde AB içinde yer aldığı için her dönem ortalamada bulunmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Abramovitz, M. (1986). Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind. *The Journal of Economic History*, 46(2), 385-406.
- Acar, M. (2001). Sihirli Anahtar Terminatöre Karşı: Avrupa Birliği Nedir, Ne Değildir ? *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(1), 109-124.
- Acar, M., & Dikkaya, M. (2018). *Ekonomik Entegrasyon Avrupa Birliği ve Türkiye* (1. Baskı). Ankara: Savaş Yayınevi.
- Akkoç, U. (2014). *Ülkeler Arası Gelir Yakınsaması: İmalat Sanayi Odaklı Bir Analiz*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aksu, L. (2014). İktisat Ekollerinin İktisadi Büyüme Konusundaki Düşünceleri Ve Modellerinin Analizi . *Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 106(208), 351-392.
- Akşemsettinoglu, G. (2011). Avrupa Bütünleşme Projesinin Ve Genişleme Sürecinin Değişen Dinamikleri. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi* , 10(1), 1-18.
- Altun, Ö. (2013). Avrupa Birliği Genişleme Politikası Bağlamında Hırvatistan Üyeliği. *T.C. Maliye Bakanlığı Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı*, 1-16.
- Aras, İ., & Günar, A. (2018). Birleşik Krallık'ın Avrupa Birliği'nden Ayrılma Referandumu: Brexit Süreci ve Sonuçları. *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 6(2), 90-110.
- Arat, T. (1995). Avrupa Birliği İle Türkiye Arasındaki İlişkiler Ve Gümrük Birliğini Yeri. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* , 44(1), 587-606.
- Atamtürk, B. (2007). Büyüme Teorileri Ve IMF Politikaları. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 89-103.
- Ateş, Ş., & Erk, N. (1998). *Yeni İçsel Büyüme Teorileri Ve Türkiye Ekonomisinin Büyüme Dinamiklerinin Analizi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Aytuğ, H. (2008). Bütünleşme Kuramlarının Avrupa Birliği Genişlemesine Bakışı . *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 149-161.
- Baddeley, M. (2006). Convergence or Divergence? The Impacts of Globalisation on Growth and Inequality in Less Developed Countries. *International Review of Applied Economics*, 20(3), 391-410.
- Bal, H., & Özalp, H. (2011). Avrupa'da Parasal Birlik Düşüncesi Ve Euro'ya Geçiş. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 77-94.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3. Edition ). New York:West Sussex: John Wiley & Sons.
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Barro, R. J. (1996). *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. England: NBER Working Papers 5698.

- Barro, R., & Martin, X.-i. (2004). *Economic Growth* (2. Edition). England: The MIT Press.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223-251.
- Baumol, W. (1986). Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show. *The American Economic Review*, 76(5), 1072-1085.
- Baumol, W., Nelson, R., & Wolff, E. (1994). *Convergence of Productivity: Cross-National Studies and Historical Evidence*. England: Oxford University Press.
- Ben-David, D., & Loewy, M. (1998). Free Trade, Growth, and Convergence. *Journal of Economic Growth*, 3(2), 143-170.
- Berberoğlu, B. (2011). 2008 Global Krizinin Türkiye Ve Avrupa Birliği'ndeki Etkilerinin Kümeleme Analizi İle İncelemesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 105-130.
- Bernard, A., & Durlauf, S. (1995). Convergence in International Output. *Journal of Applied Econometrics*, 10(2), 97-108.
- Bilgin, A. (2014). Avrupa Birliğinden Çekilme Hakkı: Sonun Başlangıcı mı? *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 18(3), 205-244.
- Bozkurt, Ö. (1993). Maastricht Antlaşması ve Avrupa Bütünleşmesi. *Amme İdaresi Dergisi*, 26(1), 7-26.
- Canveren, Ö., & Öztürk, Ç. (2018). Avrupa Birliği Genişleme Politikalarında Meşrulaştırma: Merkezi ve Doğu Avrupa Ülkeleri ile Batı Balkanların Karşılaştırmalı Analizi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 46-64.
- Carlino, G., & Mills, L. (1993). Are U.S. Regional Incomes Converging? A Time Series Analysis. *Journal of Monetary Economics*, 32(2), 335-346.
- Caselli, F., Esquivel, G., & Lefort, F. (1996). Reopening the Convergence Debate: A New Look at Cross-Country Growth Empirics. *Journal of Economic Growth*, 1(3), 369-389.
- Ceylan, R. (2009). *Ekonomik Büyüme Ve Yakınsama Süreci* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Ceylan, R. (2010). OECD Ülkelerinde İmalat Sanayinde Birim Emek Maliyetleri Yakınsıyor Mu? *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 28(1), 105-119.
- Ceylan, R. (2010). Yakınsama Hipotezi: Teorik Tartışmalar. *Sosyoekonomi*, 11(11), 47-60.
- Çatalbaş, G., & Yarar, Ö. (2015). Türkiye'deki Bölgeler Arası İç Göçü Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle Belirlenmesi. *Alphanumeric Journal*, 3(1), 99-117.
- Çetinkaya, A. (2015). EURO Krizinin AB Ve Türkiye Üzerindeki Etkileri: 2008 Küresel Krizi Bağlamında Bir Değerlendirme. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(7), 87-108.
- Demirkıran, Ö., Çiçek, E., Eltetik, H., & Sarıkçıoğlu, M. (2010). Türkiye-Avrupa Birliği İlişkilerinde "Son Dönem". *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(1), 57-75.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1976). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.

- Dinç, C. (2012). Avrupa Birliği'nin Beşinci Genişleme Süreci: Ekonomik ve Siyasi Boyutlar. *Ege Akademik Bakış*, 12(1), 77-94.
- Dowrick, S., & Nguyen, D.-T. (1989). OECD Comparative Economic Growth 1950-85: Catch-Up and Convergence. *The American Economic Review*, 79(5), 1010-1030.
- Dowrick, S., & DeLong, J. (2003). Globalization And Convergence. *Globalization in Historical Perspective*, 191-226.
- Durlauf, S., & Johnson, P. (1995). Multiple Regimes and Cross-Country Growth Behaviour. *Journal of Applied Econometrics*, 10(4), 365-384.
- Elmslie, B., & Milberg, W. (1994). The Productivity Convergence Debate: A Theoretical and Methodological Reconsideration. *Cambridge Journal of Economics*, 20(2), 153-182.
- Elmslie, B., & Milberg, W. (1996). The Productivity Convergence Debate: A Theoretical and Methodological Reconsideration. *Cambridge Journal of Economics*, 20(2), 153-182.
- Ercan, M. (2019). Avrupa Birliği'nin Genişleme Politikası Yeni Dinamizm Batı Balkanlar. *Anadolu Strateji Dergisi*, 1(1), 1-14.
- Erdal, L., & Çolakoğlu, S. (2007). Siyasi Kriterler Açısından Yunanistan, Polonya Ve Türkiye'nin AB Üyelik Sürecinin Değerlendirilmesi. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 69-97.
- Erkmen, M. (2019). Avrupa Birliği'nin Batı Balkanlar'da Genişleme Politikası. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 137-148.
- Escot, L. (1998). Technological Catch-Up: Gradual Diffusion of Technology and Convergence In The Neoclassical Growth Model. *International Advances in Economic Research*, 4(1), 24-33.
- Fuente, A. d. (2000). Convergence Across Countries and Regions: Theory and Empirics. *European Investment Bank Papers*, 5(2), 25-45.
- Galor, O. (1996). Convergence? Inferences from Theoretical Models. *Economic Journal*, 106(437), 1056-1069.
- Gencer, E. (2011). Türkiye - Avrupa Birliği İlişkilerine Temel Bakışlar: Dün, Bugün Ve Yarın. *Akademik Bakış Dergisi* (25), 1-16. 03 17, 2021 tarihinde <https://www.acarindex.com/dosyalar>
- Gerschenkron, A. (2014). Economic Backwardness in Historical Perspective. *The Globalization and Development Reader: Perspectives on Development and Global Change* (s. 62-78). New Orleans: Wiley Blackwell.
- Giles, D., & Draeseke, R. (2001). Econometric Modeling Based on Pattern Recognition via the Fuzzy C-Means Clustering Algorithm. *Econometrics Working Papers 0101*.
- Gomes Neto, D., & Veiga, F. (2013). Financial Globalization, Convergence and Growth: The Role of Foreign Direct Investment. *Journal of International Money and Finance*, 37(1), 161-186.
- Günel, T. (2018). Türkiye Maastricht Ekonomik Kriterlerine Yakınsıyor mu? Yapısal Kırılma Altında. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(3), 640-658.
- Hatipler, M. (2011). Türkiye- AB Gümrük Birliği Antlaşması Ve Antlaşmanın Türkiye Ekonomisine Etkileri. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 14-32.

- Henrekson, M. (1997). Growth Effects of European Integration. *European Economic Review*, 41(8), 1537-1557.
- İKV. (2021). *Avrupa Birliği Tarihçe* [https://www.ikv.org.tr/ikv.asp?ust\\_id=3&id=28](https://www.ikv.org.tr/ikv.asp?ust_id=3&id=28) (Erişim: 03.04.2021)
- İKV. (2021). *AB GENİŞLEME* [https://www.ikv.org.tr/icerik\\_print.asp?id=32](https://www.ikv.org.tr/icerik_print.asp?id=32) (Erişim: 03.11.2021)
- İmer-Ertunga, D. (2013). *Avrupa'da Ekonomik ve Parasal Birlik ve Türkiye* (1. Baskı). Ankara: İmaj Yayınevi.
- Inada, K.-i. (1963). On a Two-Sector Model of Economic Growth: Comments and a Generalization. *Review of Economic Studies*, 30(2), 119-127.
- İslam, N. (2003). What Have We Learnt From the Convergence Debate? *Journal of Economic Surveys*, 17(3), 309-362.
- Jones, B. (2002). Economic Integration and Convergence of Per Capita Income in West Africa. *African Development Review*, 14(1), 18-47.
- Kar, M., & Taban, S. (2003). Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(3), 146-169.
- Karadeniz, D. (2020). Sovyetler Birliği Ekseninden Avrupa Birliği Üyeliğine: Doğu Avrupa Ülkelerinde Ekonomik ve Siyasal Dönüşümün Analizi. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 6(1), 1-21.
- Karaduman, Ç. (2020). Technology Diffusion Towards Emerging Markets: A Comparative Panel Data Analysis. *Journal of Economics Business and Political Researches*, 5(13), 287-304.
- Karluk, R. (2014). Avrupa Birliği'nin Balkanlara Genişlemesi: Balkan Ülkelerine Üyelik Perspektifi. *International Conference on Eurasian Economies 2014*, 1-9.
- Karluk, R., & Tonus, Ö. (1998). Avrupa Para Birliği, EURO Ve Geleceği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 261-292.
- Keser, B. & Ceylan R. (2017). *Seçilmiş OECD Ülkelerinde Toplam Faktör Verimliliği Yakınsaması: Nahar-Inder Yaklaşımı*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Denizli.
- Kibritçioglu, A. (1998). İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 53(1-4), 207-230.
- Kıraçlar, F., & Bilgili, F. (2005). *Ekonomik Büyüme Modellerinde Beşeri Sermaye: İçsel Büyüme Modelinin Analizi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Konuralp, E., & Adaş, S. (2018). Ya Brexit Sonrası? Birleşik Krallık'ın AB'den Kopuş Dönemeci ve Alternatifleri. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 518-540.
- Kose, A., Prasad, E., & Terrones, M. (2005). How Do Trade and Financial Integration Affect the Relationship Between Growth and Volatility? *Journal of International Economics*, 69(1), 176-202.
- Krugman, P. (1981). Intraindustry Specialization and the Gains from Trade. *Journal of Political Economy*, 89(5), 959-973.

- Lee, K., Pesaran, M., & Smith, R. (1997). Growth and Convergence in Multi-country Empirical Stochastic Solow Model. *Journal of Applied Econometrics*, 12(4), 357-392.
- Lee, K., Pesaran, M., & Smith, R. (1997). Growth And Convergence: A Multicountry Empirical Analysis Of The Solow Growth Model. *Journal Of Applied Econometrics*, 12(4), 357-392.
- Mankiw, N. (1995). The Growth of Nations. *Brookings Papers on Economic Activity* (1), 275-326.
- Mankiw, N. (2010). *Makroekonomi* (Çev: Ö. Çolak.) (1 Edition). Ankara: Efil Yayınevi.
- Mankiw, N., Romer, D., & Weil, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.
- Martin, S.-i., & Barro, R. (1997). Technological Diffusion, Convergence, and Growth. *Journal of Economic Growth*, 2, 1-26.
- Marx, K., & Engels, F. (2014). *Komünist Manifesto* (Çev: N. Satlıgan) (2 Edition.). İstanbul: Yordam Kitap.
- Mor, H. (2010). Avrupa (Birliği) Bütünleşme Süreci Ve Sorunları. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 14(2), 499-541.
- Nahar, S., & Inder, B. (2002). Testing Convergence in Economic Growth for OECD Countries. *Applied Economics*, 34(16), 2011-2022.
- Nelson, R., & Phelps, E. (1966). Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth. *The American Economic Review*, 56(1/2), 69-75.
- Özer, M. (2009). Avrupa Birliğine Tam Üyelüğün Eşiğinde Türkiye . *Yönetim ve Ekonomi*, 16(1), 89-105.
- Özpençe, Ö. (2009). *Avrupa Parasal Birliği'nde Maliye Politikası Koordinasyonu ve Türkiye Analizi*. Ankara: T.C. Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı.
- Özsağır, A. (2008). Dünden Bugüne Büyümenin Dinamiği. *KMU İİBF Dergisi*, 8(14), 332-347.
- Parasız, İ. (2008). *Ekonomik Büyüme Teorileri* (Gözden Geçirilmiş 3. Baskı). Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Paya, M. (2013). *Makro İktisat* (4 Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Piketty, T. (2015). *Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital* (Çev: H. Koçak) (2 Baskı.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Polat, F., & Çil, N. (2019). *Avrupa Birliği Üyesi Ülkeler ve Türkiye Arasında GSYH Açısından Yakınsama Analizi Çalışması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Prebisch, R. (1950). The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems. *Reprinted in Economic Bulletin for Latin America*, 1-22.
- Quah, D. (1996). Twin Peaks: Growth and Convergence in Models of Distribution Dynamics. *Economic Journal*, 106(437), 1045-1055.
- Rassekh, F. (1998). The Convergence Hypothesis: History, Theory, and Evidence. *Open Economies Review*, 9(1), 85-105.

- Rassekh, F., & Thompson, H. (1998). Micro Convergence and Macro Convergence: Factor Price Equalization and Per Capita Income. *Pacific Economic Review*, 3(1), 3-11.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romer, P. M. (1994). The Origins of Endogenous Growth. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3-22.
- Sachs, J., & Warner, A. (1995). Economic Reform and the Process of Global Integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, 26(1), 1-118.
- Sala-i-Martin, X. (1996). The Classical Approach to Convergence Analysis. *The Economic Journal*, 106(437), 1019-1036.
- Sala-i-Martin, X. (1996b). Regional Cohesion: Evidence And Theories of Regional Growth And Convergence. *European Economic Review*, 40(6), 1325-1352.
- Samsun, N. (2003). 10. Yılında Avrupa Tek Pazarı. *Maliye Dergisi*(143), 58-70.
- Savacı, S., & Karşıyakalı, B. (2015). *Ülkeler Arası Gelir Yakınsaması Analizi: AB Ülkeleri Ve Türkiye*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü . İzmir.
- Savacı, S., & Karşıyakalı, B. (2016). Ülkeler Arası Gelir Yakınsaması Analizi: AB Ülkeleri ve Türkiye. *Akdeniz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(33), 237-257.
- Savran, S. (2011). *Kod Adı Küreselleşme 21. yüzyılda Emperyalizm*. İstanbul: Yordam Kitap.
- Saygın, D., & Ultan, M. (2016). Ekonomi ve Siyaset Bağlamında İngiltere-Avrupa Birliği İlişkileri: Tarihsel Bir Analiz. *Güvenlik Stratejileri Dergisi* , 12(23), 71-102.
- Sayın, Y. (2016). Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Katılım Müzakereleri ve Müzakere Fasılları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 19(2), 41-62.
- Seyidoğlu, H. (2017). *Uluslararası İktisat Teori Politika Ve Uygulama* (Geliştirilmiş 21. Baskı). İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Singer, H. (1950). The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries . *The American Economic Review*, 40(2), 473-485.
- Solimano, A. (2001). *The Evolution of World Income Inequality: Assessing The Impact of Globalization*. Santiago: ECLAC.
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Solow, R. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function . *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320.
- Soytürk, M. (2020). Avrupa Birliği ve Geleceği. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 6(2), 311-330.
- Swan, T. W. (1956). Economic Growth and Capital Accumulation. *The Economic Record*, 32(2), 334-361.
- Şen, B. (2008). Küreselleşme: Anlamlar ve Söylemler. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 2008(18), 147-162.

- T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı. (2012). *AB Rehberleri AB'ye Genel Bakış*. (Erişim: 03.06.2021) [https://www.ab.gov.tr/files/rehber/02\\_rehber.pdf](https://www.ab.gov.tr/files/rehber/02_rehber.pdf)
- T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı. (2012). *AB Rehberleri Türkiye-AB İlişkileri*. (Erişim: 17.03.2021) [https://www.ab.gov.tr/files/rehber/03\\_rehber.pdf](https://www.ab.gov.tr/files/rehber/03_rehber.pdf)
- T.C. Dış İşleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı. *Katılım Müzakereleri*. (Erişim: 22.03.2021) <https://www.ab.gov.tr/37.html>
- T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı. (2011) *22 Haziran 1993 Avrupa Birliği Konseyi Kopenhag Zirvesi Sonuç Bildirgesi* (Erişim:03.05.2021) <https://www.ab.gov.tr/302.html>
- T.C. Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı. (2020). *Avrupa Birliği Tarihçesi* (Erşim Tarihi: 03.05.2021) [https://www.ab.gov.tr/avrupa-birliginin-tarihcesi\\_105.html](https://www.ab.gov.tr/avrupa-birliginin-tarihcesi_105.html)
- T.C. Dışişleri Başkanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı. (2020) (Erişim: 03.10.2021) *Avrupa Birliğinin Genişlemesi:* [https://www.ab.gov.tr/avrupa-birliginin-genislemesi\\_109.html#:~:text=Alt%C4%B1%20y%C4%B1%20s%C3%BCren%20m%C3%BCzakere%20s%C3%BCrecinin,de%20AB'ye%20%C3%BCye%20olmu%C5%9Ftur](https://www.ab.gov.tr/avrupa-birliginin-genislemesi_109.html#:~:text=Alt%C4%B1%20y%C4%B1%20s%C3%BCren%20m%C3%BCzakere%20s%C3%BCrecinin,de%20AB'ye%20%C3%BCye%20olmu%C5%9Ftur)
- Taban, S., & Kar, M. (2006). Beşeri Sermaye Ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 159-181.
- Telli Üçler, Y. (2014). Gümrük Birliği'nden Sonra Türkiye-AB İlişkileri. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(27), 204-231.
- Tıraşoğlu, M., & Yurttagüler, İ. (2018). BRICS Ülkelerinde Enflasyon Yakınsaması: Kapsamlı Bir Birim Kök Testi Analizi. *Alphanumeric Journal*, 6(2), 311-324.
- Tiryakioğlu, M. (2015). *Teknolojik Yetenek Transferi*. Ankara: Orion Kitabevi.
- Topaloğlu, G. (2018). Avrupa Birliği'nden Ayrılma Hakkı Ve BREXIT Süreci. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 34, 341-365.
- Tunç, H. (2018). *Uluslararası Ticaret, Para Ve Finans*. İstanbul: Sümer Kitabevi.
- Türel, O. (2013). Avrupa Birliği'nde Ekonomik ve Parasal Birlik Süreci : Geçmiş ve Gelecek. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 40(2), 395-432.
- Türker Yıldız, N. (2018). Bulgaristan Ve Romanya'nın Avrupa Birliği'ne Üyelik Süreçlerinin Değerlendirilmesi. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-18.
- Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Başkanlığı. (2020). (Erişim: 03.04.2021) *Avrupa Birliğinin Tarihçesi:* <https://www.ab.gov.tr/p.php?e=105#:~:text=Maastricht%20Antla%C5%9Fmas%C4%B1%2C%20di%C4%9Fer%20ad%C4%B1yla%20Avrupa,politikalar%C4%B1n%C4%B1n%20meydana%20getirilmesine%20karar%20verildi>
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı . (2020). (Erişim:19.03.2021) *Gümrük Birliğinin Güncelleme Süreci* <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/avrupa-birligi/gumruk-birliginin-guncelleme-sureci>
- Uslu, A. (2008). Avrupa Birliği'nin Demokrasi/Siyasi Şartlılığında Çekme-İtme Dengesi ve Bu Dengenin Bozulması. *Uluslararası İlişkiler*, 5(17), 105-125.
- Ünsal, E. (2009). *Makro İktisat* (Gözden Geçirilmiş 8. Baskı). Ankara: İmaj Yayıncılık.



- Ünsal, E. (2016). *İktisadi Büyüme* (2. Baskı.). Ankara: BB101 Yayınları.
- Villaverde, J., & Maza, A. (2011). Globalisation, Growth and Convergence. *The World Economy*, 34(6), 952-971.
- Wikipedia. (2020). (Erişim: 03.05.2021) *Kopenhag Kriterleri*  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Kopenhag\\_Kriterleri](https://tr.wikipedia.org/wiki/Kopenhag_Kriterleri)
- Wikipedia. (2021) (Erişim: 03.06.2021). *Amsterdam Antlaşması*  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Amsterdam\\_Antla%C5%9Fmas%C4%B1](https://tr.wikipedia.org/wiki/Amsterdam_Antla%C5%9Fmas%C4%B1)
- Wikipedia. (2021).(Erişim: 03.06.2021) *Nice Antlaşması*  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Nice\\_Antla%C5%9Fmas%C4%B1#:~:text=Nice%20Antla%C5%9Fmas%C4%B1%2C%20Fransa'n%C4%B1n%20Nice,i%C3%A7in%20kabul%20edilmi%C5%9F%20bir%20antla%C5%9Fmad%C4%B1r.](https://tr.wikipedia.org/wiki/Nice_Antla%C5%9Fmas%C4%B1#:~:text=Nice%20Antla%C5%9Fmas%C4%B1%2C%20Fransa'n%C4%B1n%20Nice,i%C3%A7in%20kabul%20edilmi%C5%9F%20bir%20antla%C5%9Fmad%C4%B1r.)
- Wikipedia. (2021). (Erişim: 07.03.2021) *Avrupa Birliği Anayasası*  
[https://tr.wikipedia.org/wiki/Avrupa\\_Birli%C4%9Fi\\_Anayasas%C4%B1#:~:text=Avrupa%20Birli%C4%9Fi%20Anayasas%C4%B1%2C%20Avrupa%20Birli%C4%9Fi,Birli%C4%9Fi%20i%C3%A7in%20olu%C5%9Fturulmas%C4%B1%20%C3%B6ng%C3%B6r%C3%BClen%20anayasad%C4%B1r.&text=S%C3%BCre%C3%A](https://tr.wikipedia.org/wiki/Avrupa_Birli%C4%9Fi_Anayasas%C4%B1#:~:text=Avrupa%20Birli%C4%9Fi%20Anayasas%C4%B1%2C%20Avrupa%20Birli%C4%9Fi,Birli%C4%9Fi%20i%C3%A7in%20olu%C5%9Fturulmas%C4%B1%20%C3%B6ng%C3%B6r%C3%BClen%20anayasad%C4%B1r.&text=S%C3%BCre%C3%A)
- X.Sala-i-Martin, X. (1996). Regional Cohesion: Evidence And Theories of Regional Growth And Convergence. *European Economic Review*, 40(6), 1325-1352.
- Yanıkdağ, T. (2010). Anayasallaşma Sürecinde Avrupa: Temel Haklar Şartı'ndan Lizbon Antlaşması'na. *Bilge Strateji*, 2(3), 115-144.
- Yeldan, E. (2011). *İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Yiğit, D., & Azarkan, E. (2006). *Avrupa Birliği Genişleme Sürecinde Avrupa Birliği-Türkiye İlişkileri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Yıldızak, G. (2020). Almanya'nın Bölgesel Kalkınma Politikaları Ve Bölgesel Kalkınma Ajansları Üzerine Bir İnceleme. *Management and Political Sciences Review*, 2(1), 195-218.
- Yılmaz, Ö., & Kaya, V. (2010). Genişleme Sürecindeki Avrupa Birliği: Ekonomik Performansa Dayalı Kümeleme. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 361-376.