



**AFRİKA, KARAYİP, PASİFİK ÜLKELERİ VE AVRUPA BİRLİĞİ  
ÜLKELERİ ARASINDAKİ EKONOMİK ORTAKLIK ANLAŞMALARININ  
AFRİKA ÜLKELERİNİN EKONOMİK KALKINMASI ÜZERİNDEKİ  
TEKNOLOJİK VE TİCARİ ETKİLERİ**

**Emmanuel NIZIGIYIMANA**

**Yüksek Lisans Tezi**

**İktisat Anabilim Dalı**

**İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat Bilim Dalı**

**Yrd. Doç. Dr. Murat BEŞER**

**2016(Her Hakkı Saklıdır)**

**T. C.**

**AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ**

**İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**İKTİSADİ GELİŞME VE ULUSLARARASI İKTİSAT BİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**AFRİKA, KARAYİP, PASİFİK ÜLKELERİ VE AVRUPA BİRLİĞİ  
ÜLKELERİ ARASINDAKİ EKONOMİK ORTAKLIK  
ANLAŞMALARININ AFRİKA ÜLKELERİNİN EKONOMİK  
KALKINMASI ÜZERİNDEKİ TEKNOLOJİK VE TİCARİ  
ETKİLERİ**

**Emmanuel NIZIGIYIMANA**

**TEZ YÖNETİCİSİ**

**Yrd. Doç. Dr. Murat BEŞER**

**AĞRI/2016**

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmasının hazırlanmasında katkıda bulunan bireyleri ve TÜBİTAK'a teşekkür etmeyi borç bilirim.

Yüksek Lisansa başladığımdan şimdiye kadar bana finanse edilen 2215 TÜBİTAK Programı'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Bundan başka, her açıdan moral takviyesinde bulunan, yeni bilgi ve fikirleriyle teze yönlendiren danışman hocam Yrd. Doç. Dr.Murat BEŞER'e teşekkürlerimi sunarım.

Kıtalardeki ve genel konulardaki fikirleri yönlendiren saygıdeğer hocam Prof. Dr. Kerem KARABULUT'a teşekkürlerimi sunarım. Değerli arkadaşım Hasan AKBOĞA, Arş. Gör. Nazife KILIÇ ve Ahmet AKYOL burada şükranlarımı sunarım. Bu çalışmayı, Anneme ve kardeşlerime ithaf ederim.

Emmanuel NIZIGIYIMANA

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı, AKP devletler grubundaki Afrika ülkesi üyelerin ekonomik gelişmesi hakkında Afrika, Karayip ve Pasifik ülkeleri devletler grubu (AKP) ile Avrupa Birliği (AB-27) arasında Ekonomik Ortaklık Anlaşması'nın (EOA) teknolojik ve ekonomik etkilerini teorik, tanımlayıcı ve ekonometrik olarak analiz etmektir.

Bu çalışmanın başlıca katkısı, imtiyazlı ticaret anlaşması çerçevesinde gelişmiş ve gelişmemiş ülke grupları arasındaki ilişki bağlamında karşılıklı ticaret ve teknolojiyi değerlendirmede kendine özgülüğüne dayanmasıdır. Ticaret, ekonomik büyüme ve gelişme konusunda teorik ihtilafın ötesinde bu çalışma Gruplaştırılmış Panel Dinamik Olağan En Küçük Kare (PDEKK) yöntemi kullanılarak beraber entegre edilmiş panel tekniklerine dayalı ampirik araştırmanın yanı sıra açıklayıcı analizi de aydınlatmaktadır. Bir yandan politik kurumların karşılıklı ticaret, teknoloji ve kalitesinden, diğer yandan kişi başına reel büyüme (GSYİH (GDPPC)) yerli üründen değişkenler hakkında toplam faktörler üretkenliğini (TFÜ) geriye çekmekteyiz.

Dolayısıyla, bulgularımız farklı gelişim seviyelerindeki devletler arasında karşılıklı ticaretin uzun vadede teknolojik gelişim ve ekonomik gelişimi desteklediğine dair teorik teklifleri desteklemektedir. Bununla birlikte, fark ettim ki AKP'nin Afrika ülkeleri üyelerindeki politik kurumların kalitesi ve uluslararası ticaret değişkenleri arasında önemli etkileşimler vardır. Önceki etkiler göstermektedir ki ülkelerin uluslararası açılma etkisini yakalamak için uluslararası ticaret kapsamında ekonomik kurumların iyi işlemesine imkan sağlayan kendi politik kurumlarının kalitelerini iyileştirmeleri gerekmektedir.



## **ABSTRACT**

This work aims to analyze, theoretically, descriptively and econometrically, the technological and commercial impact of the Economic Partnership Agreements (EPAs) between the African, Caribbean and Pacific countries (ACP) group of states, and the European Union (EU-27) on the economic development of African countries members of the ACP group of states.

The contribution of this thesis is based on its own originality which considers bilateral trade and technology in the context of relationships between a group of developed countries and that of underdeveloped countries within preferential trade agreement. Beside the theoretical dissertation on trade, economic growth and development, this work puts a light on descriptive analysis as well as on an empirical investigation based on the techniques of co-integrated panel using the grouped Panel Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) method. We regress the total factors productivity variable (TFP) on the variables from bilateral trade, technology and the quality of political institutions, on one hand, and the real growth domestic product per capita (GDPPC), on the other hand.

Thus, our findings support the theoretical propositions that bilateral trade among countries with different levels of development can promote the technological development as well as economic development in the long-run. However, we realize in addition that there are significant interactions between the quality of political institutions in African countries members of ACP and the variables from international trade. The former effects suggest that the countries should improve the quality of their political institutions by promoting the effectiveness of their economics institutions in the context of international trade in order to catch international spillovers.

| <b>İÇİNDEKİLER</b>                                                        | <b>SAYFA</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>TEŞEKKÜR.....</b>                                                      | <b>3</b>     |
| <b>ÖZET.....</b>                                                          | <b>4</b>     |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                      | <b>5</b>     |
| <b>KISALTMA LİSTESİ.....</b>                                              | <b>10</b>    |
| <b>TABLO LİSTESİ.....</b>                                                 | <b>14</b>    |
| <b>ŞEKİL LİSTESİ.....</b>                                                 | <b>16</b>    |
| <b>GENEL GİRİŞ .....</b>                                                  | <b>19</b>    |
| <b>1. BÖLÜM: ULUSLARARASI TİCARET TEORİLERİ.....</b>                      | <b>23</b>    |
| <b>1.1. Uluslararası Ticaretin Klasik Teorileri .....</b>                 | <b>23</b>    |
| 1.1.1 Mutlak Üstünlük Teorisi (Adam Smith, 1776).....                     | 24           |
| 1.1.2 Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi (David Ricardo, 1817).....         | 29           |
| 1.1.3 Heckscher-Ohlin Modeli ( HO ) ve Onun Teorik Uzantıları.....        | 34           |
| <b>1.2. Yenilikler Teorisi ve Uluslararası Ticaret Teorileri.....</b>     | <b>45</b>    |
| 1.2.1 Joseph Schumpeter Yenilik Teorisi (1911) ve Ticaret .....           | 46           |
| 1.2.2 Uluslararası Ticaret ve Ölçek Ekonomileri Teorisi .....             | 48           |
| 1.2.3 Uluslararası Ticaret ve Farklılaşmış Ürünler .....                  | 49           |
| <b>1.3. Ticaret Açıklığı ve Ekonomik Büyüme .....</b>                     | <b>50</b>    |
| 1.3.1 Ekonomik Büyüme Üzerindeki Ticari Etkilerinin Geçiş Kanalları ..... | 50           |
| 1.3.2 Dışa Açıklığının Göstergeleri .....                                 | 54           |

|                                                                                                                                                                                                        |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.3.3 DTÖ İçinde Karşılıklılık Ve Serbest Ticaret Anlaşmaları.....                                                                                                                                     | 59         |
| <b>2. BÖLÜM: BÜYÜME VE EKONOMİK KALKINMA TEORİLERİ .....</b>                                                                                                                                           | <b>62</b>  |
| <b>2.1. Ekonomik Büyüme Teorileri.....</b>                                                                                                                                                             | <b>62</b>  |
| 2.1.1 Ekonomik Büyümenin Eksojen Modeli .....                                                                                                                                                          | 63         |
| 2.1.2 Endojen Ekonomik Büyüme Modelleri .....                                                                                                                                                          | 78         |
| 2.1.3 Ekonomik Büyümenin İstabilitesi Ve Teknolojik İlerleme .....                                                                                                                                     | 91         |
| <b>2.2. Ekonomik Kalkınmanın Geleneksel Teorileri .....</b>                                                                                                                                            | <b>94</b>  |
| 2.2.1 Geliştirme Adımlarının Doğrusal Teorisi (1950-1960).....                                                                                                                                         | 94         |
| 2.2.2 Yapısal Değişim Teorileri .....                                                                                                                                                                  | 96         |
| 2.2.3 Uluslararası Ticaret Eşitsizliği ve Bağımlılık Teorileri .....                                                                                                                                   | 99         |
| <b>2.3. Kurumsal Değişimin Yaklaşımı .....</b>                                                                                                                                                         | <b>101</b> |
| 2.3.1 Eski Kurumsallık Yaklaşım: T.Veblen ve R. Commons.....                                                                                                                                           | 102        |
| 2.3.2 Douglas C. NORTH'un Yeni Kurumsalcılık Yaklaşımı (1990).....                                                                                                                                     | 103        |
| 2.3.3 Ekonomik Kalkınma ve Kurumların Kalitesinin Göstergeleri .....                                                                                                                                   | 104        |
| <b>3. BÖLÜM: AFRİKA, KARAYİP, PASİFİK İLE AVRUPA ÜLKELERİNİN<br/>ARASINDAKİ EKONOMİK ORTAKLIK ANLAŞMASININ (EOA) AFRİKA'<br/>NIN KALKINMASI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TANIMLAYICI BİR ANALİZİ<br/>.....</b> | <b>108</b> |
| <b>3.1. AB İle AKP Grubunun Ekonomik Ortaklık Anlaşmaları (EOA).....</b>                                                                                                                               | <b>108</b> |
| 3.1.1 Lomé Sözleşmesi .....                                                                                                                                                                            | 108        |
| 3.1.2 Cotonou Anlaşması .....                                                                                                                                                                          | 110        |

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1.3 AB ve AKP Devletleri Arasındaki EOA Cotonou Anlaşmasından itibaren..... | 112 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|

## **3.2. AKP Devletler Grubu Üyesi Afrika Ülkelerindeki Ticaretin Ve Teknolojinin Durumu.....116**

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.1 AKP Devletler Grubu Üyesi Afrika Ülkeleri ile AB arasındaki Ticaretin Durumu. .... | 117 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.2 AKP Devletler Grubu Üyesi Afrika Ülkeleri Tarafından AB'den gerçekleştirilen Teknoloji İthalatlarının Durumu..... | 126 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.3 AB'den Devletler AKP Grubunun Afrika Ülkeleri Üyeleri Tarafından Yeni Bilgi ve İletişim Teknolojilerin (YBİT) İthalatı..... | 131 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## **3.3. AKP Grubu Üyelerinin Afrika Ülkelerindeki Kalkınma Durumu.....133**

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.3.1 AKP Grubu Üyeleri Afrika Ülkelerindeki Ekonomi ve Siyaset Kurumlarının Kalitesi..... | 133 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.3.2 AKP Devletler Grubu üyesi Afrika Ülkelerindeki Ekonomik Kalkınma Durumu ..... | 138 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.3.3 AKP Devletler Grubu Üyesi Afrika Ülkelerindeki İnsani Gelişme Durumu..... | 143 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|

## **4. BÖLÜM: AFRIKA, KARAYİP VE PASİFİK ÜLKELERİ İLE AVRUPA BİRLİĞİ (AB) ARASINDAKİ EKONOMİK ORTAKLIK ANLAŞMALARININ (EOA'LARIN) AFRIKA ÜLKELERİNİN EKONOMİK GELİŞİMİ ÜZERİNDEKİ TEKNOLOJİK VE TİCARİ ETKİSİ: BİR EKONOMETRİK ANALİZİ....146**

### **4.1. Kurumsal Modelin Seçimi.....146**

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 4.1.1 Ampirik Literatürü: Kısa Bir İncelemesi ..... | 146 |
|-----------------------------------------------------|-----|

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 4.1.2 Modelin ve Değişkenlerin Tanıtımı ..... | 148 |
|-----------------------------------------------|-----|

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 4.1.3 Verilerin Kaynakları..... | 150 |
|---------------------------------|-----|

### **4.2. Ekonometrik Modeli .....151**

|                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.2.1 Açıklayıcı Değişken İşaretlerinin Beklentisi .....                                 | 151        |
| 4.2.2 Birim Kök Grafıksel Analizi .....                                                  | 153        |
| 4.2.3 Birim Kök Testlerinin Sonuçları.....                                               | 159        |
| <b>4.3. Panel Eşbütünleşim Regresyonunun Sonuçları .....</b>                             | <b>166</b> |
| 4.3.1 Johansen Eşbütünleşim Testinin Sonuçları .....                                     | 166        |
| 4.3.2 PDEKK Yöntemi ile Ln TFÜ Modelinin Panel Eşbütünleşim Regresyonu .....             | 170        |
| 4.3.3 PDEKK Yöntemi ile Ln GSYİH (GDPPC) Modelinin Panel Eşbütünleşim<br>Regresyonu..... | 173        |
| <b>GENEL SONUÇ.....</b>                                                                  | <b>177</b> |
| <b>KAYNAKÇA.....</b>                                                                     | <b>179</b> |
| <b>EKLER.....</b>                                                                        | <b>185</b> |

## **KISALTMA LİSTESİ**

ACP (AKP): Africa, Caribbean and Pacific (Afrika, Karayip ve Pasifik)

AGOA: African Growth and Opportunity (Afrika Gelişim ve Fırsatları)

AMU (AMB): Arab Maghreb Union (Arap Magrip Birliği)

CARIFORUM (AKAPF): Forum of the Caribbean group of African, Caribbean and Pacific (AKP) states (Afrika, Karayip Adaları ve Pasifik AKP ülkeleri Karayip Adaları grubu Forumu)

CEMAC (OAEPB): Economic and Monetary Community of Central Africa (Orta Afrika Para ve Ekonomik Birliği)

CEPGL (BGÜET): Economic Community of the Great Lakes Countries (Büyük Göller Ülkeleri Ekonomik Topluluğu)

CMA (OPA): Common Monetary Area (Ortak Parasal Alan)

COMESA (DGAOP): Doğu ve Güney Afrika Ortak Pazarı (Doğu ve Güneydoğu Afrika Ortak Pazarı)

CPI (ŞYAE): Corruption Perception Index (Şeffaflık Yolsuzluk Algı Endeksi)

DOLS (PDEKK): Dynamic Ordinary Least Squares (Dinamik Olağan En Küçük Kare)

EAC (DAT): East African Community (Doğu Afrika Topluluğu)

EBA (HŞAS): Everything But Arms (Her Şey Ama Silahlar)

ECCAS (OAÜET) : Economic Community of Central Afrika States (Orta Afrika Ülkeleri Ekonomik Topluluğu)

ECLAC (LAEK): Economic Commission for Latin America (Latin Amerika Ekonomik Komisyonu)

ECOWAS (BADET): Economic Community of Western African States (Batı Afrika Ülkeleri Ekonomik Topluluğu)

EEC (AET): European Economic Community (Avrupa Ekonomik Topluluğu)

EII (İYG): Exports Intensity Indicators (İhracat Yoğunluğu Göstergeleri)

ESA: East and Southern Africa Community (Doğu ve Güney Afrika Birliği)

EU-27 (AB-27): European Union of the 27 countries (without Croatia) (Avrupa Birliği ülkesi (Hırvatistan dışında))

EPA (EOA): Economic Partnership Agreements (Ekonomik Ortaklık Anlaşmaları)

EUROSTAT: European Statistics Database (Avrupa İstatistik Veritabanı)

FDI (YDY): Foreign Direct Investment (Yabancı Doğrudan Yatırım)

FMOLS (TMEKK): Fully-Modified Ordinary Least Squares (Tam Modifiye Olağan En Küçük Kare

GATT (GTTGA): General Agreements on Tariffs and Trade (Gümrük Tarifeleri ve Ticareti Genel Anlaşması)

GTS (GSP): Generalized System of Preferences (Genel Tercih Sistemi)

HDI (İGE): Human Development Index (İnsan Gelişim Endeksi)

H-O-S: Heckscher-Ohlin-Samuelson

ICT (BİT): Technologies of Information and Communication (Bilgi ve İletişim Teknolojileri)

IEF (EÖE): Index of Economic Freedom (Ekonomik Özgürlük Endeksi)

IGAD (HGO): Intergovernmental Authority on Development (Hükümetler arası Gelişim Otoritesi)

IOC (HOK): Indian Ocean Commission (Hint Okyanusu Komisyonu)

LDC: Least Developed Countries (En Az Gelişmiş Ülkeler)

MFN (EÇKÜ): Most Favored Nation (En Çok Kayrılan Ülke)

MII (İYİG): Imports Intensity Indicators (İthalat Yoğunluğu Endeksi)

MRU (MNB): Monor River Union (Monor Nehri Birliği)

OECD (AEİT): Organization for Economic Co-operation and Development (Avrupa Ekonomik İşbirliği Teşkilatı)

PTA (TTA): Preferential Trade Agreements (Tercihli Ticaret Anlaşması)

QINST (PKK): Quality of Political Institutions (Politik Kurumların Kalitesi)

R&D: Research and Development (AR&GE)

RTA (BTA): Regional Trade Agreements (Bölgesel Ticaret Anlaşmaları)

SACU (GAGB): Southern Africa Customs Union (Güney Afrika Gümrük Birliği)

SADC (GAGT): Southern African Development Community (Güney Afrika Gelişim Topluluğu)

SAP (YDP): Structural Adjustment Programs (Yapısal Düzenleme Programları)

TFP (TFÜ): Total Faktörs productivity (Toplam Faktörlerin Üretkenliği)

TIM (Tİ): Technology Imports (Teknoloji İthalatı)

TII (TİM): Technology Imports Indicator (Teknoloji İthalat Göstergesi)

UNCTAD (BMTKK): United Nations Conference on Trade and Development (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı)

UNDP (BMKP): United Nations Development Programme (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)



USA (ABD): United States of America (Amerika Birleşik Devletleri)

WAEMU (BAEPB): Western African Economic and Monetary Union (Batı Afrika Ekonomik ve Parasal Birliği)

WAMZ (BAPB): Western African Monetary Zone (Batı Afrika Parasal Bölgesi)

WGI (DİG): World Governance Indicator (Dünya İdare Göstergesi)



**TABLO LİSTESİ****SAYFA**

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| T.1: Mutlak avantaj.....                                                                                  | 26  |
| T.2: Mutlak avantaj, ticaret ve Uluslararası iş bölümü.....                                               | 28  |
| T.3: Karşılaştırmalı avantajlar teorisi: Fırsat maliyetleri.....                                          | 31  |
| T.4: Otarşide üretim ve tüketim.....                                                                      | 32  |
| T.5: Ricardo modeli, refah üzerinde uzmanlaşma ve Uluslar arası ticaretin etkileri.....                   | 33  |
| T.6: AKP devletler grubu .....                                                                            | 113 |
| T.7: AKP ülkeler grubunun Afrika ülkesi üyelerinde ekonomik kurumların kalitesi (2014 için).....          | 135 |
| T.8: AKP ülkeler grubunun Afrika ülkesi üyelerinde politik kurumların kalitesi (2014 için).....           | 136 |
| T.9: AKP ülkeler grubunun Afrika ülkesi üyelerinin İnsan Gelişim Endeksi (İGE) (2014 için).....           | 144 |
| T.10: Levin, Lin ve Chu yöntemi kullanılarak Ln TFÜ serilerinde birim kök test sonuçları.....             | 161 |
| T.11: Im, Pesaran ve Shin yöntemi kullanılarak Ln TFÜ serilerinde birim kök test sonuçları.....           | 162 |
| T.12: Levin, Lin ve Chu yöntemi kullanılarak Ln GSYİH (GDPPC) serilerinde birim kök test sonuçları.....   | 163 |
| T.13: Im, Pesaran ve Shin yöntemi kullanılarak Ln GSYİH (GDPPC) serilerinde birim kök test sonuçları..... | 165 |
| T.14: Ln TFÜ serilerinde Johansen eş-bütünleşim sonuçları .....                                           | 167 |

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| T.15: Ln GSYİH (GDPPC) serilerinde Johansen eş-bütünleşim sonuçları .....                             | 169 |
| T.16: Gruplu PDEKK yöntemi ile Ln TFÜ modelin panel eş-bütünleşim regresyon sonuçları .....           | 171 |
| T.17: Gruplu PDEKK yöntemi ile Ln GSYİH (GDPPC) modelin panel eş-bütünleşim regresyon sonuçları ..... | 174 |



## ŞEKİL LİSTESİ

## SAYFA

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 1: Almanya ve Burundi ekonomilerinde dış ticaret yokluğu dengesi .....                                                            | 36  |
| Şekil 2: Almanya ve Burundi içinde otarşıde üretim ve tüketim .....                                                                     | 37  |
| Şekil 3: H-O modelde Uluslar arası ticaret etkileri.....                                                                                | 38  |
| Şekil 4: Stolper-Samuelson teoremi: unsurların gelirleri üzerinde ticaretin uzun vadeli etkileri .....                                  | 40  |
| Şekil 5: Rybczynski teoremi ve faktörlerin mobilitesinin etkisi .....                                                                   | 44  |
| Şekil 6: Teknik ilerleme olmadan Solow modeli dengesi.....                                                                              | 71  |
| Şekil 7: Teknik ilerleme ile Solow modeli.....                                                                                          | 77  |
| Şekil 8: Endojen büyüme modellerinin bir özeti.....                                                                                     | 79  |
| Şekil 9: AR&GE modeli genel versiyonunda sermayenin gelişim oranı dinamikleri.....                                                      | 85  |
| Şekil 10: AR&GE modeli genel versiyonunda bilginin gelişim oranı dinamikleri.....                                                       | 86  |
| Şekil 11: Ekonomik dalgalanmalar.....                                                                                                   | 91  |
| Şekil 12: Inovasyon süreci ve Kondratieff döngüleri.....                                                                                | 92  |
| Şekil 13.Ragnar Nurkse'in döngüleri.....                                                                                                | 97  |
| Şekil 14: Bölgesel entegrasyon gruplarında Afrika örtüşüm üyeliği.....                                                                  | 115 |
| Şekil 15: AB-27'ye ihracatta AKP grubu üye devletler BADET (ECOWAS) grubunun İhracat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014).....  | 118 |
| Şekil 16: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler BADET (ECOWAS) grubunun İthalat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014)..... | 119 |

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 17: AB-27'ye ihracatta AKP grubu üye devletler OAEPB (CEMAC) grubunun İhracat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014).....   | 120 |
| Şekil 18: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler OAEPB (CEMAC) grubunun İthalat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014) ..... | 121 |
| Şekil 19: AB-27'ye ihracatta AKP grubu üye devletler OAEPB (CEMAC) grubunun İhracat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014).....   | 122 |
| Şekil 20: 7 AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler DGAOP (COMESA) grubunun İthalat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (1995-2014).....     | 123 |
| Şekil 21: AB-27'ye ihracatta AKP grubu üye devletler GAB (SADC) grubunun İhracat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014) .....     | 124 |
| Şekil 22: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler GAB (SADC) grubunun İthalat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (1995-2014).....           | 125 |
| Şekil 23: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler BADET (ECOWAS) grubunda teknoloji ithalatı Tİ (TIM) (1999-2014).....              | 128 |
| Şekil 24: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler OAEPB (CEMAC) grubunda teknoloji ithalatı Tİ (TIM) (1999-2014).....               | 129 |
| Şekil 25: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler DGAOP (COMESA) grubunda teknoloji ithalatı Tİ (TIM) (1999-2014).....              | 130 |
| Şekil 26: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler DGAOP (COMESA) grubunda teknoloji ithalatı Tİ (TIM) (1999-2014).....              | 130 |
| Şekil 27: AB-27'den AKP ülke grubunun Afrika ülkeleri üyelerince BİT ürünlerin ithalatı (ABD \$ milyon olarak).....                     | 132 |

|                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 28: AKP ülkeler grubunun BADET (ECOWAS) ülke üyelerinin sabit fiyatta (2005) ve sabit kurda (2005) ABD \$ olarak kişi başına GSYİH değerlendirmesi (1999-2014)..... | 139 |
| Şekil 29: AKP ülkeler grubunun OAEPB (CEMAC) ülke üyelerinin sabit fiyatta (2005) ve sabit kurda (2005) ABD \$ olarak kişi başına GSYİH değerlendirmesi (1999-2014).....  | 140 |
| Şekil 30: AKP ülkeler grubunun DGAOP (COMESA) ülke üyelerinin sabit fiyatta (2005) ve sabit kurda (2005) ABD \$ olarak kişi başına GSYİH değerlendirmesi (1999-2014)..... | 141 |
| Şekil 31: AKP ülkeler grubunun GAB (SADC) ülke üyelerinin sabit fiyatta (2005) ve sabit kurda (2005) ABD \$ olarak kişi başına GSYİH değerlendirmesi (1999-2014)....      | 142 |
| Şekil 32: Ln TFÜ serilerin dağlar formunda teorik dağılım .....                                                                                                           | 154 |
| Şekil 33: Ln TFÜ serilerin standart sapması ile çizgi kalıplarında dağılım .....                                                                                          | 154 |
| Şekil 34: Ln TFÜ serilerinin dağlar formunda teorik dağılım.....                                                                                                          | 155 |
| Şekil 35: Ln TFÜ serilerinin standart sapması ile çizgi kalıplarında dağılım .....                                                                                        | 156 |
| Şekil 36: Ln GSYİH (GDPPC) serilerin dağlar formunda teorik dağılım.....                                                                                                  | 157 |
| Şekil 37: Ln GSYİH (GDPPC) serilerin standart sapması ile çizgi kalıplarında dağılım .....                                                                                | 157 |
| Şekil 38: Ln GSYİH (GDPPC) serilerinin dağlar formunda teorik dağılım.....                                                                                                | 158 |
| Şekil 39: Ln GSYİH (GDPPC) serilerinin standart sapması ile çizgi kalıplarında dağılım.....                                                                               | 159 |

## GENEL GİRİŞ

Gelişme analizinin yanı sıra bir ulusun refahı üzerindeki iyileşme de iktisadidir. Adam Smith “Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenlerine dair bir inceleme” kitabında ekonomik gelişme ve uluslararası ticaret konusunda literatürü alt üst etmiştir. Yazar ticareti büyümenin bir etkeni olarak değerlendirerek uluslararası ticareti analizinin merkezine yerleştirmiştir. Ondan sonra, birçok teori ortaya atılmıştır. Bir tarafta, bir milletin uluslararası ticaretten sağlayabileceği kazançları açıklayan teoriler mevcuttur. Diğer taraftan, bazı ekonomik gelişim teorilerine göre farklı gelişim seviyelerindeki iki ülke arasındaki ticaret sadece gelişim açısından farklılıkları artırmaktadır.

### Uluslararası Ticaret Teorileri ve Üretim Faktörlerinin Devinimi

“Mutlak üstünlük” yasası, “karşılaştırmalı üstünlük” yasası, “Heckscher-Ohlin-Samuelson” modeli ve ekleri her bir ülkenin uluslararası ticaretten sağlayabileceği fırsatları vurgulamaktadır. Mutlak üstünlük yasası belirtmektedir ki bir ülke ortağından daha düşük maliyetle en azından bir ürün üretebiliyorsa diğeri ile ticaret gerçekleştirmelidir. Her bir ülke büyük miktarda iş gücü gerektiren üretimden vazgeçmekte ve aynı ürünü üretmek için benzerince kullanılandan daha az miktarda iş gücüne ihtiyaç duyan ürün üretmektedir. Her bir ülke daha çok iş gücü gerektiren ürünü ortağından ithal etmeli ve kendi ürününü otağına ihraç etmelidir. Fakat ya bir ülke tüm ürünlerde avantajsız durumdaysa ne olacaktır?

Bu soru yanıtını, herhangi bir ürünün üretiminde en azından bir fırsat maliyeti alıkoyma ihtimali nedeniyle tüm ülkelerin büyük oranda kazanç sağlayabileceğini belirten karşılaştırmalı üstünlük yasasında bulmaktadır. Aynı ürün üreten ülkeler bir diğerdinden miktarda farklılık olmadan kalite açısından da farklılık gösterebilirler. Bu teori farklılık yaratan ve HOS modelince geliştirilmiş teknolojinin önemine ışık tutmaktadır. Üretimin iki faktörünü (iş gücü ve sermaye) dikkate alarak, HOS modelinin final versiyonuna göre her ülke bir ülkenin rahatça elde ettiği bir faktörü gerektiren bir ürünü üretilip ihraç edebilir. Bunun sonrasında ülkeler sadece ürünlerden çok

değiştirilebilir ürünlerde yer alan faktörleri değiş tokuş etmektedirler. Sonuç olarak, üretim faktörleri ticaret yoluyla bir ülkeden diğerine göç edecektir.

### **Uluslararası Ticaret ve Teknoloji Transferi**

Uluslararası ticarete göre faktörlerin uluslararası devingenliği ile ülkeyi ticarete zorlayan teknolojiadaki farklılıktır. Uluslararası ticaret gelişmiş ülkelerden gelişmemiş ülkelere teknoloji aktarımının en önemli kanallarından biri olarak analiz edilmektedir. Eksojen büyüme teorisi uzun vadede aynı düzeye gelme fenomeni vasıtasıyla fakir ve gelişmiş ülkeler arasında ekonomik yakınlaşmayı öngörmüştür. Ayrıca modele göre, ticari kanallar yoluyla, fakir ülkeler daha iyi eğitilmiş iş gücü vasıtasıyla gelişmiş ülkelerden teknoloji elde edebilirler. Bu etki teknoloji transferini ekonomik büyüme kaynakları olarak kabul eden endojen büyüme teorisince artırılmıştır. Ayrıca bu teori teknolojik süreci ekonomik büyümenin bir neden ve sonucu olarak değerlendirmektedir. Teknoloji ekonomiyi uzun vadeli büyümeye zorlayan üretim süreci ve inovasyonlara endojenözdür.

### **İnovasyonlar ve Ekonomik Büyüme**

İnovasyonlar ticaretin yanı sıra ekonomik büyümenin de önemli bir kaynağı olarak görülmektedir. Uluslararası ticaretin yeni teorisinin yanı sıra A. Schumpeter'in analizlerinde de önemli bir nokta oluşturmaktadırlar. Ülke için inovasyon gerçekleştirmeyen bir ekonomi daimi krizler yaşayacaktır ve inovasyon sonrası kurtulacaktır. Bir ülke (ekonomik ajan) inovasyon yapar ve belli bir süre monopoli inovasyon karından faydalanır, bu inovasyon yeni inovasyonlarla yok olacaktır. Eski ürünler veya eski uygulamalar yerini ekonomik büyümeyi durgunluk anlarından büyüme aşamalarına taşıyan yeni ürünler veya yeni uygulamalara bırakmaktadır. Örneğin siyah-beyaz televizyon renkli televizyona yol açmış, daktilo bilgisayarlara yol açmış ve Fordizm Taylorizme yol açmıştı vb. Bu inovasyonlar insanlığın ekonomik gelişimini güçlendirmiştir. Joseph A. Schumpeter'e göre, bunlar ekonomik büyümenin en önemli kaynaklarıdır.



## **Ekonomik Gelişim Teorileri ve Uluslararası Ticaret**

Uluslararası ticaret teorileri ticareti ekonomik büyümenin kaçınılmaz belirleyicisi olarak analiz etseler bile, ekonomik gelişim teorisyenlerince eleştirilmiştir. Hans Singer ve Raul Prebisch gibi yazarlar belirtmektedir ki uluslararası ticaret değiş tokuş terimlerini kötüleştirerek merkez ülke (gelişmiş ülkeler) ve çevre ülkeler (gelişmemiş ülkeler) arasındaki gelişim uçurumunu artırmaktadır. Merkezin teknolojik gelişimi çevre ile kendi lehine ilişkiler oluşturmaya imkan sağlamaktadır. 1980'ler boyunca, bu yaklaşım yapısal düzenleme politikalarının (YDP) başarısızlığından sonra sesini yükseltmiştir. Fakat bu programların başarısızlık nedeni Uluslararası okul tarafından bu YAP için destekleyici iyi kuruluşların yetersizliği olarak analiz edilmiştir. “Kurumlar (1991)” adlı kitabından Douglas North bildirmektedir ki yetersiz gelişim işlem maliyetini düşürmek ve neticesinden ticareti kolaylaştırmak için bir faktör olarak hukuki kurumların yetersizliği sonucudur (P. Deubel, 2008, s.495).

1975'ten itibaren, Afrika ülkeleri AB ile Lomé Konvansiyonu'nu imzaladıktan sonra AKP ülkeler grubu adı altında AB piyasasına entegre olmaya karar vermişlerdir. Bu konvansiyon da yenilenmiş ve Cotonou anlaşması ismini almıştır ve Ekonomik ortaklık Anlaşmaları (EOA) uyarınca hareket edilmiştir. Hedefler arasında AKP ülke grubunda inovasyon, teknoloji ve gelişimi artırmak yer almaktadır. Bu nedenle yanıt vermeyi denediğimiz çifte soruşturma aşağıdaki gibidir.

AKP ve AB-27<sup>1</sup> arasındaki ekonomik ortaklık anlaşmaları (EOA) AKP ülkeler grubunun Afrika ülkesi üyelerinin verimlilik ve ekonomik gelişimi üzerinde teknik veya ticari etkiye sahip midir? Bu çifte soruşturmaya yanıt vermek için aşağıdaki şekilde devam ettik.

Bu çalışmanın önemi göz önüne alarak, çalışmayı ilk kısmı uluslararası ticaret literatürü ile ilgili olan dört bölüme ayırdık. İkinci bölüm ekonomik ve gelişim teorileri ile ilgilidir. Üçüncü bölüm AKP ülkeler grubu Afrika ülkeleri üyeleri ile AB arasındaki

---

<sup>1</sup> Hırvatistan dışında AB-27 ülke olur.

ilişkiyi açıklamakta iken son bölüm AKP ülkeler grubunun Afrika ülkeleri üyelerinin verimlilik ve ekonomik gelişimi üzerinde EOA'ların teknik ve ticari etkisini ampirik olarak analiz etmektedir.



## 1. BÖLÜM: ULUSLARARASI TİCARET TEORİLERİ

Uluslararası ticaret teorilerinin ilk temeli on sekizinci yüzyılın ikinci yarısında Adam Smith'le birlikte ortaya çıkmıştır. Bir ülkenin ithalatta sınırlamalar getirip ihracatı artırmak zorunda olduğu ve bir ülkenin refahının bu ülke tarafından sahip olunan değerli metal miktarına bağlı olması gerektiği yönündeki merkantilist fikirlere itiraz etmektedir. "Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir İnceleme" (1776) adlı kitabında Adam Smith bir ülkenin zenginliğinin o ülkenin sahip olduğu değerli metal miktarına değil, o ülke nüfusunun erişebildiği mal miktarına bağlı olduğuna dikkat çekmiştir. Bu bakış açısından bakıldığında, uluslararası ticaret teorisi günümüze kadar tartışması devam eden önemli değişiklikler geçirmiştir.

Günümüzde bir yanda "geleneksel ticaret teorisi" ve "modern uluslararası ticaret teorileri" adları altında toplanan bir grup teoriler varken diğer yanda ise ticaretin ekonomik büyümeye etkileri ile ilgili pek çok başka argüman bulunmaktadır. Bu teorilerin belirsizliği ve çokluğu göz önünde bulundurulduğunda, bu ilk bölümde, uluslararası ticaret teorileri yazarlarının savunduğu uluslararası ticaret argümanlarını kısaca açıklamaya çalışacağız. Dolayısıyla bu ilk bölümün ilk kısmı geleneksel uluslararası ticaret teorileri üzerinde odaklanırken, ikinci kısım Schumpeter'in görüşünü ve modern uluslararası ticaret teorilerini yeniden ele almakta, üçüncü ve son kısımlar ise göstergeler yoluyla ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki teorik bağlantıları incelemektedir. Dünya Ticaret Örgütü bağlamında imzalanan farklı anlaşma türlerini ifade ederek bu bölümü kapatacağız.

### 1.1. Uluslararası Ticaretin Klasik Teorileri

On sekizinci yüzyıldan beri, "klasik ekonomistler" adı altında gruplanan ekonomistler temel ekonomi sorularından bir olan şu soruyu yanıtlamaya çalışmışlardır: "Herhangi bir ülke uluslararası ticarete katılabilir mi?" Bu teoriler bağlamında, Burundi halkının neden telefon, araba, bilgisayar, internet ve benzeri yüksek teknoloji ürünlerini üretmek yerine ithal ettiklerini kendimize soracağız.

Yukarıdaki soruya yanıt vermeye çalışırken, neoklasik ekonomistler aşağıdaki teorilerde tanımlandığı şekliyle sürekli bir değişim hali içinde modeller kullanmışlardır.

### **1.1.1 Mutlak Üstünlük Teorisi (Adam Smith 1776)**

On sekizinci yüzyılda, ithalat yasaklarıyla ilgili merkantilist argümanları Adam Smith'in bu argümanlara güçlü bir şekilde karşı gelmesine neden olmuştur. Smith öncelikle bu yasakların yalnızca tüccarların gelirini artırıp tüm toplumun refahını azalttığını fark etti. İkinci olarak, bir devlet adamının yalnızca şahsi çıkarlar için ekonomiyi düzenlemesinin mantıklı olmadığını ifade etti. Tüccarların kurallarını başka ülkelere empoze edecek gücü olmamakla birlikte vergiler ve başka yasaklama türleri ile ithalatın azaltılması tüccarların yerli tekelini artırmaktadır. Tüccarlar yabancı rekabetle yüzleşmek zorundadırlar. Devlet adamının ekonomiyi tüm toplumun çıkarına düzenlemesi gerekir. Adam Smith son olarak çeşitli örnekler vermek suretiyle iş bölümünün ticaretteki önemine dikkat çekmektedir. Bir kişinin veya bir ülkenin doğal farklılıkları nedeniyle başkalarına bir şey yapmaları durumunda avantajları engelleyebileceklerini ifade etmektedir. Uluslararası işbölümünün kaynağı budur.

Şu ifadelerde Adam Smith'in ticaretle ilgili argümanlarını görebiliriz: “Evde yapmanın satın almaktan daha pahalıya mal olacağı herhangi birşeyi yapmaya kalkışmamak, sağduyulu her aile yöneticisinin şiarıdır. Terzi kendi ayakkabılarını yapmaya kalkışmaz, ayakkabıcıdan satın alır. Ayakkabıcı kendi giysilerini yapmaya kalkışmaz, terziden satın alır. Çiftçi bunların ikisini de yapmaya çalışmaz ve ustalarından satın alır. Hepsi komşularına karşı bir avantaja sahip olacak şekilde tüm sanayiye kullanmanın kendi çıkarlarına olduğunu görürler ve kendi üretimlerinin bir parçasını kullanarak ihtiyaç duydukları başka üretimlerin bir parçasını alırlar. Herhangi bir ailenin davranışında sağduyulu olan şey büyük bir krallığın davranışında da sağduyulu olacaktır. Eğer yabancı bir ülke bize bir malı kendi imalat maliyetimizden

daha ucuza tedarik edebiliyorsa, bir tür avantajımız olacak şekilde kendi üretimimizin bir kısmını kullanarak o ürünü satın almak daha iyidir.”<sup>2</sup>

Şimdi aşağıda görüldüğü gibi mutlak avantajlar yasasını açıklamak için bir örnek kullanalım. Diyelim ki farklı üretim sistemlerine sahip iki ülke var; Almanya ve Burundi tek bir üretim faktörü olarak "iş gücü" kullanmak suretiyle demir ve kahve şeklinde iki farklı ürün üretiyor. Üretimdeki bu fark, işgücü verimliliğindeki farkı karşılaştırmak suretiyle gösterilebilir.

### **Teorik Bir Formülasyon**

Aşağıdaki teknik faktörlerin için şunlara imkânı sağlayalım:

$a_{LI}^G$ : Almanya'da bir ton Demir üretimi için gerekli çalışma saatini temsil etmeli,

$a_{LI}^B$ : Burundi'de bir ton Demir üretimi için gerekli çalışma saatini temsil etmeli,

$a_{LC}^G$ : Almanya'da bir ton Kahve üretimi için gerekli çalışma saatini temsil etmeli,

$a_{LC}^B$ : Burundi'de bir ton Kahve üretimi için gerekli çalışma saatini temsil etmelidir.

Mutlak üstünlük yasasına göre, Almanya'da Demir üretiminde gereken çalışma saati sayısı Burundi'den az olursa, bu demektir ki Almanya Burundi'ye nazaran Demir üretiminde mutlak üstünlüğe sahiptir. Fakat Adam Smith'in dikkat çektiği gibi iş üretkenliğindeki farklılığın kökü doğal farklılıklarda veya işleri gerçekleştirmedeki farklı becerilerin sağladığı gelirden olabilir.

Öyleyse, aşağıdaki eşitsizlikler oluşabilir.

$a_{LI}^G < a_{LI}^B$  : Almanya Burundi 'ye nazaran Demir üretiminde mutlak üstünlüğe sahiptir. Başka bir ifade ile Almanya Burundi 'ninkine nazaran bir ton Demir üretmek için daha az saat harcamaktadır.

---

<sup>2</sup> Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (1776), p.246, [www.feedbooks.com](http://www.feedbooks.com)

$a_{LC}^B < a_{LC}^G$ : Burundi Almanya'ya nazaran Kahve üretiminde mutlak üstünlüğe sahiptir. Başka bir ifade ile Burundi Almanya'ninkine nazaran bir ton Kahve üretmek için daha az saat harcamaktadır.

Yukarıdaki koşullarda, mutlak üstünlük yasası der ki bir üründe daha az verimli ülke o ürünün üretiminde kullanılan işgücünü bölüştürmeli, ürünün daha ucuz maliyetle üretilip satıldığı ülkeden ürün ithal etmelidir.

Bu yasayı özetlemek için, aşağıdaki tabloda gösterilen sayısal örneğe göz atalım.

**T.1- Mutlak Üstünlük: Sayısal örnek**

|                                                                                  | <b>Almanya</b>                                            | <b>Burundi</b>                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Demir (ton/saat)</b>                                                          | $a_{LI}^G = 5$                                            | $a_{LI}^B = 10$                                           |
| <b>Kahve (ton/saat)</b>                                                          | $a_{LC}^G = 20$<br><br>$a_{LC}^G = 10$                    | $a_{LC}^B = 15$<br><br>$a_{LC}^B = 18$                    |
|                                                                                  | Toplam üretim = 2 ton<br><br>(1 ton Demir ve 1 ton Kahve) | Toplam üretim = 2 ton<br><br>(1 ton Demir ve 1 ton Kahve) |
| <b>TİCARET ÖNCESİ TOPLAM ÜRETİM = 4 ton (2 ton Demir ve 2 Ton Kahve)/50 saat</b> |                                                           |                                                           |

Tablo 1 mutlak üstünlükler teorisine göre, Adam Smith açısından uluslararası ticaretin ne olması gerektiğini göstermektedir. Bu örnekte, Almanya 1 ton Demir üretmek için 5 saat harcarken, Burundi aynı miktarda Demir (1 ton) üretmek için 10 saat harcamaktadır.

$a_{LI}^G = \frac{5 \text{ Saat}}{1 \text{ Ton Demir}} < a_{LI}^B = \frac{10 \text{ Saat}}{1 \text{ Ton Demir}}$ : Bu demektir ki Almanya Demir üretiminde mutlak üstünlüğe sahiptir.

Burundi 1 ton Kahve üretmek için 15 saat harcarken, Almanya aynı miktarda Kahve (1 ton) üretmek için 20 saat harcamaktadır.

$a_{LC}^B = \frac{15 \text{ Saat}}{1 \text{ Ton Kahve}} < a_{LC}^G = \frac{20 \text{ Saat}}{1 \text{ Ton Kahve}}$ : Bu demektir ki Burundi Kahve üretiminde mutlak üstünlüğe sahiptir.

Bu nedenle, Burundi işgücünü Demir üretiminden mutlak üstünlüğe sahip olduğu Kahve üretimine aktarmalı ve Demiri Almanya'dan almalıdır. Aynı şekilde, Almanya işgücünü Kahve üretiminden mutlak üstünlüğe sahip olduğu Demir üretimine aktarmalı ve Kahve Burundi'den almalıdır.

Şimdi, düşünün ki bu ülkeler birbiriyle ticaret yapmayı kabul etmekte ve herbir ülke Smith açısından, mutlak üstünlüğe sahip olduğu üretimde uzmanlaşmakta, bu uzmanlaşmanın iki ülkenin refah düzeyine etkisi nedir? Aşağıdaki hesaplara kendi verilerimizi kullanarak bu uluslararası iş bölümünün (uzmanlaşma) etkinlerini analiz edebiliriz.

Böylece Burundi demir üretim sektörünü bırakacak ve işgücünü sadece Kahve üretimine yönlendirecek. Aynı şekilde, Almanya Kahve üretim sektörünü bırakacak ve işgücünü sadece Demir üretimine yönlendirecek. Daha sonra aşağıdaki sonuçları elde edeceğiz.

## T.2- Mutlak Üstünlük, Ticaret ve Uluslararası İşbölümü

|                                                                                      | <b>Almanya</b>                                                                                                                                              | <b>Burundi</b>                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Demir (Ton/saat)</b>                                                              | 5 Saat → 1 ton Demir<br><br>25 Saat (5 Saat + 20 Saat) →<br><br>$\frac{1 \text{ Ton} \times 25 \text{ Saat}}{5 \text{ Saat}} = 5 \text{ Ton Demir/25 Saat}$ | 0                                                                                                                                               |
| <b>Kahve (Ton/Saat)</b>                                                              | 0                                                                                                                                                           | 15 Saat 1 ton Kahve<br><br>25 Saat (10 Saat + 15 Saat) = $\frac{1 \text{ Ton} \times 25 \text{ Saat}}{15 \text{ Saat}} = 1.7 \text{ Ton Kahve}$ |
|                                                                                      | Toplam Üretim = 5 Ton Demir                                                                                                                                 | Toplam Üretim = 1.7 Ton Kahve                                                                                                                   |
| <b>TİCARET ÖNCESİ TOPLAM ÜRETİM = 6.7 Ton (5 Ton Demir ve 1.7 Ton Kahve)/50 Saat</b> |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                 |

Ticaret öncesi üretim miktarı 50 saat (işgücü) kullanılarak üretilen sadece 4 tondur. Fakat ticaret gerçekleşikten sonra, toplam üretim aynı işgücü (50 saat) kullanılarak üretilen 6.7 tondur. Böylece, birbirleriyle ticaret gerçekleştirerek, bu ülkeler ticaretin zenginliğinden faydalanmışlardır.

### **Mutlak Üstünlüğün Sınırları**

Mutlak üstünlük yasası üretiminde kullanılabilen tek bir unsuru (işgücü) değerlendirirken, bu iş verimliliğindeki farklılıkları oluşturan nedenleri tam olarak açıklamamaktadır. Ayrıca Kahve üretimi için, Burundi'nin mutlak üstünlük sahibi olmadığı bir durumu değerlendirdiğimizde, bu ülkeler arasında ticaret oluşmayacaktır, çünkü Burundi uluslararası ticarete yer alamayacaktır. Sayısal olarak, Kahve üretimi için atılğan verileri değerlendirebiliriz. O zaman, Almanya her iki ürünün üretiminde mutlak üstünlük sahibi olacaktır. Bu nedenle, iki ülke arasında ticaret oluşamayacaktır.



### 1.1.2 Karşılaştırmalı Üstünlük Kanunu (David Ricardo, 1817)

Mutlak üstünlükler teorisi uluslararası ticaretin faydalarını açıklasa dahi, her ülkenin bu tür bir ticarete yer almasına izin vermemektedir. Bu teori mutlak üstünlüğe sahip olmayan ülkeleri uluslararası ticarettten hariç tutmaktadır. Eğer bir ülke hiçbir mutlak üstünlük sahibi değilse ne olacaktır?

David Ricardo, “*Siyasi İktisat ve Vergilendirme İlkeleri Hakkında (1817)*” kitabında, bu soruya bir cevap vermektedir. Kapitalistler için kendi sermayelerini daha yüksek kar için kendi ülkelerinden yabancı bir ülkeye aktarmanın zor olduğunu düşünerek, her bir ülkenin herhangi bir ürün üretiminde mutlak üstünlüğe sahip olmasa dahi uluslararası ticarete imkân dâhilinde ve karlı katılımın olması gerektiğini öne sürmüştür. Ricardo modelinde ticaret için önemli olan koşul, uzmanlaşmadır.

D. Ricardo'nun karşılaştırmalı avantajlar teorisi şu şekilde açıklanmaktadır: *Her ülke başka bir ülkeden daha düşük gölge maliyetinde bir ürün üretebiliyorsa değiştokuştan kazanç sağlayabilir. Ürün üretiminde karşılaştırmalı bir üstünlüğe sahiptir. Gölge maliyet, ülkenin karşılaştırmalı üstünlük sahibi olduğu ürünün daha fazla miktarda üretilmesi amacıyla vazgeçmek zorunda olduğu diğer ürünün miktarıdır.*

Karşılaştırmalı üstünlük konusundaki Ricardo'nun modeli iki ülke, iki ürün ve bir faktör (işgücü) öngörmektedir<sup>3</sup>. Modeli oturtmak için önceki iki ülkenin (Almanya ve Burundi) üretimlerini kullanalım.

#### **Teorik Bir Formülasyon**

Karşılaştırmalı üstünlük konusunda Ricardo'nun modeli hemen hemen tüm uluslararası ticaret teorilerinin esas temelini oluşturmaktadır. Aşağıdaki ülkeler arasında değiştokuşun kökeni olarak iş gücünce kullanılan teknolojiadaki farklılıkları değerlendirmektedir. Kabul etmektedir ki örneğimizdeki ekonomiler mübadeledir.

---

<sup>3</sup> David Ricardo, *Siyasi İktisadın ve Vergilendirmenin İlkeleri Üzerine (1817)*, Üçüncü baskı 1821, s. 90-91, Batoche Books Kitchener 2001

Herbir ürün diğeri ile değış tokuş edilmektedir. Bu iki ülkenin üretim fonksisyonları aşağıdaki gibi olacaktır.

$$a_{LI}^G Q_I^G + a_{LC}^G Q_C^G = L^G \text{ (Alemnya) and } a_{LI}^B Q_I^B + a_{LC}^B Q_C^B = L^B \text{ (Burundi).}$$

Ricardo'nun modelinde, işgücünün etkin kullanıldığı umulmaktadır. Ne işsizlik, ne de işgücünün aşırı kullanımı mevcuttur. Bu durum, eşitlik göstergesine sahip olma nedenidir. Bu yaklaşım, neoklasik hipotezlere uzanmaktadır.

Daha önce belirttiğimiz gibi, karşılaştırmalı üstünlükler konusunda Ricardo'nun teorisinde, ülkeler arasında teknolojik farklılıklar uluslararası ticareti desteklemektedir. Teknolojideki farklılıklar herbir ülkede herbir ürünün üretimi için *gerekli işgücü birimine (teknolojik unsurlar: bir terim)* bağlı olmaktadır.

Mutlak üstünlükler yasına göre, bir ülke bu ülkede bir ürün üretimi için gerekli işgücü sayısı diğerk ülkeden daha düşükse diğerkine göre mutlak üstünlüğe sahiptir. Örneğin, aşağıdaki eşitsizlikler oluşmuşsa, Almanya'nın Burundi'ye nazaran Demir üretiminde mutlak üstünlüğe sahip olduğu söylenebilir.

$a_{LI}^G < a_{LI}^B$ : Bu demektir ki Almanya Demir üretiminde Burundi'ye nazaran daha az işgücü kullanmaktadır. Sonuç olarak aşağıdaki eşitsizlikte gösterildiği şekilde, Almanya'nın daha düşük gölge maliyetle 1 ton Demir üretebiliyorsa Demir üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu söyleyeceğiz. Bunu şu şekilde olur,  $\frac{a_{LI}^G}{a_{LC}^G} < \frac{a_{LI}^B}{a_{LC}^B}$ .

Ricardo'nun bu teorisinde, en azından her ülke bir ürünün üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmalıdır. Bu demektir ki Almanya Demir üretiminde mutlak üstünlüğe sahipse Burundi Kahve üretiminde mutlak üstünlüğe sahip olmalıdır. Öyleyse, elimizdekilere göre:  $\frac{a_{LC}^B}{a_{LI}^B} < \frac{a_{LC}^G}{a_{LI}^G}$ . Herşey hesaba katılarak, bir ülke diğerk bir ülkeden daha düşük gölge maliyet oluşturarak bir ürün üretilabiliyorsa bu ürünün üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir.

### Sayısal Bir Örnek

Burundi'nin hiçbir mutlak üstünlüğe sahip olmadığını düşünün ve aşağıdaki verileri değerlendirelim.

#### T.3-Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi: Gölge Maliyetler

|                  | Almanya                                                                                                                                                          | Burundi                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Demir            | $a_{LI}^G = 5$                                                                                                                                                   | $a_{LI}^B = 10$                                                                                                                                                    |
| Kahve            | $a_{LC}^G = 15$                                                                                                                                                  | $a_{LC}^B = 20$                                                                                                                                                    |
| Gölge Maliyetler | $\begin{aligned} \text{*Demir: } \frac{a_{LI}^G}{a_{LC}^G} &= \frac{5}{15} = 0.3 \\ \text{*Kahve: } \frac{a_{LC}^G}{a_{LI}^G} &= \frac{15}{5} = 3 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} \text{*Demir: } \frac{a_{LI}^B}{a_{LC}^B} &= \frac{10}{20} = 0.5 \\ \text{*Kahve: } \frac{a_{LC}^B}{a_{LI}^B} &= \frac{20}{10} = 2 \end{aligned}$ |

Gölge maliyetler yukarıdaki tabloda gösterildiği gibi değerlendirildiğinde, Almanya demir üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir  $\frac{a_{LI}^G}{a_{LC}^G} = 0.3 < \frac{a_{LI}^B}{a_{LC}^B} = 0.5$ . Bu demektir ki Almanya Kahve üretim sektörünü bırakmak zorunda kalacak, uzmanlaşmak ve Burundi ile ticaret yapmak amacıyla işgücünü demir üretimine aktaracaktır. Tam tersi olarak, Burundi Kahve üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olacak  $\frac{a_{LC}^B}{a_{LI}^B} = 2 < \frac{a_{LC}^G}{a_{LI}^G} = 3$  ve demir üretim sektörünü bırakmak zorunda kalıp kendi ürününde uzmanlaşmak amacıyla işgücünü kahve üretimine aktaracaktır.

*Karşılaştırmalı üstünlükler hakkında Ricardo'nun teorisi şart koşturur ki her ülke diğer ülkeye nazaran daha düşük gölge maliyete sahip olduğu bir ürünün üretiminde uzmanlaşırsa, bu iki ülke uluslararası ticaretten kazanç sağlayacaktır.*

Ticaret ve uzmanlaşmanın refah üzerindeki etkilerini belirlemek için, ilk olarak uzmanlaşma ve ticaretten önce aşağıdaki verilerin belirlenmesini ve ikinci olarak ticaret sonrası gözden geçirilmesini sağlayalım. Artık aşağıdaki prodüksiyon fonksiyonlarını kullanarak bunu analiz etmeliyiz.

$$\text{Almanya: } a_{LI}^G Q_I^G + a_{LC}^G Q_C^G = L^G$$

$$\text{Burundi: } a_{LI}^B Q_I^B + a_{LC}^B Q_C^B = L^B$$

Teknik unsurlarların değerleri ile aşağıdaki denklem çıkmaktadır;

$$\Leftrightarrow 5 Q_I^G + 15 Q_C^G = L^G$$

$$\Leftrightarrow 10 Q_I^B + 20 Q_C^B = L^B$$

Ricardo'nun modelinde, işgücü donanımının ülke içinde sabit olduğu, fakat sektörler arası geçişken olduğu öngörülmektedir. Analiz elde etmek amacıyla, işgücünün toplamı iki ülkede de eşit olduğunu öngörülmektedir. Böylece, denklemde, aşağıdaki işgücü donanımını alalım, iktisadi yeterlilikte üretimler ve tüketimleri belirleyelim.

$$\Leftrightarrow 5 Q_I^G + 15 Q_C^G = 75$$

$$\Leftrightarrow 10 Q_I^B + 20 Q_C^B = 75$$

#### T.4- İktisadi yeterlilikte Üretim ve Tüketimler

| Ekonomi                  | Üretim       |              | Harcama      |                 | DÜNYA<br>TOPLAMI |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|------------------|
|                          | Demir ( ton) | Kahve ( ton) | Demir ( ton) | Kahve<br>( ton) |                  |
| <b>Almanya</b>           | 3            | 4            | 3            | 4               | 7                |
| <b>Burundi</b>           | 2            | 2.75         | 2            | 2.75            | 4.75             |
| <b>Dünya<br/>Toplamı</b> | 5            | 6.75         | 5            | 6.75            | <b>11.75</b>     |

İktisadi yeterlilikte, dünya üretimi ve tüketim 11.75 tondur. Dünyada 5 ton demir ve 6.75 ton işlenmekte ve tüketilmektedir. Almanya 3 ton demir ve 4 ton kahve üretmekte ve tüketmektedir. Burundi 2 ton demir ve 2.75 ton kahve üretmekte ve tüketmektedir. Her ülke kendi ürününü tüketmektedir, çünkü ticaret yoktur.

Uzmanlaşma yöntemi uluslararası ticaret vasıtasıyla yapılmaktadır. Her ülke karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu ürünün üretiminde uzmanlaşmak zorundadır. Almanya demir üretiminde uzmanlaşmak zorunda iken Burundi kahve üretiminde

uzmanlaşmak zorundadır. Aşağıdaki tabloda yer alan veriler vasıtasıyla uluslararası ticaretin dünya refahı üzerindeki etkilerini analiz edebiliriz.

T.5- Ricardo modeli, uzmanlaşma ve dünya refahı üzerinde uluslararası ticaretin etkileri

| EKONOMİ | ÜRETİM      |             | DÜNYA TOPLAMI |
|---------|-------------|-------------|---------------|
|         | Demir (ton) | Kahve (ton) |               |
| Almanya | 15          | 0           | 15            |
| Burundi | 0           | 3.75        | 3.75          |
| DÜNYA   | 15          | 3.75        | 18.75         |
| TOPLAMI |             |             |               |

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, Ricardo'nun modelinde, ticaret konusunda hiçbir sınırlama olmadan bir diğer ile ticarete ülkeler uzmanlaşmışsa, dünya üretimi yükselmektedir. Örnekte 11.75 tondan 18.75 tona kadar yükselmiştir. Üretimdeki toplam yükseliş 7 tondur. Bu yükseliş ülkeler arasında dağıtılmıştır ve refah artışı oluşabilir.

### **Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisinin Sınırları**

Karşılaştırmalı üstünlük konusunda Ricardo'nun teorisi uluslararası ticaret, uzmanlaşma ve refahın artışının kaynağı olarak teknolojiadaki farklılıkları açıklasa da sonuçları eleştirilmektedir (S. Suranovic, 2012: 71-72)<sup>4</sup>.

İlk olarak, Ricardo modelinin öngörülleri basit ve gerçektir. Örneğin, uluslararası ticarete birçok ülke, birçok ürün ve birçok unsura sahipken Ricardo'nun modeli iki ülke, iki ürün ve sadece tek bir faktör (işgücü) mevcut olduğunu varsaymaktadır.

İkinci olarak, gerçek dünyada ve çoğu zaman uluslararası ticaret monopol, oligopol ve benzerleri gibi farklı piyasa türlerine dayalı iken Ricardo modeli uluslararası ticaretin mükemmel şekilde rekabetçi bir piyasa olduğunu öngörmektedir.

<sup>4</sup> Steve Suranovic, *Policy and Theory of International Trade*, 2012, pp.71-72

Üçüncü olarak, gerçekte gerçek dünyada bu şekilde oluşmadığı halde Ricardo modeli işgücünün uluslararası devinimsizliğini öngörmektedir. Gerçek dünyada yüksek işsizlik oranı ve iş aramak için uluslararası göç mevcut iken tam istihdamı öngörmektedir.

Bunlara rağmen, Ricardo'nun modeli uluslararası ticaretin imkânlarını analiz etmek için halen önemli bir zemin oluşturmaktadır.

### **1.1.3 Heckscher-Ohlin Modeli (H-O) ve Teorik Uzantıları**

#### **A. Hecksher-Ohlin Modeli (H-O)**

##### **Teorik Bir Formülasyon**

H-O modeli aşağıdaki öngörülerini dikkate almaktadır:

- a) İki ülke, iki faktör (işgücü (L) ve sermaye (K) vardır), her ülke iki ürün üretmektedir. Ricardo modeli  $2 \times 2 \times 1$  (tek 1 faktör) olarak adlandırılırken bu model  $2 \times 2 \times 2$  modeli olarak adlandırılmaktadır.
- b) Unsurların tedariki ülkeler arasında sabittir. Unsurlar sektörler arası geçirgenken, ülkeler arası değildir.
- c) Tüm unsurlar mükemmel şekilde istihdamlıdır: ne işsizlik, ne de üretiminde kullanılan yerine sermaye birikimi vardır.
- d) Piyasalar mükemmel şekilde rekabetçidir: herkes herhangi bir sınırlama olmadan serbestçe girip çıkabilmektedir.
- e) Nakliye veya bilgi maliyetleri yoktur.
- f) Üretim fonksiyonları ülkeler arasında benzerdir.
- g) Ülkeler arasında tüketici tercihleri benzerdir ve homotetiktir.

Yukarıdaki tüm hipotezleri dikkate alarak, H-O modeli gerçek piyasaların bir genellemesidir. 3 piyasa ile (faktör piyasası, ürün piyasası ve ulusal piyasalar) uluslararası değiş tokuşu açıklamak için en önemli modeldir.

H-O modeline göre, üretimde kullanılan işgücü ve sermayenin toplam miktarı herbir ülkenin faktör donanımıyla sınırlıdır. Bu nedenle L (işgücü donanımında hiçbir değişiklik yoktur ve tüm işgücü istihdamlıdır) ve K (sermaye donanımında hiçbir değişiklik yoktur ve tüm sermaye işletilmektedir) sabittir. Aşağıdaki denklemler vasıtasıyla belirtebiliriz ki:

$$L_I^G + L_C^G = L^G$$

Demir  $L_I^G$  ve kahve  $L_C^G$  sektörlerindeki üretimde sırasıyla Almanya'nın işgücü mekânı ve miktarı. Almanya'daki işgücü donanımının toplam miktarını göstermektedir. Bu nedenle işgücünün tam istihdamı eşitlik işareti ile gösterilmiştir.

$$K_I^G + K_C^G = K^G$$

Demir  $K_I^G$  ve kahve  $K_C^G$  sektörlerindeki üretimde sırasıyla Almanya'nın sermaye mekânı ve miktarı. Almanya'daki sermaye donanımının toplam miktarını göstermektedir. Bu nedenle sermayenin tam istihdamı eşitlik işareti ile gösterilmiştir.

Aynı şekilde Burundi için aşağıdaki fonksiyonlara sahibiz:

$$L_I^B + L_C^B = L^B$$

Demir  $L_I^B$  ve kahve  $L_C^B$  sektörlerindeki üretimde sırasıyla Burundi tarafından kullanılan işgücü mekânı ve miktarı. Burundi'deki işgücü donanımının toplam miktarını göstermektedir. Bu nedenle işgücünün tam istihdamı eşitlik işareti ile gösterilmiştir.

$$K_I^B + K_C^B = K^B$$

Demir  $K_I^B$  ve kahve  $K_C^B$  sektörlerindeki üretimde sırasıyla Burundi'nin sermaye mekânı ve miktarı. Burundi'deki sermaye donanımının toplam miktarını göstermektedir. Bu nedenle sermayenin tam istihdamı eşitlik işareti ile gösterilmiştir.

H-O modelinde ülkelerin aynı düzey teknolojilere sahip olduğu tahmin edilmektedir. Fakat tek farklılık faktör donanımındadır. Gerçekte, bir ülke büyük miktarda işgücü miktarına sahip iken diğeri büyük miktarda sermaye miktarına sahiptir.

H-O modeline göre, her ülke içinde yoğun miktarda olan bir faktörü gerektiren bir ürünü üretmekte ve ihraç etmektedir. Eğer ülke sermaye açısından yoğun ise, daha fazla sermaye gerektiren bir ürün ihraç etmekte ve yoğun olarak eksik faktör (işgücü)

kullanan bir ürünü ithal etmektedir. Bu ülke sermaye-yoğun ülke olarak adlandırılmaktadır. Ve diğer ülke daha yoğun işgücü gerektiren bir ürünü ihraç eden ve yoğun olarak eksik faktör (sermaye) kullanan bir ürün ithal eden işgücü yoğun olarak adlandırılmaktadır.

Şu an, Almanya'nın Burundi'ye nazaran sermaye-yoğun olduğunu düşünün. Bu durumda, aşağıdaki eşitsizliklere sahip olacağız.

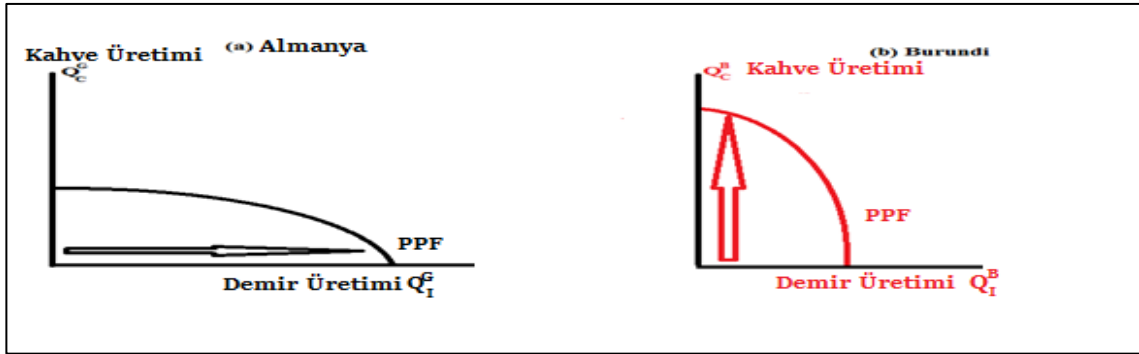
$$\frac{K^G}{L^G} > \frac{K^B}{L^B}$$

Almanya sermaye-yoğun olduğundan, Burundi iş-yoğun olmalıdır. O zaman aşağıdaki eşitsizliklere sahibiz.

$$\frac{L^B}{K^B} > \frac{L^G}{K^G}$$

Bu demektir ki Burundi Almanya'ya göre üretimde kullanım için sermaye birimi başına daha fazla işgücüne sahiptir. Bu, işgücü-yoğundur ve Almanya'ya işgücü-yoğun bir ürünü ihraç etmelidir, Almanya sermaye-yoğun bir ürünü Burundi'ye ihraç etmelidir.

Şu an yukarıda ve örneğimizde bahsedilen hipotezler kullanılarak aşağıdaki gibi üretim olanakları eğrisi (ÜOE (PPF)) ile bu H-O modelinde serbest ticaretin etkisini analiz edebiliriz:

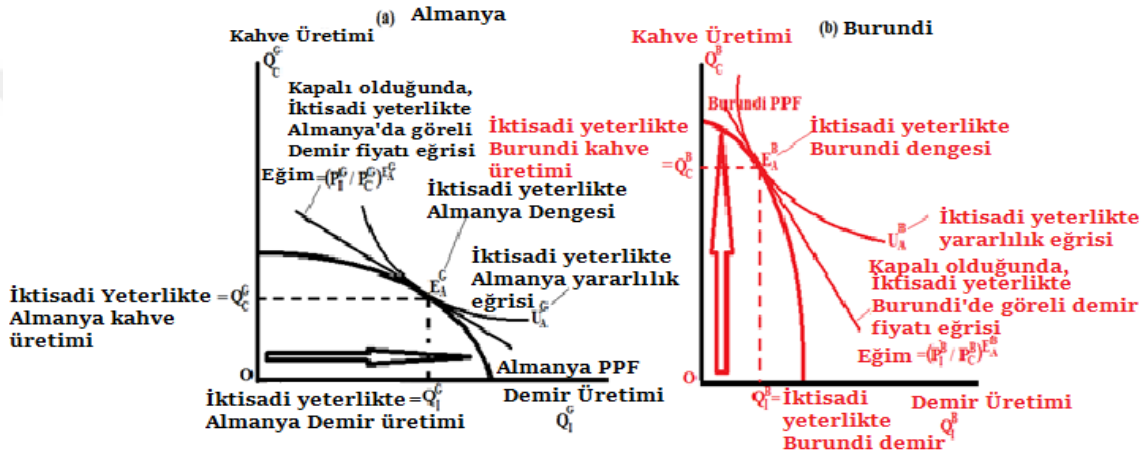


Şekil 1: Almanya ve Burundi'de Ticaretsiz Denge

Almanya üretim olanakları eğrisi (ÜOE (PPF)) (a) panelinde, Burundi üretim olanakları eğrisi (b) panelinde gösterilmektedir.



Almanya sermaye-yoğun ve demir sermaye-yoğun iken, Almanya ÜOE (PPF)'si demir üretimine, Burundi ÜOE (PPF) kahve üretimine yoğunlaşmıştır, çünkü kahve işgücü-yoğundur. İktisadi yeterlilikte, her bir ülke kendi ürününü üretmekte ve tüketmektedir. Her ülkenin tüketicileri bir miktar demir ve kahveyi karıştırmak zorundadır. Şimdi, grafik olarak, aşağıdaki şekilde tüketicilerin yararlılık eğrilerini çizelim.



Şekil 2: Almanya'da ve Burundi'deki iktisadi yeterlilikte üretim ve tüketim

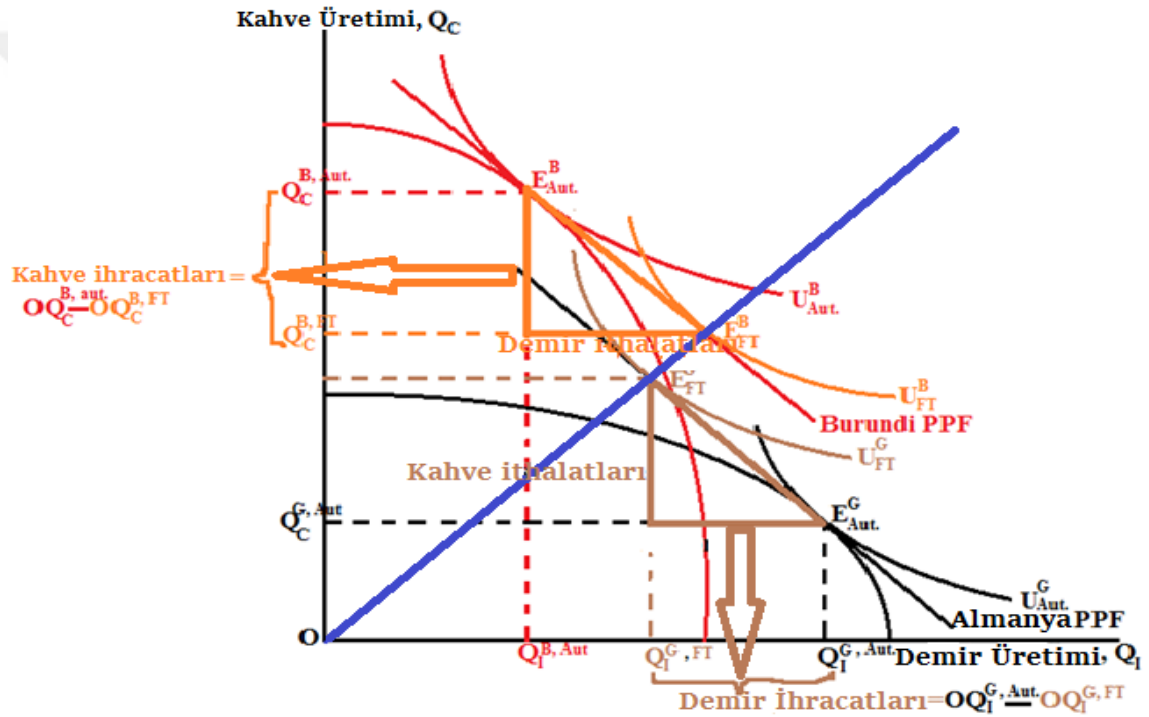
İktisadi yeterlilikte tüketici tercihleri Almanya ve Burundi'de sırasıyla  $U_A^G$  ve  $U_A^B$ 'dir. Almanya ve Burundi iktisadi yeterlilik dengeleri sırasıyla  $E_A^G$  ve  $E_A^B$  noktalarındadır.  $E_A^B$ 'da Burundi kahve fiyatına nazaran daha yüksek fiyatta bir miktar demir üretmekte ve tüketmektedir. Burundi daha az miktarda sermaye-yoğundur ve demir sermaye-yoğun bir üründür. Demir üretmek için daha fazla, kahve üretmek için daha az ödeme yapmalıdır. Kahve işgücü-yoğundur ve Burundi işgücü-yoğundur.

Tam tersine, Almanya,  $E_A^G$  sermaye-yoğundur ve demir sermaye-yoğundur. Daha düşük maliyetle demir üretmeli ve daha yüksek maliyetle kahve üretmelidir. Kahve işgücü-yoğundur ve Almanya daha az işgücü-yoğundur.

Bu nedenle, Burundi'nin daha yüksek fiyatına göre ülke daha yüksek miktarda kahve üretmek için makul miktarda demirden feragat etmek zorundadır, çünkü Burundi için demir üretmek daha zordur. Aynı şekilde Almanya'nın daha yüksek fiyatına göre

daha yüksek miktarda demir üretmek için makul miktarda kahveden feragat etmek zorundadır, çünkü Almanya için kahve üretmek daha zordur.

Şimdi Almanya ve Burundi'nin belli noktalarda ticaretteki ticari ve ticari olmayan sınırlamaları azaltmaları veya radikal şekilde ortadan kaldırmaları konusunda anlaştıkları bir ticari anlaşma imzaladıklarını düşünelim. Böylece, fiyatlar ve faktör sahiplerinin geliri açısından neler olur? Her ülkede bu ticaretin etkileri nasıldır?



Şekil 3: H-O modelde uluslararası ticaretin etkileri

Serbest ticarete Almanya  $E_{Aut}^G$  noktasında üretmekte ve  $E_{FT}^G$  noktasında tüketmektedir. Burundi'den ( $OQ_C^{B,Aut} - OQ_C^{B,FT}$ ) kahve ithal etmek için Burundi'ye ( $OQ_I^{G,Aut} - OQ_I^{G,FT}$ ) demir üretiminin fazlasını ihraç etmektedir. Benzer şekilde Burundi  $E_{Aut}^B$  noktasında üretmekte ve  $E_{FT}^B$  noktasında tüketmektedir. Almanya'dan ( $OQ_I^{G,Aut} - OQ_I^{G,FT}$ ) demir ithal etmek için Almanya'ya kahve üretimi fazlasını ( $OQ_C^{B,Aut} - OQ_C^{B,FT}$ ) ihraç etmektedir. Almanya'nın ihracatları Burundi'nin ithalatına eşittir.

Her iki ülkede serbest ticaretin fiyatlar ve gelirler üzerindeki etkilerini aşağıdaki gibi analiz edelim.

- a) Almanya sermaye-yoğun bir ülkedir. Sermaye yoğun bir ürün olan demiri üretmekte ve ihraç etmektedir. Bu demektir ki kahveye nazaran uluslararası piyasada daha düşük maliyetle demir üretmekte ve daha yüksek fiyatla satmaktadır. Sonuç olarak Alman sermayedarının kiralari artacakken Alman işçilerin ücretleri düşecektir.
- b) Burundi işgücü-yoğun bir ülkedir. İşgücü yoğun bir ürün olan kahveyi üretmekte ve ihraç etmektedir. Bu demektir ki demire nazaran uluslararası piyasada daha düşük maliyetle kahve üretmekte ve daha yüksek fiyatla satmaktadır. Sonuç olarak Burundi işçilerin ücretleri yükselirken, Burundi sermayedarlarının kiralari düşecektir.

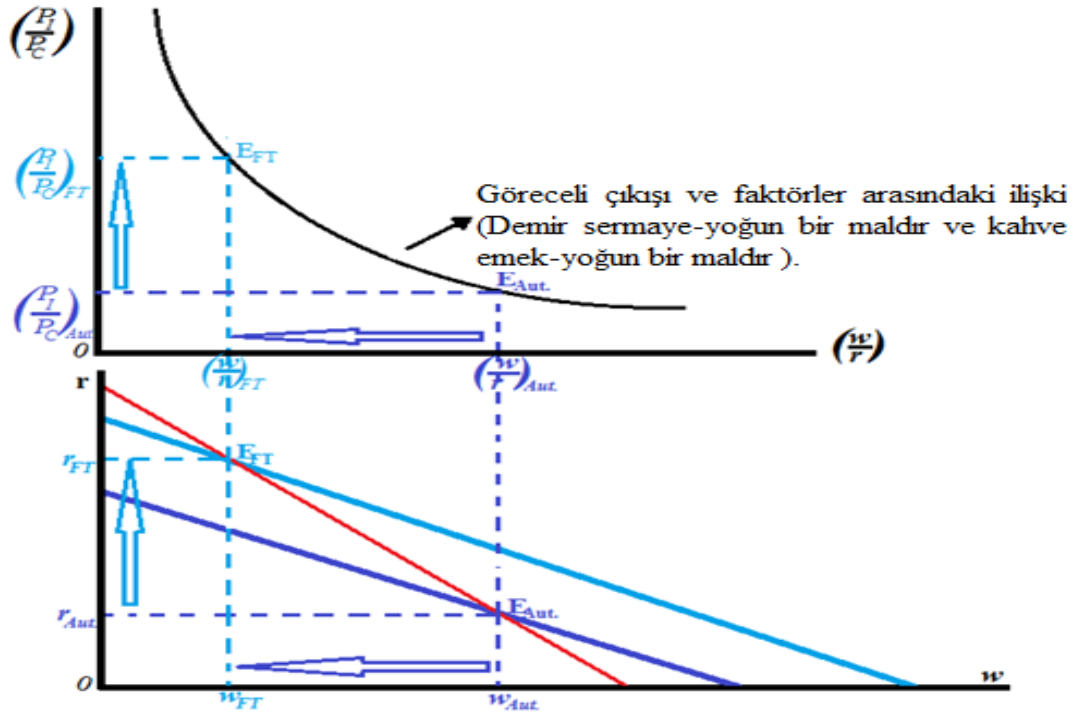
Genel olarak, kısa vadede, genişleyen sektörde kullanılan faktörün sahipleri kazanacak, tam tersi sektörde kullanılan faktörün sahipleri kaybedecektir. Bu nedenle, Almanya sermayedarları kazanacakken çalışanları kaybedecektir. Tam tersine Burundi sermayedarları kaybedecekken çalışanları kazanacaktır. Kısa vadede H-O modeli uluslararası ticaret boyunca “gelir dağılımını” öngörmektedir. Fakat uzun vadede ne olacaktır? Stolper-Samuelson teoremi bu soruyu yanıtlamayı denemektedir.

## **B. H-O Modelinin Yayılması**

H-O modeli ilk kez ekonomist Wolfgang Stolper ve Paul A. Samuelson (1941) tarafından “Stolper-Samuelson teoremi” adındaki teoremleri ile genişletilmiştir. 1955’te ikinci kez, ekonomist Tadeusz Rybczynski “Rybczynski teoremi”ni geliştirmiştir.

### **Stolper-Samuelson Teoremi**

H-O model kavramında, teorem endüstrilerdeki faktör geliri üzerine nispi fiyatın uzun dönem etkilerini gösterir. Grafiksel olarak, bu teoremi sadece sermayesi bol ve sermaye yoğun ürünü (demir) ihraç eden Almanya’daki demir ve kahve üretimini göz önüne alarak aşağıdaki gibi grafiğe dönüştürebiliriz.



Şekil 4: Stolper-Samuelson teoremi: faktörlerin geliri üzerine ticaretin uzun dönem etkileri

Göreceli çıkışı ve faktörler arasındaki ilişki (Demir sermaye yoğun bir maldır ve kahve emek yoğun bir maldır ). Yukarıdaki Şekil 4'te görebildiğimiz gibi, bağımsız ekonomi politikasına sahip Almanya  $E_{Aut.}$  dengesinde üretmektedir. Bu noktada, demir nispi fiyatı  $\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{Aut.}$  'dır, ve ücretler ve arazi geliri sırasıyla  $w_{Aut.}$  ve  $r_{Aut.}$  iken, arazi gelirlerine ilişkin işçi ücretleri  $\left(\frac{w}{r}\right)_{Aut.}$  'dir.

Şimdi Almanya'nın Burundi ile ticari bir anlaşma imzaladığını ve bağımsız ekonomi politikasından ticarete konum değiştirdiğini tahmin ediniz. H-O model tahminlerine

göre, demir fiyatı  $\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{Aut.}$  'dan  $\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{FT}$  'a yükseleceği için, ticaret demir ihraç eden

sermaye yoğun sektörde büyük bir artışa neden olacaktır. Stoper-Samuelson'un cevabını verdiği önemli soru şudur: Bir ülke bağımsız ekonomi politikasından ticarete doğru konum değiştirirse, kim kazanır ve kim kaybeder?

Bu teoreme göre, Almanya gibi bir ülke bağımsız ekonomi politikasından uluslararası ticarete konum değişirdiğinde, uzun vade de, iki etki ortaya çıkacaktır:

- a) Sermaye yoğun sektör (demir sektörü) büyüdüğü için, genel bir daha yüksek sermaye talebi (ekonomi genişliğinde).
- b) İşgücü yoğun sektör (kahve sektörü) daralmakta olduğu için genel bir daha düşük işgücü talebi. Bunun nedeni kahve sektörünün işgücü yoğun bir sektör olmasındandır.

Uzun vadede, daralan sector (kahve sektörü) daha az sermaye ve daha az işgücü kullanırken, büyümekte olan sector (demir sektörü) daha fazla sermaye ve daha fazla işgücü kullanacaktır. Arazi gelirleri yükselirken, işgücü yoğun malın (kahve) üretiminin

geri çekilmesinden dolayı ücretler düşeceği için, bu durum nispi ücretlerde  $\left(\frac{w}{r}\right)_{Aut.}$

dan  $\left(\frac{w}{r}\right)_{FT}$ ’ye bir azalmaya neden olacaktır. Bu nedenle, bu etkilerin kaynaklarını aşağıdaki gibi açıklayabiliriz.

Eğer demirin nispi fiyatı ticaret nedeniyle  $\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{Aut.}$ ’dan  $\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{FT}$ ’ye yükselirse, aşağıdaki etkiler şu şekilde oluşacaktır:

Demirin nispi fiyatı  $\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{Aut.} \uparrow \rightarrow$  ,dan  $\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{FT}$ ’ye yükselir ve kiralama ücreti

$\left(\frac{w}{r}\right)_{Aut.} \downarrow \rightarrow$  ,dan  $\left(\frac{w}{r}\right)_{FT}$ ’ye düşer, karşılığında sermaye artışının marjinal üretkenliği

(MPK) üzerinde etkileri olur, çünkü sermaye çok daha fazla pahalı ve işgücünün marjinal üretkenliği (MPL) düşer, çünkü işgücü daha az üretken hale gelir. Bu daha az

pahalıdır. O zaman ücretler MPL'nin azalması anlamına gelen ücret düşmeler yaşanacaktır.

Öyleyse, her iki endüstride neler olacaktır?

*Sermaye sahipleri:*

Sermaye yoğun bir mal olan demirin fiyatı eğer yükselirse, demir için sermayenin

marjinal üretkenliği ( $MPK_I$ ) yükselir, buda  $\left(\frac{r}{P_I}\right)$ ,nin yükselmesi anlamına gelecektir.

O zaman elimizde :  $(MPK_I \uparrow) = \left(\frac{(r)_{FT}}{\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{FT}}\right)$  olur. Sermayenin önce olduğundan daha fazla üretken olması nedeniyle sermaye sahiplerinin daha fazla mal satın alabileceği anlamına gelir. Sermaye-yoğun bir mal olan demirin fiyatının gittikçe artan fiyatı nedeniyle ödeyeceklerinden daha fazla kazanırlar.

Sermaye rantı  $r_{Aut.}$ 'dan  $r_{FT}$ 'ye yükseldiği ve kahvenin nispi fiyatı düşürüldüğü için,  $(MPK_C)$  artar. O zaman elimizde olan:  $(MPK_C \uparrow) = \left(\frac{(r)_{FT}}{\left(\frac{P_C}{P_I}\right)_{\downarrow}}\right)$ dir. Bu; eğer sermayenin kiralanması yükselirse, o zaman kahve endüstrisindeki sermayedarların kahve fiyatı ticaretten sonra aşağıya doğru uçuşa geçtiği için daha fazla kahve satın alacakları anlamına gelir. Her iki endüstride genel etkiler olarak, sermaye sahipleri daha fazla demir ve kahve satın alabilecekleri için bir ekonomik-büyüme olacaktır. Daha sonra her iki endüstrideki sermaye sahipleri uluslararası ticaretten kazanç sağlayacaklardır.

*Çalışanlar:*

Eğer demirin nispi fiyatı  $\left(\frac{P_I}{P_C}\right)$ 'den  $\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{FT}$ 'ye artarsa, demir endüstrisindeki ücretler  $(w_{Aut.})$  'den  $(w_{FT})$ 'ye düşecektir, çünkü her iki endüstrideki işgücü daha az üretken hale gelecektir. O zaman, demir endüstrisindeki çalışanların verimliliği azalacaktır.

Şu eşitliği izliyoruz:  $(MPL_I \downarrow) = \left( \frac{w_{FT}}{\left(\frac{P_I}{P_C}\right)_{FT}} \right)$ . İşgücü daha az verimli olacağı,

ve demirin nispi fiyatı yükseldiği için, nominal ücretlerin düşeceği anlamına gelecektir. Daha sonra, demir endüstrisindeki işgücünün marjinal verimliliği ( $MPL_I$ ) düşecektir (demir satın almak için reel ücretler düşer).

Kahve endüstrisinde, işgücünün marjinal verimliliği ( $MPL_C$ ), kahve sektöründe bir daralma olduğundan dolayı düşer. Kahvenin nispi fiyatı  $\left(\frac{P_C}{P_I}\right)$  azalır ve ücretle  $w_{FT}$  süratle düşer, çünkü işgücü daha az verimlidir. O zaman, elimizde şu olur:  $(MPL_C) = \left( \frac{w_{FT}}{\left(\frac{P_C}{P_I}\right)_{FT}} \right)$ . Bu; kahve endüstrisindeki işgücünün marjinal verimliliğinin (aynı zamanda kahve satın almak için reel ücretler düşer) azalacağı anlamına gelir. Bu endüstride, çalışanlar daha az reel ücret alacak ve daha düşük satın alma gücüne sahip olacaklardır.

Tüm bu etkiler, ekonomiye hangi ekonomik etmenin katkı sağladığına ve aynı zamanda hangi sektörün genişlemekte olduğuna bağlıdır. Eğer sermaye-yoğun bir malın fiyatı yükseliyorsa, uluslararası ticarette sermaye sahipleri belirsiz bir şekilde kazanacak ve iş sahipleri (çalışanlar) kaybedeceklerdir. Bunun tam tersine, eğer işgücü-yoğun bir malın fiyatı yükseliyorsa, uluslararası ticarette iş sahipleri (çalışanlar) belirsiz bir şekilde kazanacak ve sermaye sahipleri kaybedeceklerdir.

Örneğimizde, Almanya'daki sermaye sahipleri uluslararası ticaretten kazanç sağlar, çünkü kahveye nispeten sermaye-yoğun bir mal olan demiri üretip ihraç etmektedirler. Çalışanlar kaybederken, uluslararası pazardaki demirin artan fiyatından kazanç sağlamaktadırlar.

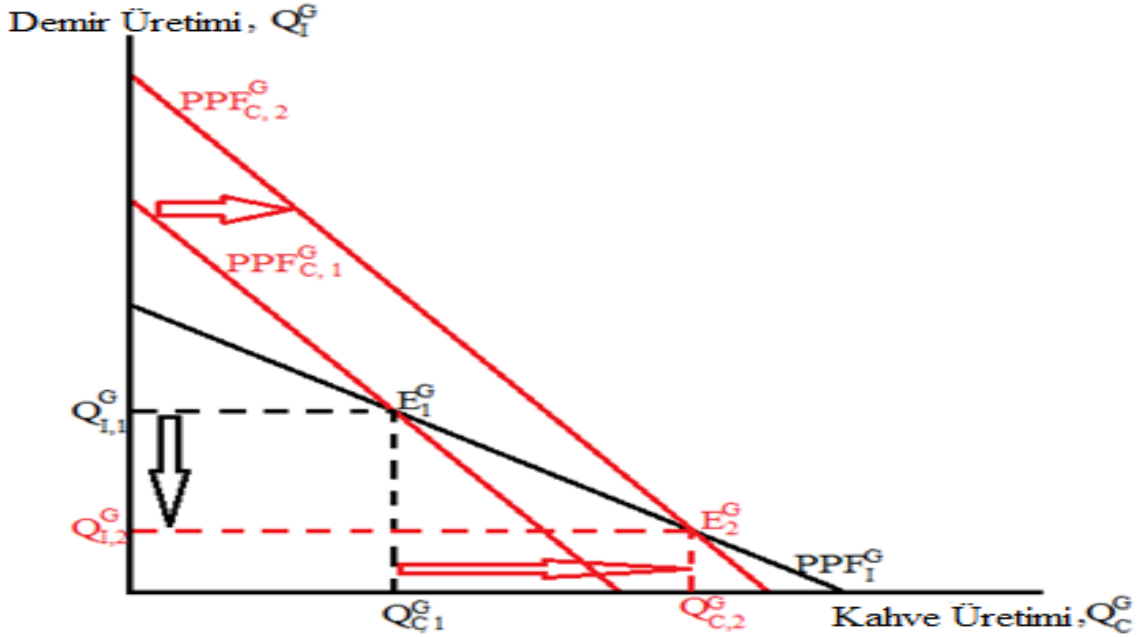
Bütün olarak değerlendirdiğimizde, Stolper-Samuelson teoremi; eğer bir ülke iktisadi yeterlikten ticarete doğru bir hareket gösteriyorsa, ihraç edilen bir malın fiyatındaki artış bu endüstride yoğun olarak kullanılan faktörün fiyatında bir artışa, diğer faktörün fiyatında bir düşüşe neden olacaktır.

## Rybczynski Teoremi

Tadeusz Rybczynski'nin H-O modeline katkısı bu teoremden özetlenmektedir. Teoremi daha çok, ülkelerdeki serbest ticaretten daha çok ülkelerdeki (ya da bölgeler) ve/veya göçlerden kaynaklanan sermaye hareketlerini açıklamak için kullanılmaktadır.

Teorem; sabit nispi mal fiyatlarında, eğer bir faktör artıyorsa, faktörü kullanan ihraç yoğun-üretiminin artacağını ve miktar açısından bu ihraç edilen üretimin bir denkliğinin olacağını ve diğer faktörü kullanan diğer üretimin ise düşeceğini ifade etmektedir.

Eğer Burundi'den bazı insanlar Almanya'ya göç ederse ne olabileceğini grafiksel olarak görebiliriz. Böyle bir durumda, Almanya'da işgücü-yoğun mal olan kahvenin üretiminin daha da artmasına neden olacak daha yüksek bir işgücü potansiyeli olacaktır. Ancak, fiyatlar ve ücretlerin sabitlenmiş olacağına (Almanya'nın uluslararası pazarda fiyat kabullenen olduğu göz önüne alınmaktadır) dair hipoteze göre, fiyatlar ve ücretlerde bir artış olmayacaktır. O zaman, sermaye kahve üretiminde kullanılacak ve sermaye-yoğundaki üretim sermaye kaybı nedeniyle düşecektir.



Şekil 5: Rybczynski Teoremi ve faktörlerin dolaşımının etkisi



İşgücü-yoğun üretimde daha çok, sermaye-yoğun üretimde daha az ihracat olacaktır. Almanya’da ve göçten sonra, işgücü-yoğun olan bir mal olan kahve miktarları  $Q_{C,1}^G$ ’den  $Q_{C,2}^G$ ’ye yükselecek ve sermaye-yoğun bir mal olan demirin miktarları  $Q_{I,1}^G$ ’den  $Q_{I,2}^G$ ’ye düşecektir.

### **Faktör- Fiyat Eşitlik Teoremi**

H-O modelindeki bir diğer önemli teorem ise, Paul A. Samuelson (1948) tarafından duyurulan “Faktör-Fiyat Eşitlik Teoremi” dir. Bu teorem H-O modelinin tüm hipotezlerin dikkate almaktadır. Bu teoreme göre, eğer iki ülke iktisadi yeterlikten ticarete hareket gösterirse, üretimlerin fiyatlarında dengeleme olacak ve bu ticaretin sonucu olarak, her iki ülkede de aynı zamanda faktör-fiyat dengesi olacaktır. Her iki ülkede de çalışanların ücret dengesi sermaye sahiplerinin kiralama dengesi olacağı anlamına gelmektedir.

### **1.2. Yenilikler Teorisi ve Uluslararası Ticaret Teorileri**

Uluslararası ticaret teorileri, dünya ticaret doğrultusunda gerçekten uzak olarak nitelendirilen varsayımlara dayanmaktadır. Kusursuz biçimde rekabet halinde olan pazar hipotezleri bir idealdir, ama uluslararası pazarlarda ne olduğuna dair gerçek bir gözlem değildir.

Uluslararası ticaret teorilerinin ekonomistleri teknolojinin üstünlüğünü ülkelerin rekabetçiliğinin kaynağı olarak kabul etmektedirler. Uluslararası takas teorilerinin kaynağı olarak, David Ricardo’nun karşılaştırmalı üstünlük yasası, faktör ve teknoloji donatımında ticaretin olasılığına dayanmaktadır. Ancak, uluslararası ticaret teorilerinin çoğunluğu bu teknolojinin üretimdeki rolü ve kaynağını açıklamaz. Joseph A.Schumpeter’in icatlar-yenilikler teorisi ve uzantılarında bulunmaktadır. Yazar icatlar-yenilikleri yaratıcılık ve ekonomik gelişmenin merkezine yerleştirmektedir<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Bunu ikinci Bölümünde daha iyi inceleyeceğiz

### 1.2.1 Teknolojik Joseph A.Schumpeter Yenilik Teorisi (1991) ve Ticaret

Tüketicilere sunulan ürünler homojen değildir ve bazı ülkelerde yenilikle ve ileri teknolojilere karşı bir yarış varken, diğer ülkeler vasıfsız işgücü kullanan ticaret dengeleri hemen hemen daima açık veren tarımsal ürünleri ihraç ederler. Az gelişmiş ülkelerin çoğu uzun dönem gelişme halinde döngülerde durgunluk yaşarlar, ancak uluslararası pazarlara karşı açıklıklarını arttırmırlar.

Joseph A. Schumpeter, döngüler ve yenilikler teorisine dayanarak, diğerleri yenilik ortaya koyup ya da bu yeniliğin ürününü kopyalayana kadar, tekolcinin bir sermaye kazancı olarak kar elde edeceğini açıklamıştır. Eğer diğerleri ürünü üretmeye başlarsa, tekolci tekrar yenilik yapmak zorunda kalacaktır, yoksa yeni ürünler ve yeni kuruluş sistemleri eski ürünleri ve eski kuruluş sistemlerini imha edeceği için, tekolci rantı kaybedecektir. Bu süreci “yaratıcı-yıkıcı olgu” olarak adlandırmıştır.

Bu nedenle, azalan gelirler teorisi ile bir uzlaşmanın meydana gelmesi akla yatkın olduğundan dolayı, Schumpeter olgusunu anlayabiliriz. Yenilikler azalan gelirleri önler ve ülkelerin uluslararası pazarlardaki rekabetçiliklerini korumalarına olanak sağlar.

Schumpeter’e göre, iki terimi birbirinden ayırmalıyız: “icat ve yenilik”. Yeniliğin tanımı şudur; “Halen kullanılmakta olan ticari malların üretimindeki teknolojik değişim, yeni tedarik kaynakları ya da yeni pazarlar açmak, işi uygun hale getirmek, materyalin gelişmiş işlenmesi, kısaca alışveriş merkezleri gibi yeni iş kuruluşları kurma, ekonomik yaşantı alanındaki işleri farklı şekilde gerçekleştirme.”<sup>6</sup>

Bu yüzden, Ulrich Kaiser’e göre; “Fikrin ortaya koyulacağı anda bilimde yetenekli olan kişiye belli olmaması için, üretilebilir bir ürünün ya da işletilebilir süreç için herhangi bir şey yapmak ya da bir talimatın nasıl yapılacağına dair bir buluş olan icat yenilikten ayrılmalıdır.”<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Joseph A. Schumpeter, *Business Cycles* (1939), p. 80, New York Toronto London : McGraw-Hill Book Company, Abridged, with an introduction, by Rendigs Fels.

<sup>7</sup> Prof. Dr. Ulrich Kaiser, *The Economics of Innovation*, p.7, University of Zurich, 2010

Schumpeter yenilikleri beşe tipe ayırmaktadır: (1) yeni bir ürünün imal etmek (ürün yeniliği), (2) yeni bir ürün metodu sunmak (süreç yeniliği), (3) yeni bir ham madde kaynağı keşfetme, (4) yeni kuruluş şekli (kurumsal yenilik) ve (5) yeni bir satış kanalı açma (yeni pazar). Örneğin, siyah-beyaz televizyon renkli televizyona, daktilolar bilgisayarlara ve Taylor–Ford kuruluş modellerinin yolunu açmıştır. Tüm bunlar yenilikler ve yaratıcı-yıkıcı olguya örnektir.

Açılan yeni pazarı yenilik olarak dâhil ederek, ticaret yoluyla “teknolojik difüzyon (yayılma)” ortaya atmıştır. Teknolojik difüzyon; yeni ürün ya da sürücün toplum ya da en azından toplumun ilgili kesimi yoluyla yayılımıdır. Bir yeniliğin ekonomik gelişme ve refaha katkı sağlamasına imkân verecek bir süreçtir (Ulrich Kaiser, 2010:9).

W. Rupert Macaurin (1949) Joseph A. Schumpeter’in icatlar-yenilikler teorisine dayanarak, her bir endüstri ve her bir ülkenin ekonomik gelişmeyi iyileştirmek için teknolojik yenilikleri takip etmeleri gerektiğini esas alan önemli bir model geliştirdi. Model bir ürünün araştırmasından ticarileşmesine kadar birbirini takip eden adımlardan oluşmaktadır. Bu; temel kavramlaştırılmasından sonra iyileştirilen “teknolojik yeniliğin doğrusal modeli” dir. Maclaurin’e göre teknolojik yenilik beş adıma ayrılmalıdır: (1) kuramsal bilim, (2) mühendislerin icatları, (3) girişimciler ve/veya mühendislerin yenilikleri, (4) hükümet ve/veya sermaye sahiplerinin yatırımı ve (5) pazarlarca topluma kabul (difüzyon)<sup>8</sup>.

Ancak, doğrusal model kısaca aşağıdaki gibi kavramlaştırılabilir:

Fikir (bilim tarafından) → temel araştırma → uygulamalı araştırma → icat → prototip → geliştirme → ticarileştirme → difüzyon → teknik süreç → ekonomik gelişme (Ulrich Kaiser, 2010, s.18).

Finans, insan ve materyalden doğan yenilik çabaları Ar-Ge sektörüne yatırım yapmıştır. Teknoloji farklı ülkelerde malların değiş tokuşu, bilgi ve/veya diğer hizmetler

---

<sup>8</sup> Benoît Godin, *In the Shadow of Schumpeter: W. Rupert Macclaurin and The Study of technological Innovation*, Montreal, Québec, 2008

yoluyla yayılır. Bu onları Ar-Ge yatırım yapacak yeterli yollara sahip olmayan ülkeler için bile erişilebilir yapar. Bununla birlikte, yenilikçilerin kendi tekel kârlarını korumak için sürekli olarak yatırım yapmaları gerekir. Yenilikler aynı zamanda, uluslararası pazarda yenilikçi ülke için (kişi ya da endüstri) rekabetçiliği ölçmek ve garanti altına almak için azalan gelirlere bir blokaj da oluşturur.

Schumpeter gibi teorisyenler açısından, uluslararası ticaret teorilerinin neoklasik tam rekabetçi hipotezine karşı olarak, tekellerci piyasa yapısı, yenilik için ve bu nedenle de ülkelerin ekonomik büyümesi için uygundur.

### **1.2.2 Uluslararası Ticaret ve Ölçek Ekonomileri Teorisi**

Bir endüstri ya da firmada, eğer kullanılan üretim faktörlerinin bir artışı çok daha fazla oranda üretim çıktı miktar artışına neden oluyorsa, bu nedenle her bir birimin ortalama üretim maliyeti düşer. Örneğin, “Ölçek ekonomilerinin olduğu yerde, bir endüstriye girdilerin katlanması endüstrinin üretimini iki katından daha fazlaya çıkaracaktır.”<sup>9</sup>

1960 ve 1970 arasında, Paul Krugman uluslararası ticaretin eksik rekabet ile nitelendirildiği ve özellikle tekellerci bir durumdaki büyük şirketlerin hâkimiyetinde olduğu düşüncesini ortaya atmıştır. Büyük şirket ya da firmaların daha küçük şirketler üzerinde daha büyük ölçek ekonomilerine sahip olduklarını öne sürmektedir. Bu ölçek ekonomileri bu büyük şirketlere daha düşük birim maliyetler üretmek için olanak sağlamaktadır. Bu nedenle, küçük şirketlerin uluslararası pazara girmelerini engel olurlar.

Krugman bu büyük şirketlerin daha çok sermayeye sahip gelişmiş ülkelere olduklarını eklemiştir. Bu koşullar altında, daha küçük şirketlere sahip ülkelerin şirketlerini gümrük tarifeleri ve devlet yardımları ile korumaları gerekmektedir.

---

<sup>9</sup> Paul Krugman and Maurice Obstfeld, *International Economics: Theory and Policy*, 6<sup>th</sup> Edition, p.120, Pearson Education International, New York, 2003

### 1.2.3 Uluslararası Ticaret ve Farklılaşmış Ürünler

Mal farklılaşması ile ticaret olasılığının açıklaması ilk olarak Burenstam Staffan Linder (1961) tarafından ortaya atılmıştır. H-O-S modelince öngörülen şubelerarası ticareti reddeden Linder, şubelerarası değişimin oluşturan benzer ürünlerin değişim olasılığını vurgulamıştır<sup>10</sup>.

Linder'e göre, ürünler müşterinin taleplerini karşıla ve yerel üreticiler öncelikle ulusal pazar için üretirler. Buna “*temsili yerel talep*” denmektedir. Her şeyden önce, iç piyasa oluşmalıdır ve böylece ihracat oluşabilir. Çünkü bu ihracatlar yerel tüketime ilişkin ticaretin fazlası olarak düşünülmektedir. Bu; ihraç edilen ürünlerin doğasını belirleyen “*temsili talep*”tir, ve benzer gelişme seviyelerindeki ülkeler benzer temsili taleplere sahip olacakları için, ihraç edilebilecek fazlaları aynı ürünleri kapsayacaktır. Her bir ihraç edilebilecek ürün aynı zamanda ithal edilebilen üründür. Bununla birlikte, “aynı ürünler” arasında “farklılıklar” olabilir. O zaman, “kalite” önemli hale gelir. Kalite için bu talep her bir ülkenin “gelir seviyesi” ile bağlantılıdır.

Bu nedenle, Linder bir ülkenin gelir düzeyi ile ülkenin talep ettiği kalite seviyesi arasında bir ilişki kurmaktadır. Linder'e göre, bir ülke ne kadar düşük bir gelire sahipse, o kadar daha düşük ve daha az farklılaşmış bir ürün talep edecektir. Yüksek gelir seviyeli bir ülke; bu ülke tarafından yüksek kaliteli, farklı ve gelişmiş ürün talep edilir. Linder'in teorisini aşağıdaki 3 noktada özetleyebiliriz.

- a) “Karşılaştırmalı üstünlük ya da endüstriler-arası ticaret” teorisi uluslararası ticareti açıklamak için yeterli değildir. Ülkeler ticaretlerini uluslararası pazarlarda “benzer ürünler ya da endüstri içine” dayandırabilirler,
- b) Bir ülke ihracatını belirleyecek “yerel talep ya da temsili talep” e sahip olmalıdır,
- c) Eğer “benzer gelişmişlik seviyesi ya da benzer gelir seviyesine” sahiplerse, ticaret ülkeler için faydalıdır.

---

<sup>10</sup> Staffan Burenstam LINDER, *An Essay on Trade and Transformation*, Ed. Almqvist and Wicksells, Sweden, 1961

Linder'in teorisi bazı yönlerden ilginçtir. Öncelikle, geliri uluslararası ticaretin temeli olarak gördüğü için uluslararası ticaretin gerçeklerini açıklar görünmektedir. Bu noktayı göz önüne aldığımızda, yüksek gelirli ve düşük gelirli ülkelerin uluslararası ticaretteki yerini fark edebiliriz. İkinci olarak, ticaretin yönü ile ilgili derin bir analize olanak sağlar.

### **1.3 Ticaret Açıklığı ve Ekonomik Büyüme**

Geleneksel teoriler, Schumpeter görüşü ve yeni uluslararası ticaret teorileri, ticaret açıklığının ancak farklı yönlerde olumlu etkilerini öne sürmektedirler. Bazıları tam rekabet yapıları olası çevre olarak geliştirirken; diğerleri çoğu zaman uluslararası pazarlarda oluşan ideal gerçeklik olarak eksik rekabet piyasalarına dikkat çekmektedirler. Oligopol bu nedenle rekabetçi ülkelere tırmanarak çıkan düşen gelirleri önleyecek teknolojik yenilik çabalarını arttırmaya olanak sağlayan ve ekonomileri durgunluktan büyüme yoluna (genişleme) geçici olarak sokacak gönüllü bir yapı olabilecektir<sup>11</sup>.

Schumpeter teorisini hariç tutarsak, neoklasik teorisyenlerin ve uluslararası yeni teorilerin teorisyenlerinin ticaret açıklığının ekonomik büyümeyi etkilediği yöntem ile ilgilendiklerini gördük. Vatandaşların refahı üzerinde açıklığın etkileri soru ile ilgilenen ekonomistlerin aklından çıkmayan önemli soruların çoğu şunlardır: Ekonomik açıklığın ekonomik büyüme üzerinde olumlu ve/veya olumsuz etkileri var mıdır? Eğer varsa ekonomik büyüme üzerindeki bu etkilerin geçiş kanalları nelerdir?

Şimdi, alt bölümde bazı ekonomistlerce işlendiği gibi, ekonomik büyüme üzerindeki ticaret etkilerinin geçiş kanallarını analiz edeceğiz.

#### **1.3.1 Ekonomik Büyüme Üzerindeki Ticaret Etkilerinin Geçiş Kanalları**

Ticaretin liberalleştirilmesi ekonomist kuşaklarının ötesine geçen tuzak bir sorundur ve ticaret liberalizasyonunun ekonomik gelişme üzerindeki etkileri üzerinde çalışma yapmak, bir labirentteki geçit kadar güçlü olarak yerinde durmaktadır.

---

<sup>11</sup> Bunu ikinci Bölümünde daha net açıklayacağız

Uluslararası ticaret üzerine öne sürülen farklı teorilere rağmen, bu teorilerin çoğu büyüme üzerinde liberizasyonun olumlu etkilerini öngörüyor görünmektedir.

Bununla birlikte, eğer teori daha az ya da daha çok olumlu etkiye yöneliyor görünüyorsa; deneysel yazın dâhil edilmemiştir. Farklı ülkelerde çalışma yapmış birçok yazar büyüme üzerinde ticaret liberizasyonunun negative, yansız hatta olumsuz etkilerine yönlendirme yapmaktadırlar<sup>12</sup>. Ayrıca, ticaret büyümeye neden oluyorsa, ekonomik gelişmeye neden olacak diye bir zorunluluğa sahip olacaktır anlamına gelmez. Eğer refah üzerinde uluslararası ekonomilerin etkilerini test etmek üzere olsak, bu sorunun ne kadar değişebileceğinin farkına vardığımızda, bu soruyu bu çalışmanın daha sonraki bölümlerine saklarız. Bu nedenle, tekrar sorulacak çok önemli soru, açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini hangi kanallar yoluyla gönderdiği olacaktır.

Uluslararası ticaret teorileri için öngörülere ve Romain Wacziarg (2001)<sup>13</sup> gibi bazı saygın çalışmaların sonuçlarına istinaden, ekonomik büyüme üzerindeki ticaret etkilerinin genel olarak üç gruba sınıflandırılabilir altı geçiş kanalı aşağıdaki gibidir:

#### **A) Hükümet Politikası.**

Bu grupta 2 kanala dikkat çekebiliriz:

*a) Makro-ekonomik politikalar:* Ticaret açıklığı, ya sermaye kaçısı tehdidi ya da ister gizli ister açık olsun, politika üzerinde bir kontrol unsuru olarak işlev gören uluslararası anlaşmalar gibi faziletli makro-ekonomik politikaları sürdürmek için teşvikler yaratabilir. Bu politikalar makroekonomik istikrarı korumaya yardım etmek ve karşılığında ekonomik büyümeyi destekleyecektir.

*b) Hükümetin büyüklüğü:* Eğer daha açık ekonomiler daha büyük dış arz ve talep şoklarına maruz kalıyorsa, daha büyük bir hükümet sosyal programların diğer şekilleri ve yeniden dağıtım yoluyla sigorta ya da tüketim düzeltme sağlayabilir. Daha büyük bir

---

<sup>12</sup> Jacob B. Madsen, *Trade, Openness, and Economic Growth*, Monash University, Australia, 2008.

<sup>13</sup> Romain Wacziarg, *Measuring the Dynamic Gains from Trade*, The World Bank Economic Review, vol.15, no.3, pp.395-398

hükümet ticaret açıklığını, yatırımcı ve firmaların rekabetçiliğini vergileri düşürerek sürdürür ve bu da ekonomik büyümeyi teşvik eder. Ancak, bazı çalışmalar ülkelerin enine-kesitindeki büyüme üzerinde daha büyük bir hükümetin olumsuz etkisini bulmaktadır.

### **B) Paylaştırma Ve Dağıtım.**

Bu grupta 2 kanala dikkat çekebiliriz:

a) *Fiyat Çarpıtması/Bozulması*: Serbest ticaretin ülke çapında ticareti yapılabilir malların fiyat yakınsamasını iyileştirmesi gerektiği için, açık ekonomilerin dünya piyasa fiyatlarından önemli ölçüde farklılık gösteren ticaret yapılabilir malların fiyatlarına sahip olması daha az olasıdır. Açık ekonomilerin aynı zamanda karşılaştırmalı üstünlüğe göre özel olarak ihtisaslaşmaya yönelimi vardır. Bu nedenle, uluslararası teorilerin çoğu, açık ekonomilerin daha düşük bir fiyat çarpıtma derecesine sahip olması gerektiğini öne sürmektedir; fiyat çarpıtmalarının faktör birikimi ve büyümeyi olumsuz olarak etkilediği gösterilmiştir.

b) *Faktör birikimi*: Büyüme üzerindeki ticaret politikasının etkisinin çoğu, neredeyse gereksiz tekrar yapan ekonomik büyümenin bir belirleyicisi olan fiziksel yatırım yerel oranı yoluyla uygun olarak işe yarayabilir. Yatırım kanalı birçok teoriyi yansıtabilir.

İlk olarak, yatırım piyasa etkisinin büyüklüğü yoluyla açıklığa cevap verebilir. Adam Smith tarafından ifade edildiği gibi, daha açık ülkeler artan gelirleri daha iyi işletebilsinler diye, pazar büyüklüğü işgücünün bölümü üzerinde bir kısıtlama yaratabilir. Ticaret liberizasyonu bu nedenle daha az gelişmiş ülkelerin düşük büyüme dengesinden sürekli bir sanayileşme yoluna doğru değişiklik yapması için gerekli sermaye birikimi üzerindeki büyük itme etki tipini sağlayabilir. Pazarın boyutu ürün pazar rekabetinin önemli bir belirleyicisidir. Bir serbestleşme zaman diliminden sonra ihracat pazarlarına yeni firmaların girişi büyük sabit yatırımları gerektirebilir.



İkinci olarak, ticarete liberizasyon basitçe yerel temsilcilerin daha önceleri uygun olmayan (ya da yerel olarak ancak yüksek maliyetlerde üretilen) ithal sermaye mallarına izin verebilir, bu da günlük fiyatlardaki yapısal kısıtlamayı ortadan kaldırır. Ekonomilerini son zamanlarda liberalleştiren ülkelerin önemli bir kısmını temsil ettiği üretim mallarının ithali aynı zamanda büyümenin bir diğer kaynağı olan en son teknolojiyi bünyesinde bir araya getirir.

### **C) Teknolojik Göndermeler**

Bu grupta, iki kanal bulabiliriz ve bu kanallar iç büyüme üzerine yazından alınmıştır.

- a) *Teknoloji Göndermeleri*: eğer bilgi yayımları sürekli ve uzun dönem büyüme için itici bir güç ise, açık ekonomiler dünya çapında üretim arttırıcı bilgi stoğuyla daha fazla karşı karşıya kalacaklardır. O zaman, ticaret açıklığı büyüme ve yakınlaşmayı teknoloji geçişi yoluyla etkileyebilir. Bu; üniversitelerin (araştırmalar), firmalar ve ülkeler arası işbirliği ya da yüksek teknoloji malların değişimini kullanarak dünya genelinde bilgilerdeki etkileşimler yoluyla geçebilir. Bu ülke dışında geliştirilen teknolojilerin taklidi ve yenilikler yoluyla olabilir.

En önceki kanal, endüstrileşmiş ülkelerde geliştirilen teknolojinin taklidi yoluyla tarımdan ağır sanayiye ve sonunda yüksek teknoloji mal yelpazesinde, malların birleşimi ve ihraç edilen mallardaki belirgin değişiklikler yoluyla ifade edilen ünlü Asya büyüme mucizesi deneyimini oluşturur.

- b) *Doğrudan Yabancı Yatırımı (FDI (YDY))*: Doğrudan yabancı yatırımı ileri teknoloji tiplerini, daha sonra taklit edilen sermaye malları ihracı ya da bilgi yayılımı ve uzmanlık yoluyla aktarmaktadır. Ayrıca, FDI (YDY) karşılık olarak sürekli bir katma değer yaratan ulaştırma giderlerini azaltmaya izin verir. Bu nedenle, FDI (YDY) ekonomik büyümeyi farklı yönlerden teşvik eder.

Bununla birlikte, ticaret açıklığının FDI (YDY)'nın daha büyük seviyeleri ile ilgili olduğu belirsizdir. FDI (YDY) ticaret için bir değişken olarak işlev görebilir, çünkü

yabancı yatırım ticaret sınırlamaları nedeniyle ihraç edilemeyen malları üreten fabrikalar kurmak için kullanılır.

### 1.3.2 Dışa Açıklığının Göstergeleri

Açıklığın etkileri üzerine görüş birliği eksikliği gibi, ekonomik açıklık göstergeleri de ekonomi yazınındaki birçok farklılığın ana noktalarıdır. Bu alt bölümde, birçok ekonomistçe tartışılan çoğu göstergenin bir özetini yapacağız. Bu göstergeler aşağıdaki gibi kategorilere sınıflandırılabilir:

#### A) Ticaret Yoğunluğu Göstergeleri

Bir ülkenin açıklığının derecesi uluslararası ticaret yoğunluğu ya da GSYİH (GDP)'deki ihracat ve ithalat payı ile ölçülebilir. Bu göstergeler aşağıdaki üç orana dayanmaktadır.

- a)  $\frac{X_{it}}{GDP_{it}}$  : (t) zaman diliminde (i) ülkesinin ihracat hacminin ( $X_{it}$ ) bu zaman zarfında gayri safi milli hasılaya ( $GSYİH (GDP)_{it}$ ) bölümü.
- b)  $\frac{M_{it}}{GDP_{it}}$  : (t) zaman diliminde (i) ülkesinin ithalat hacminin ( $M_{it}$ ) bu zaman zarfında gayri safi milli hasılaya ( $GSYİH (GDP)_{it}$ ) bölümü.
- c)  $\frac{(X+M)_{it}}{GDP_{it}}$  : (t) zaman diliminde (i) ülkesinin ihracat ve ithalat hacim toplamının ( $(X+M)_{it}$ ) bu zaman zarfında gayri safi milli hasılaya ( $GSYİH (GDP)_{it}$ ) bölümü.

Üçüncü gösterge sıklıkla ticaret açıklığının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini tahmin etmede kullanılır. Frankel ile Romer (1999) ve Rodrik ile Rodriguez (1999) tarafından kullanılmıştır. Ancak, bu göstergenin yoğunluk derecesine rağmen, içsellik tarafından etkileniyor olduğu için eleştirilmektedir, çünkü doğrudan gelir seviyeleri ile bağlantılıdır (Kyrre STENSNES, 2006, s. 22).

#### B) Sınırlamaların Göstergeleri

##### a) *Reel döviz Kuru Bozulma Göstergesi (Doların fiyat düzeyi endeksi)*

1992'de, ekonomist Dollar farklı ülkelerdeki nispi fiyatlara dayanan basitleştirilmiş bir gösterge oluşturdu. Bu gösterge ABD'nin fiyat seviyelerini referans olarak ticaret

bozulmasının seviyesini karşılaştırır. Belirli bir ülkenin ve referans ülkenin (ABD) fiyatları arasındaki pozitif açıklık pazar bozulmasının eş anlamlısıdır. Gösterge iki bileşene dayanır, fiyatların *değişkenliği* ve *döviz kuru*. Aşağıdaki formula kullanarak yapılandırılır.

$$P_r = 100 * \frac{\varepsilon * P_i}{P_{USA}} .$$

Burada;

$P_r$  nispi fiyat endeksi,

$\varepsilon$  ulusal paranın ABD dolarına nominal döviz kuru,

$P_i$  (i) ülkesindeki tüketici fiyat endeksi,

$P_{USA}$  ABD'deki fiyat endeksidir.

Bu gösterge sınırlama ile karşılaşmayan ticarete sahip ülkeler için ücret seviyesi ABD'ninkine yakın ya da eşittir (100%). Bu, yazarı ABD'nin sahip olduklarına yakın fiyat endekslerine sahip ülkelerin ticarete açık, göstergeleri 100 üzerinde olan ülkelerin açık ticaret politikalarının yokluğu anlamına gelen çarpık fiyatlara sahip olduklarını öne sürmeye yönlendirir (Gilbert NIYONGABO, 2006, s.17). Aşırı değerlendirilen döviz kurunun koruyucu ticaret önlemleri ve yerel pazar üretimine yönelik teşviklerce desteklendiği düşünülmektedir ve bu bir iç yönelmeyi gösterir.

Gerçekte, Dollar (1992, s. 525) Latin Amerika ve Afrika döviz kurlarının Asya kurları ile karşılaştırıldığında ortalama olarak sırasıyla 33% ve 86 aşırı değerli olduklarını bulmuştur. Daha sonra ise, bu döviz kuru endeks çarpıklığının büyüme ile bağlantılı olduğunu ve 10 yıllık süre içerisinde kişi başına 4.2% daha yüksek büyüme oranı gösteren çoğunluğu açık dörtte bire sahip olduğunu bulmuştur. Bu nedenle, Dollar (1992, s. 540) ticaret serbestleşmesi, reel döviz kurunun değer yitimi ve istikrarlı reel döviz kurunun korunmasının birçok fakir ülkede büyüme performansını önemli şekilde arttırabileceğini ( Kyrre STENSNES, 2006, s.18) anlamına gelecek sonuçlara ulaşmıştır.

Dollar'ın endeksi (1992), ticaret koruma derecesini ölçmekte yetersiz olduğu için Rodrik ve Rodriguez (2001) taarafınca eleştirilebilir ve göz önüne alınabilir. Rodrik ve Rodriguez (2001)'e göre, Dollar endeksi ithalat ve ihracat vergilendirmesinin eşdeğer

etkileri olacağına dair Lerner'in (1936) simetri teoremine karşıdır. Bununla birlikte, yazarlar, sadece coğrafya ve ihrac-bağılantılı politikalar gözden kaçan etkilere sahip olduğunda ve Dollar'ın göstergesinde ifade edilen tek fiyat yasası sürekli olarak elinde bulundurduğunda, reel döviz kuru için endeksin ticaret politikasının doğru ölçeği olduğunu öne sürerler.

*b) Sachs ve Warner'in Açıklık Göstergesi*

Açıklık göstergesinin muğlaklığı nedeniyle, Sachs ve Warner (1995) ticaret açıklık çift bileşenli göstergesini yapılandırmıştır. Gösterge bir ülkenin açık olup olmadığını sınamak için aşağıdaki beş kriteri kullanır.

- 1) Ortalama gümrük vergi oranları 40% ya da daha fazla,
- 2) Gümrük engelleri ticaretin 40% ya da daha fazlasını karşılamaktadır
- 3) Getirili ülke parası kara borsasının 20%'yi aşmaması gerekir (70, 80'li on yıllar),
- 4) Politik sistemin sosyalist olmaması gerekir,
- 5) Ülkenin ihrac sektöründe bir tekeli elinde tutmaması gerekir.

Sachs ve Warner'in çift bileşenli göstergesine göre, eğer bir ülke yukarıdaki kriterleri karşılarsa, 1 değerini aksi takdirde 0 değerini alacaktır. Bu göstergenin bir ülkenin açıklık derecesini ölçmek için güçlü olduğunu buldular.

Sachs ve Warner'in çift bileşenli göstergesini eleştiren Rodrik ve Rodriguez (2001), eğer ekonomi Afrika'ya ait değilse ve politik ve makroekonomik koşullar açısından istikrarlı ise, açıklık göstergesinin 1 değerini alan bir super-değişken halini aldığına hükmettiler.

*c) Edwards'ın Bileşik Göstergesi, Gelir Daralma Göstergesi Ve Frankel ile Romer'in Coğrafik Yaklaşımı*

*1) Edwards'ın Bileşik Göstergesi*

Açıklık göstergeleri ve sağlamlık göstergeleri Edwards'ın (1998) önyargıları en aza indirmekte kullanılacak bir göstergelyi düşünmesine yol açmıştır. Amacı daha az

tartışmaya yol açacak, büyüme üzerindeki açıklık etkilerini yakalayacak global bir gösterge bulmaktı.

Edwards (1998), açıklık ve toplam faktör üretkenlik (TFÜ) büyümesi arasındaki ilişkinin sağlamlığının analiz etmek için 93 ülkenin karşılaştırmalı verilerini kullanmıştır. 1980-1990 zaman dilimi için ticaret politikası ve TFÜ büyümesi arasındaki ilişkiyi analiz etmek için ticaret politikasının dokuz endeksini kullandı. Bu dokuz endeks içersinde, uluslararası ticarete politika müdahalesinin daha düşük bir derecesini simgeleyen daha yüksek bir değer olan üçü *açıklık ile bağlantılıydı*. Diğer *altısı*, serbest ticaretten daha büyük bir hareketi simgeleyen daha yüksek değerler için, *ticaret çarpıtmaları ile ilişkiliydiler*. OLS (EKK) tahminlerinin sonuçlarına göre, ticaret açıklık endeksleri belirgin ve olumlu şekilde TFÜ büyümesi ile bağlantılıyken, ticaret bozulma endeksleri ise belirgin ve olumsuz şekilde TFÜ büyümesi ile bağlantılıydı (A. Arif and H. Ahmad, 2012, s. 380).

## 2) Ben-David Gelir Yakınlaşma Göstergesi

Faktör fiyat eşitleme teoremine dayanarak, Ben-David (1993) gelir yakınlaşmasının Avrupa ülkelerindeki ticaret serbestleşmesinden kaynaklanıp kaynaklanmadığının analiz etmeye çalışmıştır. Ben-David'in sonuçları aşağıdaki gibidir.

Öncelikle, Ben-David yakınlaşmanın uzun süreli eğilimin devamı olmadığına öne sürmektedir. İkinci olarak, EEC (Avrupa Ekonomik Topluluğu) üyesi olmayan ülkelerin gümrük birliğine katıldıktan sonra yaklaşma yaşadığını gösterir. Üçüncü olarak, Sachs ve Warner (1995) gibi, liberal politikaları yüklenen ülkeler arasındaki gelir yakınlaşması için global bir eğilim olduğunu öne sürer. Ona göre, ABD ve Avrupa ülkeleri ekonomik bütünleşme nedeniyle yaklaşma yaşarken, başka bir yerde ise gelir ayrımına doğru bir güncel eğilim vardır (Kyrre Stensnes, 2006, s. 21).

Ben-David'in sonuçları da Rodrik ve Rodriguez'ce (2001) eleştirilmiştir. Ben-David'in modelini, açıklık ve büyüme arasındaki ilişkinin kanıtlanmadığını öne süren Slaughter'ın (2000) sonuçlarını ileriye geliştirerek eleştirmektedirler.

### 3) Frankel ve Romer'in Coğrafik Yaklaşımı

Artan ticaret, ülke büyüklüğü ya da karşılaştırmalı üstünlüğü gibi ticaret politikası ile alakalı olmayan diğer faktörlere de bağlı olabilir. Bundan başka, global açılmanın oranı içsellik probleminden zarar görebilir, örneğin istediğimizde ticaret açıklığının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini tahmin edebiliriz çünkü toplam ticareti GSYİH (GDP)'ye raporlar, ve bu da bir sapmalı tahmin edici ile sonuçlanabilir.

J.Frankel ve D. Romer'e göre (1999), genel açıklık oranı, coğrafi değişkenler ve iki nesnenin çekim gücünün kütlerinin toplamına doğru orantılı olduğu ve bu nesneleri ayıran mesafenin karesine ters orantılı olduğunu ifade eden evrensel yerçekimi eşitliğini kullanılarak deneylendirilebilir.  $i$  ve  $j$  nesneleri arasındaki  $F_{ij}$  çekimi;  $M_i$  ve  $M_j$   $i$  ve  $j$  nesnelerinin kütlesi,  $D_{ij}$  iki nesne arasındaki uzaklık ve  $G$  bir yerçekimi sabiti olduğunda,  $F_{ij} = G * (M_i * M_j) / D_{ij}^2$  şeklinde verilir. Yerçekimi kuvvetinin maddeyi bir araya topladığı gibi, insane aktivitesi de malları alıp satan ekonomik kişilikleri ve bu nedenle yerçekimi dalgalarından daha görünür olan insanları bir araya toplar.

Frankel ve Romer'in (1999) yaklaşımı, uygun coğrafi özelliklerdeki bir dizin temelinde iki ülkenin katsayılarını hesaplamaktır: nüfusla ölçülen ülke büyüklüğü, iki ülkenin ekonomi ile ilgili şehirlerinin birbirine uzaklığı, ortak sınırlarının olup olmadığına dair etkisiz bir değişken ve en azından bir ülkenin denize kıyısının olmadığına dair bir etkisiz değişken. Bu nedenle,  $i$  ve  $j$  ülkeleri arasındaki iki taraflı ticaret akışlarını hesaplayan bir model aşağıdaki gibi belirtilebilir.

$$T_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{ij} + \alpha_2 S_i + \alpha_3 S_j + \varepsilon_{ij}$$

$T$  iki taraflı ticaret,  $D$  başka bir yere mesafe ve  $S$  büyüklük gibi bir ülke özelliğidir – ancak aynı zamanda diğer ülke özellikleri birleştirilebilir olduğunda. Birinci basamak regresyonda katsayılar hesaplandığında, uygun değerler ticaret akışlarını tahmin etmek için kullanılabilir. Frankel ve Romer tahmin edilen ticaret akışlarını, ikinci basamak regresyonlarda araş değişkenin olarak girilen ticaret paylarını yapılandırmakta kullanır (Kyrre STENSNES, 2006, ss. 21-23).

Regresyonlarında gravite modelinin kalanını kullanan Frankel ve Romel'in tahmini modelinin sonuçları küresel anlamda istatistiksel olarak kayda değer bulunmuştur. Bununla birlikte, bu yazarlar bu modelde daha büyük başka kesinlik bulunmadığını bildirmişlerdir. Daha sonra, modelleri Rodrik ve Rodriguez'ce sert bir şekilde gözden geçirilmiştir, coğrafik değişkenlerin kontrolleri bir kez modelde yer aldığı anda, açıklık göstergesi belirsiz hale gelmektedir.

Rodrik ve Rodriguez'in tüm bu göstergeler üzerine eleştirileri, ticaret politikalarının sonuçlarını ticarete açılmaya karar veren ülkenin makroekonomik ortamına yerleştirmemiz gerektiğine dair genel bir sonuca yönlendirmektedir. Aynı zamanda kurumsal değişkenler gibi diğer göstergeleri de göz önüne almamız gerekir<sup>14</sup>.

### 1.3.3 DTÖ İçinde Karşılıklılık Ve Serbest Ticaret Anlaşmaları

Bu alt bölümde, Dünya Ticaret Örgütü'nün kuruluşunu oluşturan çoğu önemli hükümlerden birini ifade ediyoruz. Bizim amacımız ne bütün maddeleri ticaret olarak açıklamak ne de bu örgüt üzerine bir tartışma yaratmaktır; ancak kısaca bu tezin dayandığı her bir noktayı gözden geçirmeye çalışıyoruz. Aynı zamanda, bu amaç AKP (Afrika Karayip ve Pasifik Ülke Grupları) ve AB (Avrupa Birliği) arasındaki anlaşmalar ile ilgili 3. Bölümde daha açık şekilde yer almaktadır.

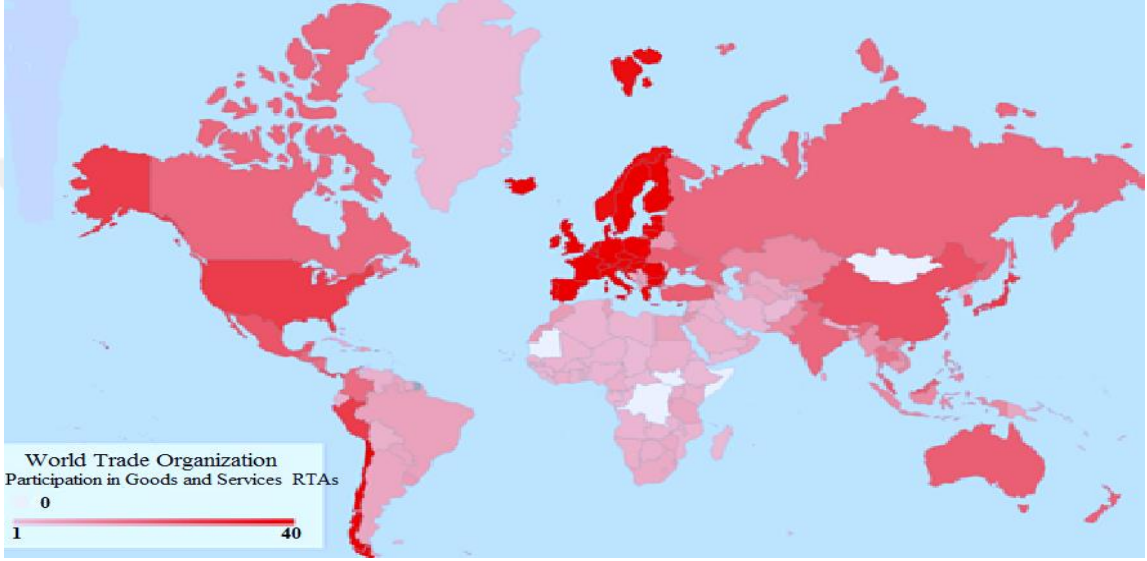
Gerçekte, *karşılıklı ilkesi maddesi*, eğer DTÖ üyesi bir ülke başka bir DTÖ üyesi ülkeye bir iyilik yaparsa, ikincisinin karşılık olarak ortak ülkesine aynı muameleyi yapmasını şart koşmaktadır. Bu hüküm aynı zamanda, eğer bir DTÖ üye ülkesi başka bir DTÖ üye ülkesine gümrük vergilerini azaltır ya da kaldırır, tüm DTÖ üye ülkelerinin de aynı muameleye tabi tutulması gerektiğini ifade eden *en çok kayırılan ülke (MFN (EÇKÜ) hükmünün* bir hatırlatmasıdır. Bu maddeye dayanarak, DTÖ üye ülkeleri aşağıdaki gibi iki tür ticaret serbestliği anlaşması imzalar.

---

<sup>14</sup> Bu göstergeleri ikinci Bölümünde inceleyeceğiz.

### A) Bölgesel Ticaret Anlaşmaları (BTA(RTA))

DTÖ’da, bölgesel ticaret anlaşmaları (BTA (RTA)) iki ya da daha fazla ortaklı karşılıklı ticaret anlaşmaları olarak tanımlanmaktadır. Serbest ticaret anlaşmalarını ve gümrük birliklerini kapsar. Bu nedenle, Bölgesel Ticaret Anlaşmaları aşağıdaki harita ile analiz edilebilir.<sup>15</sup>



Yukarıdaki harita da, hemen hemen tüm ülkeler, BTA’nın hemen hemen hepsi beyaz renk ile temsil edilen ülkeler için mal ve hizmetlere katılmaktadır. 20-30 yıldan bu yana, Bölgesel Ticaret Anlaşmaları göz alıcı bir biçimde artış göstermiştir. Hatta yaklaşık 40 kadar Bölgesel Ticaret Anlaşmasına imza atan ülkeler mevcuttur (kırmızı ile gösterilen ülkeler).

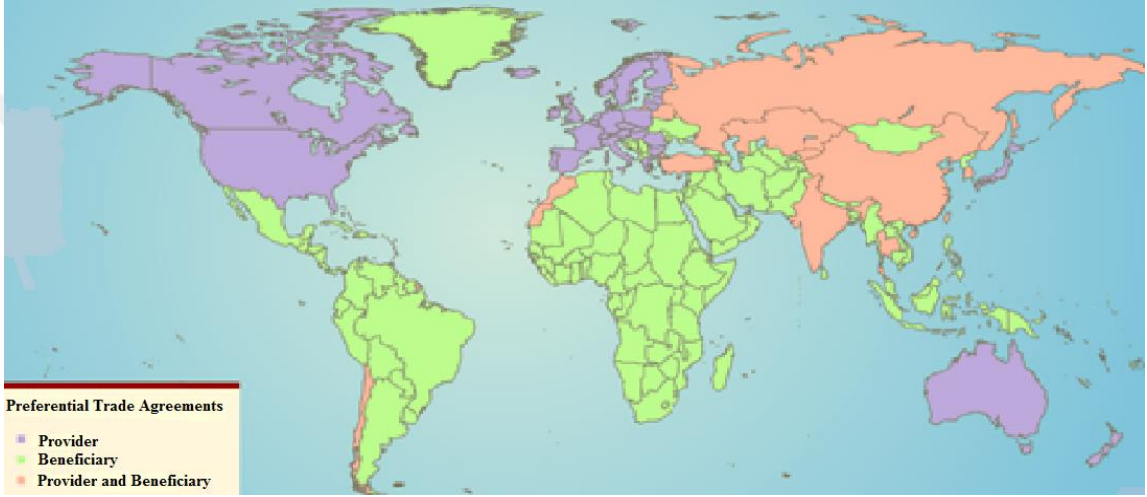
Bölgesel Ticaret Anlaşmaları (BTA) 1990 ların başından bu yana artan şekilde yaygındır. 7 Nisan 2015’ten başlayarak, GATT/WHO’nce (Gümrük ve Ticaret Genel Anlaşması GATT) 612 bildiri almıştır (mal, hizmet ve istihdamı ayrı ayrı sayarak). Bunların içersinde 406’sı yürürlükte dir. Bu DTÖ rakamları 262’si halen yürürlükte olan 440 fiziksel BTA ya (mal, hizmet ve istihdamları birlikte sayarak) karşılık gelmektedir.

<sup>15</sup> <https://www.wto.org/>



## B) Ayrıcalıklı Ticaret Anlaşmaları (ATA)

Ayrıcalıklı Ticaret Anlaşmaları (ATA) DTÖ’ndeki tek yanlı ticaret ayrıcalıklarıdır. BM Genel Kurulca alacaktan feragat eden diğer çift-taraflı olmayan ayrıcalıklı düzenlerin yanısıra, Ayrıcalıkların Genellenmiş Sistem düzenlerini (gelişmiş ülkelerin azgelişmiş ülkelere ithalat için ayrıcalıklı gümrük tarifeleri aldığı) içer.<sup>16</sup>



Ayrıcalıklı anlaşmalar gelişmiş ülkelerin Birleşmiş Milletlerce en az gelişmiş (LDC) olarak sınıflandırdığı ülkelere verdiği bir yardım çerçevesindedir. Yukarıdaki haritada, LDC çoğunun (yeşil renkte) gelişmiş ülkelere (mavi renkte) anlaşmaların yararlanıcısıdır. Ancak, aynı zamanda bu tür uygulamaları sağlayan ve alan sanayileşmiş ülkeler olarak sınıflandırılabilirler. Bu ülkelerin (beyaz renkte, örneğin Rusya). Afrika, Karayipler ve Pasifik ülkeleri ile Avrupa Birliği arasındaki anlaşmalar bu anlaşma kategorisindedir. Bu anlaşmalar “*Silah hariç herşey*” kuralına dayanmaktadır<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> <https://www.wto.org/>

<sup>17</sup> Üçüncü Bölümünde ince bir şekilde İnceleyeceğiz.

## **2. BÖLÜM: BÜYÜME VE EKONOMİK KALKINMA TEORİLERİ**

Ekonomik büyümenin nedenlerinin analizi iktisat biliminde eskiye dayanmaktadır. Yüzyıllar öncesine uzanmaktadır. 18. ve 19. Yüzyılda Adam Smith ve David Ricardo büyüme analizi fikirlerini oluşturmuştur. Bu yazalar iş bölümü ve piyasa rekabetini büyüme analizlerinin merkezine koymuşlardır. Bu nedenle, sonraki modeller Keynesyen ekonomistler ve klasik ekonomistlerin karşıtıdır. Bu modeller iş gücü, sermaye ve teknolojiyi ekonomik büyümenin ana kaynakları olarak değerlendirmektedir. Bununla birlikte, bu modeller teknolojiyi bu teknolojinin kaynağını açıklamadan bir büyüme faktörü olarak entegre etmektedirler. Teknoloji kaynağının açıklanması Joseph A. Schumpeter'in teorisinin ve endojen ekonomik büyüme modellerinin ana işlevidir.

Ekonomik büyümenin kökenini açıklamak konusunda bu modellerin çabalarına rağmen büyüme hala bir ülkenin refahını açıklamakta yetersiz bir gösterge olarak görülmektedir. Bunun nedeni bu göstergenin sadece kantitatif boyuttu dikkate alması nedeniyle eleştirilmektedir. Kantitatif boyutunun ötesinde, gelişim teorileri kalitatif boyutu da dikkate almayı amaçlamaktadır. Benzer şekilde, bugünlerde, toplumun iyi bir organizasyonu için kurumsal boyutu dikkate almadan ekonomik büyümenin makul kaynaklarını ortaya koymakta artık manasızdır.

Bu bölümün ilk kısmında, uzun vadeli ekonomik büyüme modellerinin kısa bir incelemesini gerçekleştireceğiz. Daha sonra gelişimin eleştirisi nedeniyle teorisyenler liberalism ve büyüme modellerinin başlıca yazarları olan klasik ve neoklasik okullara değinmektedirler, ikinci bölümde, ekonomik gelişimin bazı teorilerini gözden geçireceğiz. Ve, son olarak, bu bölümü kurumsal okulun argümanlarına dair bölümle kapatacağız.

### **2.1. Ekonomik Büyüme Teorileri**

Uzun vadede ekonomik büyüme incelemesi neoklasik modeller olarak sınıflandırılmış modeller tarafından domine edilmiştir. Bu modeller klasik okulun analistlerinin çoğuna esas tahminlere dayanmaktadır. 1821'de David Ricardo “kar

oranlarının düşmesi eğilim” yasasını anımsatmaktadır. Bu yasaya göre, çok verimli toprak işlenmesi için çok az kaynak gerektirmektedir. Ara kalitede bir toprak işlenmesi için iş gücü ve sermayede bir artış gerektirmektedir. En düşük kalite toprak en yüksek miktarda iş gücü ve sermaye gerektirmektedir. Son toprak daha fazla insan gücü gerektirmektedir. Daha sonra, toprak sahiplerinin rantında bir artışa neden olacak verimli toprak arayışında bir yarış vardır. Rant git gide bu topraklardan sağlanan ürünlerin fiyatında bir artışa neden olacaktır. Bu nedenle, bu pahalı ürünlerin işçilerce satın alınmasına imkan sağlamak için ücretlerde yeterli bir artış olacaktır. Bu nedenle işçilerin ücretlerindeki artış sermayedarın karlarında bir düşüşe yol açacaktır.

David Ricardo için, kazanç dağılımının bu sorununun çözmek amacıyla, ticaret için açıklık olmalıdır. Ticaret açıklığı insanlara yüksek maliyetle yerel olarak üretmek yerine ürünleri daha düşük fiyatlarda yurt dışından satın almalarına imkan sağlamaktadır. Bu tartışmanın sonucunda, Ricardo ilk bölümde incelediğimiz Uluslararası ticarete “karşılaştırmalı üstünlük” teorisini öne sürmüştür. Fakat D. Ricardo'nun düşen karlar analizi çoğu neoklasik büyüme modelince desteklenen uzun vadede hareketsiz devlete doğru ekonominin yaklaşması yasası ve “azalan dönüşüm yasası”nın temelini oluşturmuştur.

### **2.1.1 Ekonomik Büyümenin Eksojen Modeli**

Neoklasik eksojen büyüme modeli, Robert Solow'un ilk çalışmasıdır (1956). Bu yazar uzun vadeli büyüme kaynaklarını belirlemeyi denemiştir. Solow modeli sürekli dengesizlikte uzun vadeli büyümeyi gören Keynezyen modellere yanıt vermektedir. Bu, dengesizlikte uzun vadeli büyüme öngören Harrod-Domar modelidir. Modelde uzun vadeli ekonomik büyüme daimi dengesizliktedir.

Harrod-Domar modelinin tersine, Solow uzun vadede dengeli bir büyüme modeli önermektedir. Modeli azalan dönüş beklentileri ve rekabette mükemmel bir piyasaya dayalıdır. Bu nedenle modeli, “*neoklasik model*” veya “*ekonomik büyümenin eksojen modeli (teknik sürecin kaynağı açıklanmamış)*” olarak adlandırılmaktadır.

### A) Solow Modelinin Tanıtımı

R. J. Barro ve Xavier Sala-I-Martin (2004) iktisatçıları izlerken Solow'un modelinin tanıtımı ve dekompozisyon yapacağız. 1956 yılında Robert Solow tarafından geliştirilen bu model, uzun vadede ki ekonomik büyümenin belirleyicilerini analiz etme konusunda önemli bir araç olmaya devam etmektedir. Bu model kapsamında, teknolojik ilerlemelerin yokluğunda, ekonomik büyüme, “*doğal oran*” olarak adlandırılan bir oranda büyümektedir. Benzer şekilde, uzun vadede, ekonomik büyüme güvence altında değildir, çünkü sermaye birikimi istenilen seviyeye geldiğinde bir “*dengeli büyüme yolu*”na yaklaşır. Bu, Solow'un yukarıda sözü edilen ve David Ricardo'nun Thomas R. Malthus'un anlayışıyla şartlarını belirlediği “*düzenli durum* veya *sabit durum*”udur. Teknolojik ilerleme ile veya teknolojik ilerleme olmaksızın Solow modeli ile başlamadan önce aşağıdaki varsayımları ile başlayalım.

**H<sub>1</sub>:** Ekonomi, üretimin iki faktörü olan sermayenin (K) ve iş gücünün (L) (nüfus sayısına uyarlanılarak) birleştirilmesi yoluyla bir homojen ürün (Y) üretir ve tüketir. Bu faktörler de ayrıca ikame edilebilir nitelik taşır. Üretim fonksiyonunun biçimi aşağıdaki şekildedir.

Teknolojik ilerleme olmaksızın  $Y_t = F(K_t, L_t)$  ve teknolojik ilerleme ile  $Y_t = F(K_t, A_t L_t)$ .

**H<sub>2</sub>:** Ekonomi kapalıdır. Ürünün bir bölümü tüketilecek, diğer bölümü ise tasarruf edilip yatırım için kullanılacaktır. O halde;

$$Y_t = C_t + I_t$$

**H<sub>3</sub>:** **H<sub>2</sub>**'den; tasarruf edilen ( $s$ : düzenli tasarruf oranında) gelir bölümü de ayrıca yatırım amaçlı kullanılır  $I_t = sY_t$

**H<sub>4</sub>:**  $K_t$  sermayesi sabit bir oranda  $\delta > 0$  değer kaybeder. Belirli bir tarihteki fiziksel sermaye stoğundaki net artış bu sermayenin değer kaybetmesinden daha az olan brüt sermaye ile eşittir:

$$\dot{K}_t = I_t - \delta K_t, \dot{K}_t = \frac{\partial K_t}{\partial t} \text{ ile}$$

$$\Leftrightarrow \dot{K}_t = s \cdot F(K_t, L_t) - \delta K_t$$

$$\text{Ya da } \dot{K}_t = s \cdot F(K_t, A_t L_t) - \delta K_t \text{ (teknolojik ilerleme ile).}$$

**H<sub>5</sub>:** İş gücünün büyüme oranı  $L_t$  egzojen ve sürekli. Nüfus  $n$  oranında büyüdüğü takdirde; iş gücü tedariği de ayrıca aynı oranda artar.

$$\frac{\dot{L}_t}{L_t} = n$$

**H<sub>6</sub>:** Teknolojik ilerleme  $A_t$  egzojen ve sürekli. Aşağıdaki gibi  $g_A$  oranında büyür:

$$\frac{\dot{A}_t}{A_t} = g_A$$

**H<sub>7</sub>:** Önerilen üretim fonksiyonu neoklasiktir. Yani aşağıdaki özellikleri doğrulamalıdır:

- a) Bir faktörün miktarı arttığında, üretim de artar. Fakat bu artış, faktörün miktarı yükseldikçe yavaş yavaş düşer. Diğer bir deyişle, (F), aşağıdaki gibi, üretimin her bir faktörü açısından pozitif, fakat azaltıcı marjinal üretkenliklere sahiptir.

$$\forall K_t > 0, L_t > 0; \quad \frac{\partial F_t}{\partial K_t} > 0 \quad ve \quad \frac{\partial^2 F_t}{\partial K_t^2} < 0$$

$$\frac{\partial F_t}{\partial L_t} > 0 \quad ve \quad \frac{\partial^2 F_t}{\partial L_t^2} < 0$$

- b) Üretim faktörleri bir oranda arttığında, üretim de aynı oranda artar. Örneğin, iki faktörün miktarları ikiye katlandığı takdirde, üretim de ayrıca ikiye katlanır. Üretim fonksiyonu  $F$ 'nin aşağıdaki gibi, devamlı bir ölçeğe göre getiri fonksiyonu olduğu söylenir:

$$F[\lambda K_t, \lambda(A_t)L_t] = \lambda \cdot F[K_t, (A_t)L_t], \forall \lambda > 0.$$

- c) Sermayenin (veya işin) marjinal üretkenliği,  $K$  (veya  $L$ ) seviyesi 0'a yaklaştığında sonsuz; ve sermayenin (veya iş gücünün) seviyesi sonsuzluğa yaklaştığında 0 olur. Üretim faktörlerinin marjinal üretkenliği 0'dan  $+\infty$ 'a yükselir veya  $+\infty$ 'dan 0'a düşer. Yani:

$$\lim_{K \rightarrow 0} \left( \frac{\partial F_t}{\partial K_t} \right) = \lim_{L \rightarrow 0} \left( \frac{\partial F_t}{\partial L_t} \right) = +\infty$$

$$\lim_{K \rightarrow +\infty} \left( \frac{\partial F_t}{\partial K_t} \right) = \lim_{L \rightarrow +\infty} \left( \frac{\partial F_t}{\partial L_t} \right) = 0$$

Bütün bu özellikleri karşılayan üretim fonksiyonu, Paul Douglass ve Charles Cobb (1927) tarafından geliştirilen üretim fonksiyonudur. “Cobb-Douglas fonksiyonu”

şeklinde yazarlarının adını taşır ve Robert Solow tarafından kullanılmıştır. Aşağıdaki biçime sahiptir.

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$$

### C) R. Solow Modelinin Alt Gruplara Ayrımı

Teknolojik ilerlemeli veya teknolojik ilerlemesiz Solow modelini incelemekten önce, aşağıdaki gibi, ekonomik büyümenin belirlenmesine katılan çeşitli faktörlerdeki değişikliklere göre GSYİH (GDP) incelemesini yapmamız gerekir.<sup>18</sup>

$$\dot{Y}_t = \frac{\partial Y_t}{\partial A_t} \cdot \dot{A}_t + \frac{\partial Y_t}{\partial K_t} \cdot \dot{K}_t + \frac{\partial Y_t}{\partial L_t} \cdot \dot{L}_t$$

Dolayısıyla, aşağıdaki gibi, her bir faktör açısından üretim türevlerini hesaplayabiliriz.

$$\begin{cases} \frac{\partial Y_t}{\partial A_t} = \frac{\partial (A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha})}{\partial A_t} = K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \\ \frac{\partial Y_t}{\partial K_t} = \frac{\partial (A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha})}{\partial K_t} = \alpha A_t K_t^{\alpha-1} L_t^{1-\alpha} \\ \frac{\partial Y_t}{\partial L_t} = \frac{\partial (A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha})}{\partial L_t} = (1-\alpha) A_t K_t^\alpha L_t^{-\alpha} \end{cases}$$

Büyüme eşitliğinin dekompozisyonundaki sonuçları birbirinin yerine kullanarak aşağıdakini elde ederiz:

$$\dot{Y}_t = (K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}) \cdot \dot{A}_t + \alpha (A_t K_t^{\alpha-1} L_t^{1-\alpha}) \cdot \dot{K}_t + (1-\alpha) (A_t K_t^\alpha L_t^{-\alpha}) \cdot \dot{L}_t$$

Ve GSYİH (GDP) büyüme oranı şu şekilde tanımlanır:  $\gamma_{GDP} = \frac{\dot{Y}_t}{Y_t}$

Daha sonra GSYİH (GDP) büyüme oranının bu eşitliğindeki bütün sonuçların yerini değiştirerek ise aşağıdakileri elde ederiz:

$$\gamma_{GDP} = \frac{\dot{Y}_t}{Y_t} = \left\{ (K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}) \cdot \dot{A}_t + \alpha (A_t K_t^{\alpha-1} L_t^{1-\alpha}) \cdot \dot{K}_t + (1-\alpha) (A_t K_t^\alpha L_t^{-\alpha}) \cdot \dot{L}_t \right\} \cdot \frac{1}{Y_t}$$

$$\Leftrightarrow \gamma_{GDP} = \frac{K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}}{A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}} \dot{A}_t + \alpha \frac{A_t K_t^{\alpha-1} L_t^{1-\alpha}}{A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}} \dot{K}_t + (1-\alpha) \frac{A_t K_t^\alpha L_t^{-\alpha}}{A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}} \dot{L}_t$$

<sup>18</sup> Nguyen ve alii (2005), *Les Determinants De La Croissance Économiques À Long Terme*, Université d'EVRY VAL D'ESSONE.

$$\Leftrightarrow \gamma_{GDP} = \frac{K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}}{K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}} \times \frac{\dot{A}_t}{A_t} + \alpha \frac{A_t}{A_t} \frac{K_t^{\alpha-1}}{K_t^\alpha} \frac{L_t^{1-\alpha}}{L_t^{1-\alpha}} \times \dot{K}_t + (1-\alpha) \frac{A_t}{A_t} \frac{K_t^\alpha}{K_t^\alpha} \frac{L_t^{-\alpha}}{L_t^{1-\alpha}} \times \dot{L}_t$$

$$\Leftrightarrow \gamma_{GDP} = \frac{\dot{A}_t}{A_t} + \alpha K_t^{\alpha-1-\alpha} \times \dot{K}_t + (1-\alpha) L_t^{-\alpha-(1-\alpha)} \times \dot{L}_t$$

$$\Leftrightarrow \gamma_{GDP} = \frac{\dot{A}_t}{A_t} + \alpha \frac{\dot{K}_t}{K_t} + (1-\alpha) \frac{\dot{L}_t}{L_t}$$

Bu sonucu aşağıdaki şekilde büyüme oranları bakımından yeniden yazabiliriz.

$$\gamma_{GDP} = g_A + \alpha g_K + (1-\alpha)g_L$$

Bu sonuç şu anlama gelir: normal şartlar altında, R. Solow tarafından benimsenen model hem *teknolojik ilerlemenin büyüme oranı*, *sermayenin büyüme oranı* hem de *nüfusun büyüme oranı* tarafından güvence altına alınan uzun vadeli bir büyüme oranına olanak sağlayacaktır.

#### D) Teknolojik İlerlemesiz R. Solow Modeli

Teknik ilerlemenin sürekli olduğunu varsayarak, Solow tarafından öngörülen ve ekonomik büyümesinin kaynağının sadece sermaye birikimi olduğu bir ekonominin dengeli büyüme yolunun özelliklerini analiz edeceğiz. Dolayısıyla, Cobb-Douglas fonksiyonundan yola çıkarak, gerçek iş gücü birimindeki değişkenleri ifade ediyoruz. Daha sonra, kişi başına düşen değişkenleri elde etmek amacıyla her bir değişkeni iş miktarına bölüyoruz.

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}, \text{ (bu durumda } A \text{ zamanla sürekli sayılacaktır).}$$

Onu  $L_t$ 'e bölerek, aşağıdakileri elde ederiz:

$$\frac{Y_t}{L_t} = A \frac{K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}}{L_t}$$

$$\Leftrightarrow \frac{Y_t}{L_t} = A \cdot K_t^\alpha L_t^{1-\alpha-1}$$

$$\Leftrightarrow \frac{Y_t}{L_t} = A \cdot \left( \frac{K_t}{L_t} \right)^\alpha$$

$y_t = \frac{Y_t}{L_t}$  (kişi başına düşen üretim) ve  $k_t = \left( \frac{K_t}{L_t} \right)$  (kişi başına düşen sermaye) olduğunda, Cobb-Douglas fonksiyonunu kişi başına düşen üretim açısından aşağıdaki şekilde yeniden yazabiliriz.

$$y_t = A \cdot k_t^\alpha$$

Hiç teknoloji ilerlemesi olmadığı takdirde, yani,  $A = 0$  ve  $y_t = k_t^\alpha$  (1)

O halde, ekonominin kişi başına düşen büyüme oranını belirlemek amacıyla aşağıdakini yaparız.

$$\frac{\gamma GDP}{Kişi Başı} = \frac{\dot{y}_t}{y_t}$$

Çözümlenen eşitlikten yola çıkarak; biliriz ki,  $\dot{y}_t = \frac{dy_t}{dk_t} \times \dot{k}_t = \frac{d(Ak_t^\alpha)}{dk_t} \times \dot{k}_t$

$$\Leftrightarrow \dot{y}_t = \alpha Ak_t^{\alpha-1} \times \dot{k}_t$$

Dolayısıyla, bu ekonominin kişi başına düşen büyüme oranını bulmak amacıyla yukarıdaki üretimi  $y_t$ 'e böleriz, böylece aşağıdakileri elde ederiz:

$$\begin{aligned} \frac{\gamma GDP}{Kişi Başı} &= \frac{\dot{y}_t}{y_t} = \frac{\alpha Ak_t^{\alpha-1}}{Ak_t^\alpha} \times \dot{k}_t \\ \Leftrightarrow \frac{\gamma GDP}{Kişi Başı} &= \frac{\dot{y}_t}{y_t} = \alpha k_t^{\alpha-1} \cdot k_t^{-\alpha} \cdot \dot{k}_t \\ \Leftrightarrow \frac{\gamma GDP}{Kişi Başı} &= \frac{\dot{y}_t}{y_t} = \alpha k_t^{-1} \cdot \dot{k}_t \\ \Leftrightarrow \frac{\gamma GDP}{Kişi Başı} &= \frac{\dot{y}_t}{y_t} = \alpha \frac{\dot{k}_t}{k_t} = \alpha g_k \end{aligned} \quad (2)$$

Bu eşitlik göstermektedir ki, teknolojik ilerleme olmaksızın, uzun vadede, kişi başına düşen büyüme oranı, kişi başına düşen sermaye birikimi olan sadece tek bir faktöre bağlı hale gelir. Dolayısıyla, sorulacak sorular aşağıdaki şekilde olacaktır:

a) Uzun vadede, kişi başına düşen bu sermaye büyümesi güvence altında mıdır?

Eğer öyle ise, kişi başına düşen sermaye büyümesinin kompozisyonu nasıldır?



- b) Ve bu yüzden kişi başına düşen üretimin büyüme oranı güvence altında mıdır? Eğer öyle ise, kişi başına düşen üretimin büyüme oranının kompozisyonu nasıldır?

Yukarıdaki bütün bu soruları yanıtlamak amacıyla, “*Solow modelinin temel diferansiyel eşitliği*”nin komponentlerini bilmek zorundayız. Dolayısıyla komponentleri bulmak amacıyla  $\dot{k}_t$  ve  $\dot{K}_t$ ’nin gelişimini belirleyerek ilerliyoruz. O halde, gerçek iş gücü biriminde ifade edilen sermaye faktörü aşağıdaki şekilde verilir:

$$\begin{aligned}
 k_t &= \left( \frac{K_t}{L_t} \right) \\
 \text{Ve } \dot{k}_t &= \partial \left( \frac{K_t}{L_t} \right) \\
 \Leftrightarrow \dot{k}_t &= \frac{\dot{K}_t L_t - K_t \dot{L}_t}{L_t^2} \\
 \Leftrightarrow \dot{k}_t &= \left( \frac{\dot{K}_t}{L_t} \times \frac{L_t}{L_t} \right) - \left( \frac{K_t}{L_t} \times \frac{\dot{L}_t}{L_t} \right) \\
 \Leftrightarrow \dot{k}_t &= \frac{\dot{K}_t}{L_t} - \frac{K_t}{L_t} \times n \\
 \Leftrightarrow \dot{k}_t &= \frac{\dot{K}_t}{L_t} - n \times k_t
 \end{aligned} \tag{3}$$

$\dot{K}_t$  sermaye birikiminin komponentlerini bu adımda belirleyebiliriz. **H<sub>4</sub>** ve **H<sub>3</sub>** hipotezlerinden yola çıkarak; biliriz ki,  $\dot{K}_t = I_t - \delta K_t$  ve  $I_t = s \cdot Y_t$

$$\Leftrightarrow \dot{K}_t = s \cdot Y_t - \delta K_t$$

(3)’ten yola çıkarak, aşağıdakileri elde ederiz;  $\dot{k}_t = \frac{\dot{K}_t}{L_t} - n \times k_t = \frac{s \cdot Y_t - \delta K_t}{L_t} - n \cdot k_t$

$$\Leftrightarrow \dot{k}_t = s \times \frac{Y_t}{L_t} - \delta \times \frac{K_t}{L_t} - n k_t$$

$$\Leftrightarrow \dot{k}_t = s \times y_t - \delta \times k_t - n k_t$$

Daha sonra, biliriz ki,  $y_t = \frac{Y_t}{L_t} = A k_t^\alpha$  ve  $k_t = \left( \frac{K_t}{L_t} \right)$ . Bundan yola çıkarak, aşağıdakileri elde ederiz:

$$\begin{aligned}
 \dot{k}_t &= s \times A k_t^\alpha - \delta \times k_t - n \times k_t \\
 \Leftrightarrow \dot{k}_t &= s \cdot A k_t^\alpha - (n + \delta) k_t
 \end{aligned} \tag{4}$$

Uzun vadenin “*temel dinamik diferansiyel eşitliği*” olarak adlandırılan, bu eşitlik (4). Ekonominin kişi başına düşen sermaye stoğunun gelişimini açıklamakta ve ayrıca “*kişi başına düşen düzenli büyüme oranı*”nın belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu eşitliğe göre, kişi başına düşen sermaye birikimi  $\dot{k}_t$ , sermayenin  $\delta$  oranında değer kaybeden kısmı hesaba katılarak kişi başına düşen stoğun bir net artışı  $s.Ak_t^\alpha$  ile yeni çalışanlar sağlamak amaçlı yatırım  $nk_t$  arasında bölünür.

Dolayısıyla, teknik ilerlemesiz Solow modeline göre, ekonomi, kişi başına düşen ürün büyümesinin (GSYİH (GDP)/kişi başı) kişi başına düşen sermaye stoğunun büyüme oranına eşit olduğu, kendisinin de nüfus artış oranı  $n$  ile aynı oranda ilerlediği bir “*dengeli büyüme yolu*”na doğru ilerleyici bir şekilde yaklaşır. Bu nüfus artış oranı (veya iş miktarı) ayrıca “*doğal büyüme oranı*” olarak da adlandırılmaktadır.

“*Doğal büyüme oranının (n)*” nasıl belirleneceğini göstermeden önce, ilk olarak, teknik ilerlemesiz Solow modelindeki uzun vade dengesindeki bu ekonominin özelliklerini matematiksel olarak ve grafiksel olarak analiz edebiliriz. Bunu gerçekleştirmek amacıyla, bu dengenin miktarlarını, yani kişi başına düşen sermaye miktarlarını ( $k_t^*$ ) ve kişi başına düşen üretimi ( $y_t^*$ ) belirlemek zorundayız.

Solow modeline göre, dengeli büyüme yolu, sermayenin, iş gücünün ve üretimin aynı “*doğal büyüme oranı*”nda büyümesi gereken bir yoldur. Dolayısıyla, bu düzenli büyüme yolu, kişi başına düşen sermaye stoğunun sürekli  $\dot{k}_t = 0$  olduğu bir duruma karşılık gelir. Bunun anlamı ise şudur: Ekonominin kendiliğinden dengeli olduğu kişi başına düşen bir sermaye seviyesi  $k^*$  vardır. O halde bu  $k^* = k_t$ . Bu seviye aşağıdaki şekilde eşitlik (4) ile ortaya çıkar.

$\dot{k}_t = 0$  ile  $s.Ak_t^\alpha - (n + \delta)k_t$ , eşitlik (1)’den biliyoruz ki, teknoloji ilerlemesi olmaksızın;  $y_t = k_t^\alpha$ . Yukarıdaki eşitliği yeniden çözümleyerek,  $k_t^*$  ve  $y_t^*$ ’yi aşağıdaki şekilde belirleriz.

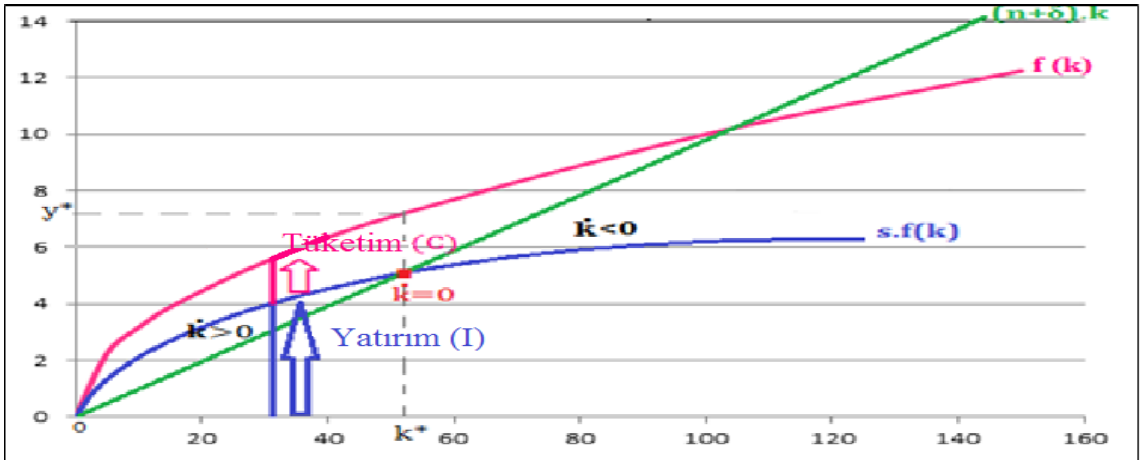
$$\begin{aligned} s.k_t^{*\alpha} - (n + \delta)k_t^* &= 0 \\ \Leftrightarrow s.k_t^{*\alpha} &= (n + \delta)k_t^* \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&\Leftrightarrow s \cdot \frac{k_t^{*\alpha}}{k_t^*} = (n + \delta) \\
&\Leftrightarrow \frac{k_t^{*\alpha}}{k_t^*} = \left( \frac{n+\delta}{s} \right) \\
&\Leftrightarrow k_t^{*\alpha} \cdot k_t^{*-1} = \left( \frac{n+\delta}{s} \right) \\
&\Leftrightarrow k_t^{*\alpha-1} = \left( \frac{n+\delta}{s} \right) \\
&\Leftrightarrow k_t^{*1-\alpha} = \sqrt[1-\alpha]{\frac{s}{n+\delta}} \\
&\Leftrightarrow k_t^* = \left( \frac{s}{n+\delta} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (5)
\end{aligned}$$

İlişki (5) kişi başına düşen uzun vadeli denge miktarlarını temsil etmektedir. Bu sonucun eşitlik (1)'de yeri değiştirilerek:

$$\begin{aligned}
&y_t = k_t^{*\alpha} \text{ (A=sürekli)} \\
&\Leftrightarrow y_t^* = \left[ \left( \frac{s}{n+\delta} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \right]^\alpha \\
&\Leftrightarrow y_t^* = \left( \frac{s}{n+\delta} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (6)
\end{aligned}$$

Bu eşitlik (6), kişi başına düşen uzun vadeli denge üretim miktarlarını temsil etmektedir. Denge sonuçlarını kullanarak, teknik ilerlemesiz bu modelin özelliklerini grafiksel olarak aşağıdaki şekilde gösterebiliriz.



Şekil 6: Teknik olmadan Solow modelinin dengesi

Grafik 6 üzerinde, tüketim, üretim ile yatırım arasındaki farka eşittir.  $\dot{k} = 0$ , teknik ilerlemesiz Solow modelinin uzun vadeli dengesidir.  $\dot{k} = 0$  noktasına kadar, sermaye stoğundaki her bir artış, üretimde bir artışa yol açar, çünkü artan ölçeğe göre getiri mümkündür. Fakat bu noktanın ( $\dot{k} < 0$ ) ötesinde, teknik ilerlemesiz olarak, sermaye stoğu, ekonominin büyümesine daha az katkı sağlar. Bu nokta “düzenli büyüme yolu”dur. Dahası, sermaye, iş gücü ve üretimin “doğal büyüme oranı” olarak adlandırılan aynı oranda büyümesi gerekir.

O zaman orta dereceli bir soru dikkat çeker. Sermayenin uzun vadede büyüdüğü bu doğal büyüme yolu nedir? Bu soruyu cevaplayabilmek amacıyla, *demografik büyüme oranı* olan doğal büyüme oranını belirlemek zorundayız. Dolayısıyla dengede (yani  $k^*$ 'de) kişi başına düşen sermaye stoğunun ( $\gamma_{k_t}$ ) büyüme oranını analiz ederek ilerleyebiliriz. Daha sonra da eşitlik (3)'ten yola çıkarak, aşağıdakileri elde ederiz:

$$\dot{k}_t = \frac{\dot{K}_t}{L_t} - n \cdot k_t$$

$$\text{Dolayısıyla, } \gamma_{k_t} = \frac{\dot{k}_t}{k_t} = \frac{1}{k_t} \left( \frac{\dot{K}_t}{L_t} - n k_t \right)$$

$$\dot{k}_t = \frac{\dot{K}_t}{L_t} \text{ ile } \Leftrightarrow \gamma_{k_t} = \frac{\dot{k}_t}{k_t} = \frac{1}{k_t} (\dot{k}_t - n k_t)$$

$$\Leftrightarrow \gamma_{k_t} = \frac{\dot{k}_t}{k_t} - n \left( k_t \cdot \frac{1}{k_t} \right)$$

$$\gamma_{k^*_t} = \frac{\dot{k}_t}{k_t} \text{ ile } \Leftrightarrow \gamma_{k_t} = \gamma_{k^*_t} - n$$

O zaman biliriz ki, dengede  $\gamma_{k^*_t} = 0$ . Bunun sonucu da aşağıdaki gibi olur:

$$\gamma_{k_t} = n = \frac{L_t}{L_t} \quad (7)$$

Teknik ilerlemesiz Solow modeline göre, uzun vadede, ekonomi, kişi başına düşen sermayenin sürekli bir oranda  $\gamma_{k_t}$  büyüdüğü, kendisi de nüfus artış oranı  $\frac{L_t}{L_t} = n$  ile aynı oranda büyüyen bir  $\dot{k} = 0$  noktasındaki dengeli bir büyüme yoluna yaklaşır. O halde bu noktanın ötesinde, ekonominin büyüme oranının teknik ilerlemesiz Solow modeli kapsamında garanti altında olmadığı sonucuna varmalıyız.

Dengeli büyüme yolu şu anlama gelir: Kişi başına düşen sermayenin düşmesine yol açan Pazar güçleri bulunmaktadır. Kişi başına düşen sermayenin bir birikimi olacaktır, çünkü sermaye karlılığı iş gücününkinden daha yüksektir. Ve bu birikim, sermaye biriktirmek artık ilgi çekici olmayana kadar, yani kişi başına düşen sermaye sıfır olana kadar devam edecektir.

### E) Teknolojik İlerlemeli R. Solow Modeli

Dengeli büyüme kuramı çok ilginç bir kavramdır. Ne var ki, gerçekliğe aykırı olan bir neticeyi öngörür, çünkü kişi başına düşen stok, ülkelerde tamamen tükenmek yerine artmaya devam etmektedir. Dolayısıyla, Solow modeli ve ekonomik büyüme modellerinin çoğu bu sermaye üretkenliğinin dengeli büyüme kuramı ile öngörüldüğü şekilde neden tükenmediğini açıklamaya çalışmaktadır. Bu modeller bu açıklamayı teknik ilerlemede aramaktadır. *Teknik ilerleme, üretim faktörlerinin toplam verimliliğini artıran bilimsel ve teknolojik keşifler seti olarak tanımlanabilir.*

Dolayısıyla, egzojen modeldeki teknik ilerlemenin önemini değerlendirebilmek amacıyla, teknik ilerlemeli R. Solow modelini analiz edelim. Teknik ilerlemeye giriş yaparak, bu modelin uzun vadedeki özelliklerini analiz edeceğiz. Teknik ilerlemenin iş gücü verimliliğini artırması gerekir. Aşağıdaki şekilde egzojen bir oranda büyür.

$$\frac{\dot{A}_t}{A_t} = g_A$$

Etkili iş gücü birimi miktarının değişkenleri açıklanmaktadır (yani, onları  $A_t L_t$  'ye bölmekteyiz). Onları aşağıdaki şekilde belirteceğiz:

$\hat{k}_t = \frac{K_t}{A_t L_t}$  : Etkili iş gücü birimi miktarı başına düşen sermaye stoğu.

$\hat{y}_t = \frac{Y_t}{A_t L_t}$  : Etkili iş gücü birimi miktarı başına düşen üretim.

Teknik ilerlemeli üretim fonksiyonu aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır.

$Y_t = F(K_t, A_t L_t)$ : Bu üretim fonksiyonu, sürekli ölçeğe göre getirilidir. O halde, etkili iş gücü birimi miktarı başına düşen üretim fonksiyonu şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$\hat{y}_t = \frac{Y_t}{A_t L_t} = F\left(\frac{K_t}{A_t L_t}, 1\right).$$

Cobb-Douglas fonksiyonu örneğinde, şunu elde ederiz:

$$Y_t = F(K_t, A_t L_t) = K_t^\alpha (A_t L_t)^{1-\alpha}.$$

Gerçek iş gücü miktarı şu oranda artar:  $(A_t L_t) = \frac{\dot{A}_t}{A_t} + \frac{\dot{L}_t}{L_t}$ .

Şimdi de  $\mathbf{H}_4$ 'teki sermaye birikimi eşitliğini etkili iş üretimlerine bölerek;

$$\begin{aligned} \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} &= \frac{I_t}{A_t L_t} - \delta \frac{K_t}{A_t L_t} \quad \text{ve biliriz ki, } I_t = s \cdot Y_t \text{ ve } \hat{k}_t = \frac{K_t}{A_t L_t} \\ &\Leftrightarrow \frac{s \cdot Y_t}{A_t L_t} - \delta \cdot \hat{k}_t \\ &\Leftrightarrow \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} = s \cdot \hat{y}_t - \delta \cdot \hat{k}_t \end{aligned} \quad (8)$$

Dolayısıyla, etkili iş birimi başına düşen sermaye stoğundaki değişikliklerin yönünü değiştirebiliriz. Aşağıdakileri elde ederiz;

$$\begin{aligned} \dot{\hat{k}}_t &= \partial \left( \frac{K_t}{A_t L_t} \right) = \frac{\dot{K}_t A_t L_t - K_t \dot{A}_t L_t - K_t A_t \dot{L}_t}{(A_t L_t)^2} \\ &\Leftrightarrow \dot{\hat{k}}_t = \frac{\dot{K}_t A_t L_t}{A_t^2 \cdot L_t^2} - \frac{K_t \dot{A}_t L_t}{A_t^2 \cdot L_t^2} - \frac{K_t A_t \dot{L}_t}{A_t^2 \cdot L_t^2} \\ &\Leftrightarrow \dot{\hat{k}}_t = \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} - \frac{K_t}{A_t L_t} \left( \frac{\dot{A}_t}{A_t} + \frac{\dot{L}_t}{L_t} \right) \\ &\Leftrightarrow \dot{\hat{k}}_t = \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} - \hat{k}_t (g_A + n) \end{aligned} \quad (9)$$

Ve (8)'den biliriz ki,  $\frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} = s \cdot \hat{y}_t - \delta \cdot \hat{k}_t$ . O zaman,

$$\begin{aligned} \dot{\hat{k}}_t &= s \cdot \hat{y}_t - \delta \cdot \hat{k}_t - \hat{k}_t (g_A + n) \\ &\Leftrightarrow \dot{\hat{k}}_t = s \cdot \hat{y}_t - \hat{k}_t (g_A + n + \delta) \end{aligned} \quad (10)$$

*Teknik ilerlemeli uzun vadenin “temel dinamik diferansiyel eşitliği”* olarak adlandırılan, bu eşitliktir (10). Bu eşitlik ile eşitlik (4) arasındaki fark; değer kaybeden  $(\delta \hat{k}_t)$  teknolojik sermayenin bir bölümünün artırdığı  $(g_A + n + \delta)$  terimidir. Ve bu teknik faktör iş üretkenliğini destekler. Sermaye birikiminin bir bölümü ise ayrılacak ve sermaye ölçeğe göre getirisinin azalışını durdurarak iş üretkenliğinin artırılmasında kullanılacaktır.

Dolayısıyla, uzun vadeli ekonomik büyümedeki teknik ilerlemenin rolünü belirleyebilmek amacıyla bu ekonominin özelliklerini inceleyebiliriz. Teknolojik

ilerlemeli bu modeldeki uzun vadeli büyüme oranını analiz etmeden önce, öncelikle eşitlik (10)'u kullanarak, uzun vadeli düzenli yolun  $\hat{k}_t^*$  ve  $\hat{y}_t^*$ 'sini belirleyelim. Düzenli yolda,  $\dot{\hat{k}}_t = 0$  ve  $\hat{k}_t = \hat{k}_t^*$ . Teknolojik ilerleme, Harrod anlayışında iş üretkenliğini artırdığı içindir ki,  $y_t$  biçimi değişmez. Yani,

$$Y_t = F[K_t, A_t L_t] = K_t^\alpha [A_t L_t]^{1-\alpha}, \text{ ve } y_t = \frac{Y_t}{A_t L_t} = F\left[\frac{K_t}{A_t L_t}, 1\right]$$

$$\Leftrightarrow \hat{y}_t^* = \hat{k}_t^{*\alpha}$$

Düzenli yoldan ve (10)'dan yola çıkarak, aşağıdakileri elde ederiz:

$$\text{s. } \hat{k}_t^{*\alpha} = \hat{k}_t^*(g_A + n + \delta) \text{ ile Dengede } \dot{\hat{k}}_t = 0$$

$$\Leftrightarrow \text{s. } \hat{k}_t^{*\alpha-1} = (g_A + n + \delta)$$

$$\Leftrightarrow \hat{k}_t^{*\alpha-1} = \left(\frac{g_A + n + \delta}{s}\right)$$

$$\Leftrightarrow \hat{k}_t^{*1-\alpha} = \left(\frac{s}{g_A + n + \delta}\right)$$

$$\Leftrightarrow \hat{k}_t^* = {}^{1-\alpha} \sqrt{\frac{s}{g_A + n + \delta}}$$

$$\Leftrightarrow \hat{k}_t^* = \left[\frac{s}{g_A + n + \delta}\right]^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

$$\text{Ve } \hat{y}_t^* = \left[\frac{s}{g_A + n + \delta}\right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

$\hat{k}_t^*$  ve  $\hat{y}_t^*$  değerlerinin belirlenmesinin doğrudan olmasına rağmen, teknolojiyi hesaba katan Solow modeline göre, egzogen bir teknolojik şokun olabileceği her an iş üretkenliğinde uzun vadede doğrudan bir artış görülebilir.

Şimdi de teknolojik ilerlemeli Solow bağlamında bu ekonominin dengesinin sermaye stoğunun büyüme oranını analiz edelim. Eşitlik (9)'dan yola çıkarak elimizde olanlar.

$$\dot{\hat{k}}_t = \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} - \hat{k}_t(g_A + n).$$

$$\text{O zaman, } \gamma_{\hat{k}_t} = \frac{\dot{\hat{k}}_t}{\hat{k}_t} = \frac{1}{\hat{k}_t} \left\{ \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} - \hat{k}_t(g_A + n) \right\}$$

$\hat{k}_t = \frac{K_t}{A_t L_t}$  ile  $\Leftrightarrow \gamma_{\hat{k}_t} = \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} * \frac{1}{\hat{k}_t} - [\hat{k}_t (g_A + n)] * \frac{1}{\hat{k}_t}$ ; aşağıdakileri elde ederiz:

$$\gamma_{\hat{k}_t} = \left( \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} * \frac{1}{\frac{K_t}{A_t L_t}} \right) - \left\{ (g_A + n) * \hat{k}_t * \frac{1}{\hat{k}_t} \right\}$$

$$\Leftrightarrow \gamma_{\hat{k}_t} = \left( \frac{\dot{K}_t}{A_t L_t} * \frac{A_t L_t}{K_t} \right) - (g_A + n)$$

$$\Leftrightarrow \gamma_{\hat{k}_t} = \left( \frac{\dot{K}_t}{K_t} \right) - (g_A + n)$$

$$\gamma_{K_t} = \frac{\dot{K}_t}{K_t} \text{ ile } \Leftrightarrow \gamma_{\hat{k}_t} = \gamma_{K_t} - (g_A + n)$$

Sermaye stoğu artış oranı  $\gamma_{K_t} = \gamma_{\hat{k}_t} + (g_A + n)$ .

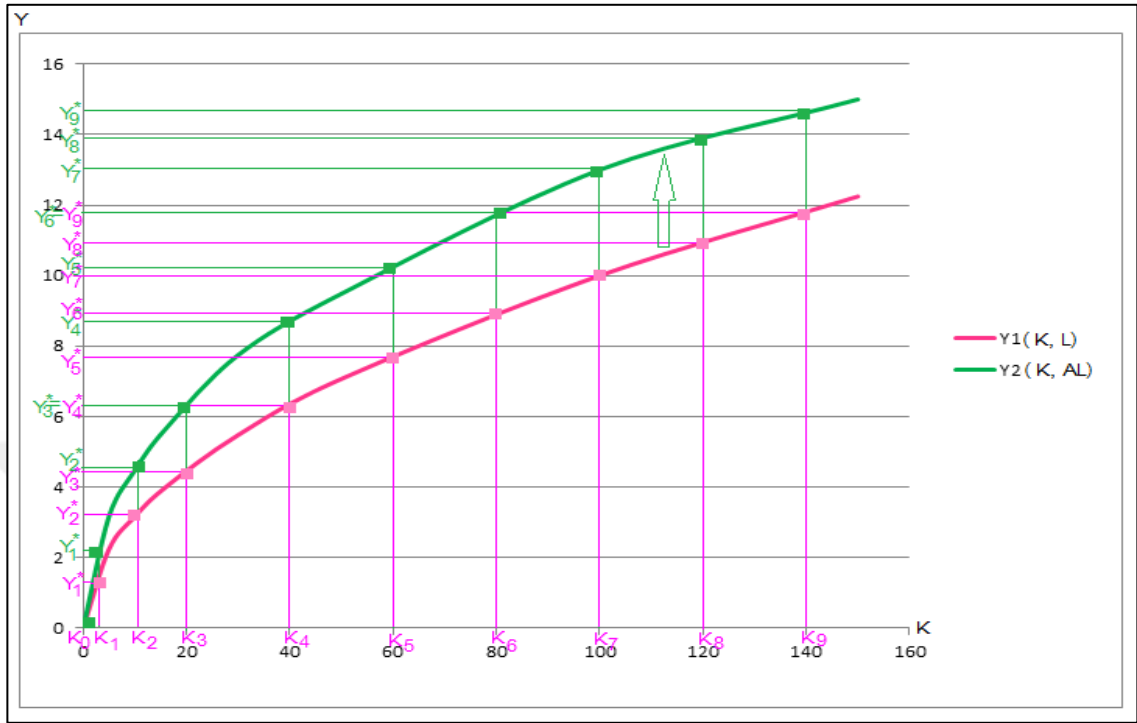
Dengede, biliyoruz ki,  $\gamma_{\hat{k}_t} = 0$ . O zaman, sermaye stoğu artış oranı, aşağıdaki gibi, teknolojik büyüme oranı ve nüfus artış oranı tarafından belirlenmektedir.

$$\gamma_{K_t} = (g_A + n) \left( = \frac{A_t}{A_t} + \frac{L_t}{L_t} \right). \quad (11)$$

Bu eşitlik göstermektedir ki, sermayenin bir bölümü, yeni iş birikimi için ve makine, bilgisayar, traktör ve benzeri gibi yeni bir fiziksel sermaye miktarı elde etmek amacıyla kullanılmaktadır. Sürekli bir teknik ilerlemede, iş üretkenliği düşer. Fakat teknik ilerlemenin artmasından dolayı, sermaye stoğu sıfıra düşmez ve pozitif kalır. Dolayısıyla, ekonomik büyüme devame eder.

Grafiksel olarak, teknik ilerleme bizim teknik ilerleme azaldığı takdirde sermaye üretkenliğinin artmasına yol açtığını anlamamıza yardımcı olur. Teknik ilerleme girişinden dolayı sermaye üretkenliğindeki bu artış, üretimde bir artışa yol açacak ve üretim fonksiyonunu  $F_1 = Y_1(K, L)$ 'den  $F_2 = Y_2(K, AL)$ 'ye çevirerek ekonomiyi uzun vadeli bir düzenli büyüme yolundan çekecektir.





Şekil 7: Teknik İlerlemeli Solow modeli

Grafik 7'ye göre, teknolojik ilerlemenin ekonomik büyüme oranı üzerindeki etkisini göstermektedir. Teknik ilerlemesiz durumda veya teknik ilerleme sürekli olduğunda, sermaye stoğunun birikimi yeterince üretken olmaksızın uzun vadeli denge yoluna yaklaşır. Grafikte, teknik ilerlemenin sürekli olduğu  $Y_1(K, L)$  üretim fonksiyonu ile, üretim miktarları, teknik ilerleme gelişiminin mümkün olduğu üretim fonksiyonundakinden daha az olur. Örneğin, aynı  $K_1$  sermaye stoğunda, teknik ilerleme gelişimine sahip olan üretim fonksiyonu,  $Y_1^*$ 'e (yeşil renkli) kadar üretime izin verir, fakat teknolojik ilerleme olanağına sahip olmayan üretim fonksiyonu  $Y_1^*$  (pembe renkli)  $< Y_1^*$ 'e kadar üretim izni verir. Aynen  $K_7$ 'deki gibi, elimizde yüksek sermaye seviyelerinde  $Y_7^*$  (pembe renkli)  $< Y_7^*$ ,  $Y_8^*$  ve  $Y_9^*$  (her ikisi de yeşil renkli) bulunmaktadır.

Dolayısıyla, teknolojik ilerleme, sermayenin daha iyi kullanılmasını sağlar. Teknolojik inovasyon, sermaye karlılığını artırır. Ve bu, uzun vadede ekonomik büyümeyi destekleme etkisine sahiptir.

Netice itibariyle, egzojen ekonomik büyüme modeli (yani R. Solow modeli) şunu öngörür: Her ekonomi, üretimin, kendisi nüfusla aynı oranda büyüyen sermaye stoğu ile aynı oranda arttığı uzun vadeli dengeye yaklaşır. Fakat teknik ilerlemeli Solow modeli, egzojen olan teknolojik ilerlemenin desteklediği uzun vadeli ekonomik büyümeyi öngörür.

### **Egzojen Ekonomik Büyüme Modelinin Limitleri**

Solow modeli, ekonomik büyümenin analiz edilmesine yönelik olarak her ne kadar önemli bir temel olmaya devam etse de, onun da limitleri yok değildir. İki üretim faktörü (insanlar ve sermaye) düşünüldüğünde, Solow modeli, becerikli iş ile becerikli olmayan işi birbirinden ayırt etmemektedir. Benzer bir şekilde, insan sermayesinin rolü de yoktur. Dahası, bu model, ekonomik büyümeyi açıklamak amacıyla teknolojiyi bilinmeyen bir dünyadan ödünç almaktadır. Beklenmedik bir zenginlik olarak kabul etmektedir. Dolayısıyla, teknik ilerleme açıklanmadığı takdirde, ekonomik ilerlemeyi açıklamak da zor hale gelmektedir. İlave olarak, teknik ilerlemenin kaynağını görmezden gelmek, inovasyonların özelliklerini ve dolayısıyla da yenilikçilerin geçici tekelinin durumunu da görmezden gelmek anlamına gelmektedir.

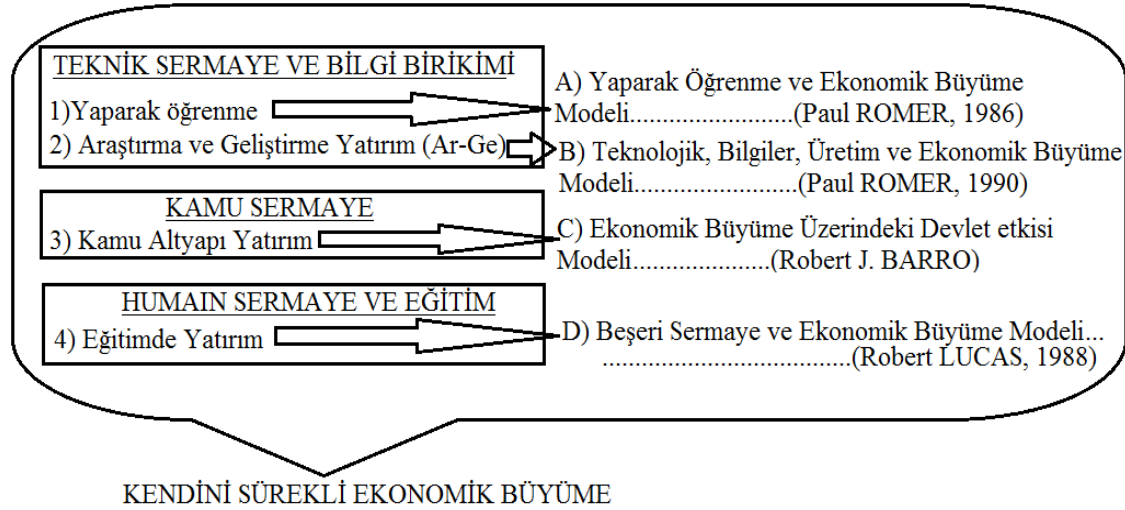
### **2.1.2 Endojen Ekonomik Büyüme Modelleri**

Kusursuz yarışın pazar varsayımlarına dayanarak, Solow modeli, ekonomik realiteden uzaklaşmıştır. Peki Solow modeli, büyümeyi durgunluk yolundan genişleme yoluna yönlendirmeye yönelik fırsatlar üreten Araştırma ve Geliştirme (AR-GE) sektörüne ayrılan masrafların etkilerini nasıl görmezden gelmektedir?

Doğal oranda büyüyen bir ekonomi ile, Solow modeli, uzun vadeli bir durgunlukla sonlanır. Mevcut modeller, bu durgunluktan teknolojik ilerleme aracılığıyla kaçınmanın mümkün olduğunu ifade etmektedir. Ne var ki, Solow modeli, uzun vadeli ekonomik büyümeyi açıklamak için bu teknik ilerlemenin kaynağının nereden geldiğini açıklamamaktadır. Netice olarak, Solow modeli, ekonomik büyümeyi egzojen

belirleyiciler ile açıklamaktadır: Nüfus artış oranı ve teknik ilerleme. Bütün bunlar, uzun vadeli ekonomik büyümeyi halen açıklanmamış bir niteliğe büründürmektedir.

Dolayısıyla, 80'ler boyunca, Solow modelinin limitleri, yeni ekonomi kuramcılarını “*endojen büyüme modelleri*” şeklinde adlandırılan modelleri geliştirmeye sevk etmiştir. Bu modellerde, ekonomik büyüme, teknolojik ilerleme ve tasarruflar, ekonomik aktivitelerden ortaya çıkar. Bundan dolayıdır ki, ekonomik büyüme, “*kendi kendini idame ettiren ekonomik büyüme*” şeklinde adlandırılır. Dolayısıyla da, bu modellerin ana yazarları, araştırmalarını aşağıdaki şemada özetlenebilecek olan çizgiler üzerine yoğunlaştırmıştır.



**Şekil 8: Endojen Büyüme Modellerinin Bir Özeti**

Genel olarak, endojen büyüme modelleri, teknolojinin, ekonomik büyümenin hem bir nedeni hem de bir sonucu olduğunu savunmaktadır. Yetenekli bireylerin varlığı ile, üretim süreci bu bireyleri bir ürünün iyileştirilmesine veya hatta üretim zincirine yeni bir ürünün dahil edilmesine sevk edebilmektedir. Benzer bir şekilde, AR-GE sektöründeki, kamusal altyapılardaki veya insan sermayesindeki her yatırım, bilgilerin birikiminin sağlanmasına olanak vermekte ve ekonomide, teknolojik sermayenin üretiminin ve/veya artırılmasının geliştirilmesine vesile olabilecek dışsallıklar üretmektedir. Bu tür çabalar, ekonomik büyümenin temel nedenleridir. Fakat yine de, bu konuda başarılı olmamızı

sağlayan araçlarımız olmadığı takdirde, bütün bu alanlardaki yatırım ve ilerlemeler var olamayacaktır. Dolayısıyla, gerekli yatırımları harekete geçirebilmek amacıyla, geçmiş ekonomik büyümenin bir parçası olan tasarruflar bulunmalıdır. Bu yüzden de bu şekilde yaratılan ekonomik büyüme, “*kendi kendini idame ettiren ekonomik büyüme*” olarak adlandırılmaktadır.

Şimdi de, yukarıda özetlenen dört modelin kuramsal yapısının kısa bir incelemesini yapalım. İlk iki model olan A) ve B) için, bu modellerin genel versiyonlarını D. Romer’e (2012)<sup>19</sup> değinerek analiz edeceğiz.

#### **A) Yaparak Öğrenme ve Ekonomik Büyüme Modeli (Paul Romer Modeli, 1986)**

Endojen büyüme modellerinde, yaparak öğrenme, bilgi birikiminin belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Teknolojik ilerleme, AR-GE sektöründeki yatırımların bir sonucu olarak değil, günlük ekonomik aktivitelerimizle ilgili bir ortak ürün olarak görülmektedir. Dolayısıyla, bir Cobb-Douglas üretim fonksiyonu düşünüldüğünde, model, aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir.

$$Y_t = K_t^\alpha [A_t L_t]^{1-\alpha} \quad (12)$$

Yaparak öğrenme, yeni malların veya sermaye ekipmanlarının üretiminin amaçlanmamış bir sonucudur. Bu durumlarda, bilgi birikimi fonksiyonu aşağıdaki şekilde yazılmaktadır.

$$A_t = B K_t^\phi \quad B > 0 \text{ ve } \phi > 0 \quad (13)$$

Bu tanımlamada, ve Solow modelinde olduğu gibi, tasarruf oranı egzojen ve sürekli<sup>20</sup>. İlave olarak, değer kaybetme, basitlik gerekçelerinden dolayı sıfıra ayarlanmıştır. Dolayısıyla, sermaye birikimi ve iş birikimi eşitlikleri aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$\dot{K}_t = s Y_t \quad (14)$$

$$\dot{L}_t = n L_t, \quad n \geq 0 \text{ ile} \quad (15)$$

<sup>19</sup> Romer, D., *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill Irwin, Fourth Edition, 2012.

<sup>20</sup> D. Romer (2013), 2. ve 3. Bölümlerde

O zaman, (13)'ün (12)'nin yerine konulması sonucu aşağıdakiler gerçekleşir:

$$\Leftrightarrow Y_t = sB^{1-\alpha}K_t^\alpha K_t^{\emptyset(1-\alpha)}L_t^{1-\alpha} \quad (16)$$

Bu ekonomiyi analiz etmek için, (16)'yı (14)'ün yerine koyalım. Bu da bize aşağıdakileri verir:

$$\begin{aligned} \dot{K}_t &= s\{K_t^\alpha[A_tL_t]^{1-\alpha}\} \\ \Leftrightarrow \dot{K}_t &= sK_t^\alpha[BK_t^\emptyset L_t]^{1-\alpha} \\ \Leftrightarrow \dot{K}_t &= sK_t^\alpha B^{1-\alpha}K_t^{\emptyset(1-\alpha)}L_t^{1-\alpha} \\ \Leftrightarrow \dot{K}_t &= sB^{1-\alpha}K_t^\alpha K_t^{\emptyset(1-\alpha)}L_t^{1-\alpha} \end{aligned} \quad (17)$$

Eşitlik (16) göstermektedir ki, fiziki sermaye, üretim sürecinde ikili bir rol oynamaktadır:

- 1) Girdi olarak doğrudan bir rol, ve
- 2) Uygulama yoluyla öğrenmede dolaylı bir rol ve ekonomi üretkenliği konusunda pozitif dışsallıklar ortaya çıkarmak.

Aslına bakılırsa, yaparak öğrenmeli bu modelde, sermaye artışı, ürünü sadece doğrudan bir şekilde artırmakla kalmayıp aynı zamanda yaparak öğrenme yoluyla üretilen ve çalışanların küresel sermaye üretkenliğinin tamamını artırdıkları yeni fikirlerin geliştirilmesi yoluyla dolaylı olarak da artırmaktadır. Eşitlik (17), bizim  $\emptyset$  parametresini 1 ile karşılaştırarak bu ekonominin davranışını incelememize, yani ekonominin dinamiğini  $\emptyset$  davranışı aracılığıyla analiz etmemize ve diğer bir deyişle, uzun vadeli sermaye birikiminin  $\alpha + \emptyset(1-\alpha)$  terim koşulunun davranışını analiz etmemize olanak vermektedir.

$\emptyset$ , 1'den küçük olduğu takdirde, ekonominin uzun vadeli büyüme oranı, bir nüfus artış oranı fonksiyonu,  $n$ , demektir.  $\emptyset$ , 1'den büyük olduğu takdirde, patlayıcı büyüme var demektir. Ve  $\emptyset$ , 1'e eşit olduğu takdirde, eğer  $n$ , pozitif ise patlayıcı büyüme, eğer  $n$ , 0'a eşitse düzenli büyüme var demektir. Özellikle dikkat çeken bir örnek şudur:  $\emptyset = 1$  ve  $n = 0$ . Bu örnekte, üretim fonksiyonu (16) aşağıdaki şekilde olur:

$$Y_t = bK_t \quad (18)$$

$$b \equiv B^{1-\alpha} L_t^{1-\alpha} \text{ ile,}$$

$$\Leftrightarrow \dot{K}_t = sbK_t \quad (19)$$

Yukarıdaki eşitlik (19), hemen göstermektedir ki,  $K$ ,  $sb$  oranında düzenli bir şekilde büyümektedir. Ve üretim,  $K$  ile orantılı olduğu içindir ki, bu oranda da büyümektedir. Dolayısıyla, uzun vadeli büyümenin endojen olduğu ve tasarruf oranına bağlı olduğu bir model örneğine sahibiz (Romer D., 2012, s. 122).

### **B) Teknolojik İlerleme, Bilgi Üretimi (AR-GE Sektöründen) ve Ekonomik Büyüme Modeli (Paul Romer Modeli, 1990)**

Teknolojik üretim ve bilgi birikimi modeli, 1990 yılında Paul Romer tarafından geliştirilmiştir. Mal üretim sektörünün yanı sıra, bir bilgi üretimi sektörü olarak AR&GE sektörüne de katılmıştır. Bu bilgiler, teknolojik üretim içindir, ve AR&GE'deki daha çok kaynak daha fazla keşfe işaret etmektedir. Model, sermaye olmasa bile, uzun vadeli büyüme oranının bilgi alanlarıyla sürdürülebileceğini belirtmektedir. Bu sonuç, uzun vadenin sabit ekonomik büyümeyi sağlayacağını ifade eden Solow modeli ile bu model arasında fark yaratmaktadır.<sup>21</sup>

#### *1) Genel AR&GE Modeline Giriş*

Solow modelindeki gibi, bu model de Cobb-Douglas üretim fonksiyonunu hesaba katmaktadır. Fakat bir ulusun iş gücü miktarının bir iş fraksiyonuna  $a_L$ , ve bir sermaye fraksiyonuna  $a_K$  bölündüğünü var saymaktadır. Her ikisi de AR&GE sektöründe kullanılmaktadır. Dolayısıyla, nihai ürünlerin üretimine yönelik gerçek sektöre dahil fraksiyonlar iş gücünün  $(1 - a_L)$ 'si ve sermayenin ise  $(1 - a_K)$ 'sidir.

Bilgilerin dışlanamaz ve rekabet edilemez özelliğinden dolayı, iki sektör de bütün bilgi A stoğunu kullanmaktadır. Bunun nedeni ise yerdeki bir fikrin veya bilginin işlenmesinin onun başka bir yerde kullanımını engellememesidir. Dolayısıyla, bilgi stoğunu bu iki üretim sektörü arasında paylaştırmaya yönelik bir gereksinim

---

<sup>21</sup> İbidem

bulunmamaktadır. Bu yüzden de,  $t$  zamanındaki üretim fonksiyonu aşağıdaki şekilde bulunur:

$$Y_t = [(1 - a_K)K_t]^\alpha [A_t(1 - a_L)L_t]^{1-\alpha}, \quad 0 < \alpha < 1 \quad (20)$$

Eşitlik (20), sermaye ve iş gelirlerinin sürekli olduğuna işaret etmektedir. Bunun anlamı ise, sermaye ve iş faktörlerinin miktarını ikiye katladığımız takdirde, üretimin de ikiye katlanacak olduğudur.

Yeni fikirlerin üretim fonksiyonunun da ayrıca araştırmada kullanılan sermaye ve iş miktarlarına bağlı olan bir Cobb-Douglas fonksiyonu olduğu var sayılmaktadır.  $B$  bir değişim parametresi olarak tanımlandığında,  $t$  zamanındaki bilgi fonksiyonu aşağıdaki şekilde bulunur:

$$\dot{A}_t = B[a_K K_t]^\beta [a_L L_t]^\gamma A_t^\theta \quad B > 0, \beta \geq 0, \gamma \geq 0 \text{ ile} \quad (21)$$

Bilgi birikimi fonksiyonunun ise, sermaye ve iş gücüne yönelik sürekli ölçeğe göre getiriye sahip olmadığı belirtilmektedir. İlave olarak,  $\theta$  parametresi, yeni fikirlerin birikimine ait bilgilerin var olan stoğunun önemini ortaya koymaktadır.

Solow modelinde olduğu gibi, bir değer kaybetme olmadığı ve tasarruf ve nüfus artışının egzogen ve sürekli olduğu var sayıldığında, sermaye ve iş gücü birikimi sırasıyla aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

$$\dot{K}_t = sY_t \quad (22)$$

$$\dot{L}_t = nL_t, \quad n \geq 0. \quad (23)$$

Solow modeli, uzun vadeli ekonomi büyümesini yönetebilen sadece bir değişkene ( $K$ ) sahipken, mevcut modelde iki durum değişkeni ( $K$ ) ve ( $A$ ) bulunmaktadır. Sermaye ve bilgi değişkenleri endojendir. Şimdi de, bu değişkenlerin uzun vadeli davranışlarını analiz edeceğiz.

## 2) AR&GE Modelinde Bilgi ve Sermaye Birikimi

Durum değişkenlerinin davranışını analiz etmek amacıyla, eşitlik (20)'yi eşitlik (22)'nin yerine koyalım. Bu durumda aşağıdaki sonuca varırız:

$$\begin{aligned} \dot{K}_t &= s\{[(1 - a_K)K_t]^\alpha [A_t(1 - a_L)L_t]^{1-\alpha}\} \\ \Leftrightarrow \dot{K}_t &= s(1 - a_K)^\alpha (1 - a_L)^{1-\alpha} K_t^\alpha A_t^{1-\alpha} L_t^{1-\alpha}. \end{aligned}$$

İki tarafı da  $K_t$ 'ye bölmek ve  $c_K = s(1 - a_K)^\alpha (1 - a_L)^{1-\alpha}$ 'yı tanımlamak  $t$  zamanında bize aşağıdaki şekilde  $g_K$ 'yi verir.

$$g_K(t) \equiv \frac{\dot{K}(t)}{K(t)}, \quad ! g_K(t) \text{ ile } = g_t \text{ ve } K(t) = K_t$$

$$\Leftrightarrow g_K(t) = c_K \left[ \frac{A(t)L(t)}{K(t)} \right]^{1-\alpha}, \quad A(t) = A_t, \quad L(t) = L_t \quad (24)$$

İki tarafın da logunu almak ve zamana göre farklılaştırmak bize aşağıdaki sonuçları verir:

$$\ln \left[ \frac{\dot{K}(t)}{K(t)} \right] = \ln \left\{ c_K \left[ \frac{A(t)L(t)}{K(t)} \right]^{1-\alpha} \right\}$$

$$\Leftrightarrow \frac{d \ln \left[ \frac{\dot{K}(t)}{K(t)} \right]}{dt} = (1 - \alpha) \frac{d \ln A(t)}{dt} + (1 - \alpha) \frac{d \ln L(t)}{dt} - (1 - \alpha) \frac{d \ln K(t)}{dt}$$

$$\Leftrightarrow \frac{\dot{g}_K(t)}{g_K(t)} = (1 - \alpha)[g_A(t) + n - g_K(t)] \quad (25)$$

Eşitlik (25), sermaye birikimi  $g_K$ 'nin toplam değere bağlı olduğunu göstermektedir:  $g_A + n - g_K$ . Yani sermaye birikimi, toplam pozitif olduğu takdirde yükselmekte, toplam negatif olduğu takdirde düşmektedir, ve toplam sıfıra eşit olduğunda ise sürekli hale gelmektedir. Dolayısıyla,  $g_K$  ile ilgili olarak çözülmesi gereken üç olası örneğimiz bulunmaktadır.

$$a) \quad \dot{g}_K = 0 \Rightarrow g_A + n - g_K = 0$$

$$\Leftrightarrow g_K = n + g_A. \text{ Burada } g_K \text{ sürekli dir.}$$

$$b) \quad \dot{g}_K < 0 \Rightarrow g_A + n - g_K < 0$$

$$\Leftrightarrow -g_K < -n - g_A$$

Eşitsizliklerin kararlılığı prensibini uygulayarak, aşağıdakileri elde ederiz:

$$\frac{-g_K}{-1} < \left( \frac{-n}{-1} \right) + \left( \frac{-g_A}{-1} \right)$$

$$\Leftrightarrow g_K > n + g_A. \text{ Burada } g_K \text{ yükselmektedir.}$$

$$\dot{g}_K > 0 \Rightarrow g_A + n - g_K > 0$$

$$\Leftrightarrow -g_K > -n - g_A$$

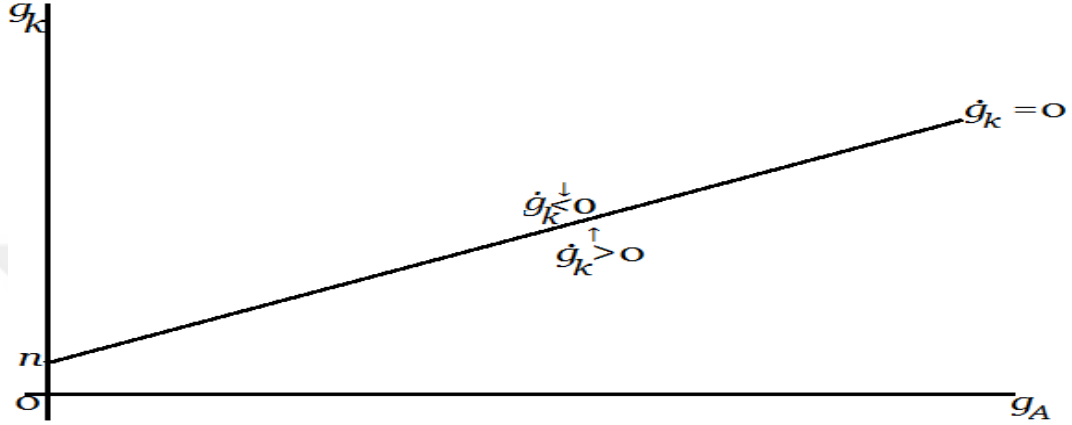
Eşitsizliklerin kararlılığı prensibini uygulayarak, aşağıdakileri elde ederiz:



$$\frac{-g_K}{-1} > \left(\frac{-n}{-1}\right) + \left(\frac{-g_A}{-1}\right)$$

$\Leftrightarrow g_K < n + g_A$ . Burada  $g_K$  düşmektedir.

Bu çözüm seti, grafiksel olarak aşağıdaki şekilde sunulabilir.<sup>22</sup>



Şekil 9: Genel AR&GE Modeli Versiyonunda Sermaye Büyüme Oranı Dinamikleri

Sermaye birikimi türetiminde daha önce de yaptığımız gibi, şimdi aynı yöntemi, bilginin ve teknolojik ilerlemenin kompozisyonunu elde etmek amacıyla uygulayalım. Dolayısıyla, eşitlik (21)'i  $A(t)$  terimine bölmek bize aşağıdakileri verecektir.

$$\frac{\dot{A}(t)}{A(t)} = \frac{B[a_K K(t)]^\beta [a_L L(t)]^\gamma A(t)^\theta}{A(t)}$$

$$\Leftrightarrow \frac{\dot{A}(t)}{A(t)} = B a_K^\beta a_L^\gamma K(t)^\beta L(t)^\gamma A(t)^{\theta-1}$$

$c_A = B a_K^\beta a_L^\gamma$  ile, yukarıdaki terim aşağıdaki sonucu verecektir:

$$\frac{\dot{A}(t)}{A(t)} = c_A K(t)^\beta L(t)^\gamma A(t)^{\theta-1}$$

Eşitlik (25)'i elde etmek için yaptığımız gibi, her iki tarafın loglarını almak ve zaman açısından farklılaştırmak aşağıdakileri ortaya çıkaracaktır:

$$\frac{\dot{g}_A(t)}{g_A(t)} = \beta g_K(t) + \gamma n + (\theta - 1)g_A(t) \quad (26)$$

Eşitlik (26), bilgi birikimi  $g_A$ 'nın toplam değere bağlı olduğunu göstermektedir:  $\beta g_K + \gamma n + (\theta - 1)g_A$ . Yani bilgi stoğu  $g_A$ , toplam  $g_K + \gamma n + (\theta - 1)g_A$  pozitif

<sup>22</sup> David Romer, *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill, Fourth Edition, 2012, s.112

olduğu takdirde yükselmekte, toplam negatif olduğu takdirde düşmekte, ve toplam sıfıra eşit olduğu takdirde ise sürekli hale gelmektedir. Dolayısıyla,  $g_A$  ile ilgili olarak çözülmesi gereken üç olası örneğe sahibiz.

$$a) \dot{g}_A = 0 \Rightarrow \beta g_K + \gamma n + (\theta - 1)g_A = 0$$

$$\Leftrightarrow (\theta - 1)g_A = -\gamma n - \beta g_K$$

$$\Leftrightarrow g_A = -\frac{\gamma}{(\theta-1)} \cdot n - \frac{\beta}{(\theta-1)} g_K. \text{ Bu durumda, } g_A \text{ sürekli.}$$

$$b) \dot{g}_A < 0 \Rightarrow \beta g_K + \gamma n + (\theta - 1)g_A < 0$$

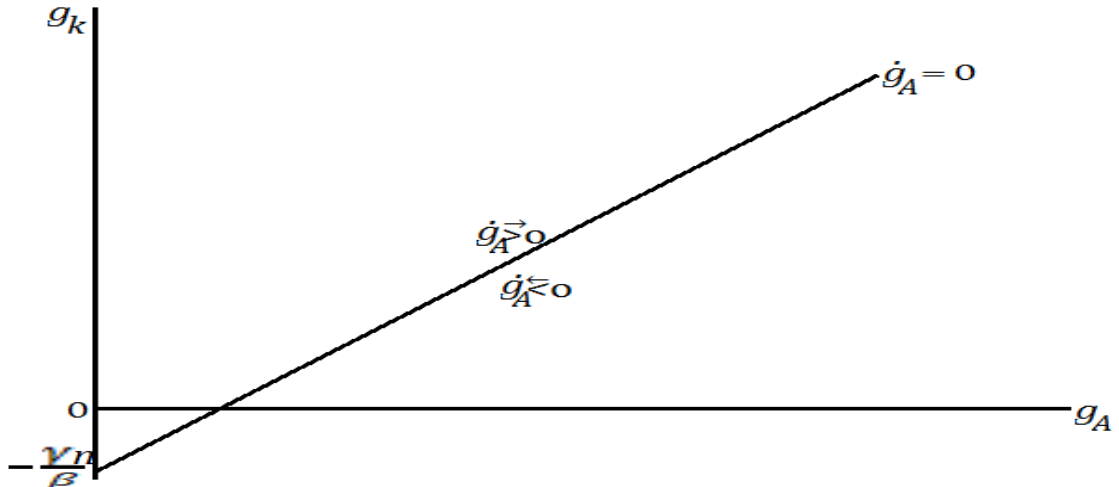
$$\Leftrightarrow (\theta - 1)g_A < -\gamma n - \beta g_K$$

$$\Leftrightarrow g_A < -\frac{\gamma}{(\theta-1)} \cdot n - \frac{\beta}{(\theta-1)} g_K. \text{ Bu durumda, } g_A \text{ düşmektedir.}$$

$$c) \dot{g}_A > 0 \Rightarrow \beta g_K + \gamma n + (\theta - 1)g_A > 0$$

$$\Leftrightarrow (\theta - 1)g_A > -\gamma n - \beta g_K$$

$$\Leftrightarrow g_A > -\frac{\gamma}{(\theta-1)} \cdot n - \frac{\beta}{(\theta-1)} g_K. \text{ Bu durumda, } g_A \text{ yükselmektedir.}^{23}$$



Şekil 10: Genel AR&GE Modeli Versiyonunda Bilgi Artma Oranı Dinamikleri.

Eşitlikler (25) ve (26)'yı tutarak, aşağıdaki eşitlikler sistemini çözmek suretiyle uzun vadeli dengede  $g_K$  ve  $g_A$ 'nın davranışlarını belirlemek mümkündür.

$$\begin{cases} g_A^* + n - g_K^* = 0 & (27) \\ \beta g_K^* + \gamma n + (\theta - 1)g_A^* = 0 & (28) \end{cases}$$

<sup>23</sup> D. Romer, *Op. cit.*, p.113

(27)'den yola çıkarak elimizde olan:  $-g_K^* = -g_A^* - n$

$$\Leftrightarrow g_K^* = g_A^* + n \quad (29)$$

(28)'den yola çıkarak elimizde olan:  $(\theta - 1)g_A^* = -\beta g_K^* - \gamma n$

$$\begin{aligned} \Leftrightarrow g_A^* &= -\frac{\beta(g_A^* + n)}{(\theta - 1)} - \frac{\gamma n}{(\theta - 1)} \\ \Leftrightarrow g_A^* &= -\frac{\beta g_A^*}{(\theta - 1)} - \frac{\beta n}{(\theta - 1)} - \frac{\gamma n}{(\theta - 1)} \\ \Leftrightarrow g_A^* + \frac{\beta g_A^*}{(\theta - 1)} &= -\frac{\beta n}{(\theta - 1)} - \frac{\gamma n}{(\theta - 1)} \\ \Leftrightarrow g_A^* \left[ 1 + \frac{\beta}{(\theta - 1)} \right] &= \frac{n}{(\theta - 1)} [-\beta - \gamma] \\ \Leftrightarrow g_A^* &= \frac{\frac{n(-\beta - \gamma)}{(\theta - 1)}}{\frac{(1 - \theta) + \beta}{(\theta - 1)}} \\ \Leftrightarrow g_A^* &= \frac{n(-\beta - \gamma)}{[(\theta - 1) + \beta]} \\ \Leftrightarrow g_A^* &= \frac{n(\beta + \gamma)}{-[(\theta - 1) + \beta]} \\ \Leftrightarrow g_A^* &= \frac{n(\beta + \gamma)}{-\theta + 1 - \beta} \\ \Leftrightarrow g_A^* &= \frac{(\beta + \gamma)}{1 - (\beta + \theta)} n. \end{aligned} \quad (30)$$

Netice itibariyle, ve ilk bakışta, AR&GE modeli, Solow modelininkilere bir şekilde benzeyen sonuçlar göstermektedir, çünkü değişkenler doğal oranda ve teknik ilerlemede artmaktadır. Fakat yine de, belirtilmelidir ki, teknolojik ilerleme, bilgi birikiminin desteklenmesi amacıyla AR&GE sektöründen gelmektedir. Teknoloji, ekonomik büyümeyi harekete geçirmek için köklerini ekonomi dünyasından almaktadır. İşte bu yüzden de endojen olarak anılmaktadır.

AR&GE alanında bir yatırım, daha sonra sermaye ve iş faktörlerinin gelirlerini tükenmekten kurtaran bilgileri geliştirmektedir. Bu şekilde, üretkenlik faktörlerindeki gelişme de toplam üretkenliği artırmaktadır. Uzun vadeli ekonomik büyüme, kendisi nüfus ve teknoloji artış oranı ile birlikte artan sermaye artış oranı ile artmaktadır. Devamında ise, ekonomik büyüme endojen bir nitelik kazanmaktadır.

### C) Kamu Harcamalı Büyüme Modeli (Robert Barro Modeli, 1990)

Endojen büyüme kuramı, çeşitli büyüme belirleyicisi üzerine kuruludur. Endojen ekonomik büyüme modellerini günümüze değin ekonomik büyümeyi açıklama konusunda daha güçlü hale getiren de bu özelliğidir.

Endojen büyümenin belirleyicilerini keşfetmek amacıyla, Robert Barro (1990), devlet eylemlerinin uzun vadede ekonomik büyüme üzerine olan etkilerini içeren bir model ortaya atmıştır. Devlet, “pozitif dış kaynaklar” yaratan sermaye yatırımı yoluyla ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkilere sahip olabilir. Fakat aynı kamu yatırımı harcamaları, özel yatırım üzerinde “dışlama etkisi” yaratabilir. İlave olarak, bazı durumlarda devlet, ağır vergiler yoluyla ekonomik aktiviteler üzerinde yan etkiler yaratabilir, ve bu, Arthur Betz Laffer’in meşhur bir sözünü hatırlatır: “Fazla vergi, vergiyi öldürür.”

Bir devletin eylemlerinin bir ekonomi üzerindeki etkisini kuramsal olarak analiz etmek amacıyla, R. Barro modeline ait hipotezleri ifade edelim. Bu modele göre, ekonomik faktörlerin birbiriyle aynı olduğu kabul edilmektedir (burada haneler olarak). Devlet harcamaları, üretim fonksiyonunda girdi olarak alınmaktadır. Dolayısıyla, hane halkı, gelirini özel sermayeden (sermaye) ve kamu sermayesinden (veya üretici halk harcamaları) üretmektedir. Cobb-Douglas fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılmaktadır.

$$Y(t) = F[A(t), K(t), G(t)] = A(t)K(t)^\alpha G(t)^{1-\alpha} \quad (31)$$

Genelde, eşitlik (31) devlet eylemlerinin üretim üzerine olan etkisini özetlemektedir. Devlet, parasal politikası ile iki etkiye sahip olur. İlki, vergi toplama esnasında negatif görünen hane geliri üzerindeki etkidir. İkincisi ise, kamu harcamalarında pozitif görünen bir etkidir.<sup>24</sup>

Devlet eylemlerini ekonomik büyüme modeline dahil ederek, R. Barro, bir devletin ekonomideki negatif dış kaynaklarını ve pozitif dış kaynaklarını hesaba

---

<sup>24</sup> Robert J. Barro and Xavier Sala-I-Martin, *Economic Growth*, MIT Press, Second Edition, 2004

katmaktadır. Devletin optik fiber tesisatına ayırdığı harcamaları, telekomünikasyon sektöründe çalışan özel şirketlerin devlet harcamalarının yarattığı bu pozitif dış kaynaklardan yararlanmalarını engellemez. Ve dolayısıyla, bütün ekonomi de onlardan yararlanır. Ne var ki, yüksek vergiler, hane gelirini özel tüketimin, özel yatırımın ve/veya tasarrufların azalması şeklinde etkiler. Netice itibariyle, yüksek vergi seviyeleri ekonomik büyümeyi negatif bir şekilde etkiler. Dolayısıyla, ekonomik büyüme endojendir, çünkü ekonominin içindeki faktörler tarafından yönetilir.

#### **D) İnsan Sermayesi ve Ekonomik Büyüme Modeli (Robert Lucas Modeli, 1988)**

Fiziki sermayenin yanı sıra, 1988 yılında Robert Lucas, yaparak öğrenmenin ve araştırmaların ürettiği teknolojinin ekonomik büyüme üzerindeki insan sermayesi rolüne dikkat çekmiştir. Bu modele göre, iş gücü bir insan sermayesi olarak görülmektedir. Bu sermayenin birikimi endojendir, ve eğitime yatırım gerektirmektedir. Bireylerin şekillendirilmesi ekonomik üretkenliği artırmaktadır. Dahası, beceri sahibi iş gücü ile, ölçeğe göre getiri tükenmez. Ekonomik büyüme, zorunlu olarak, beceri sahibi çalışanların eğitime ayrılan kaynaklara ve eğitim için harcanan kaynaklara bağlıdır. İnsan sermayesi, uzun vadeli ekonomik büyümenin harekete geçirilmesi konusunda önemli bir girdidir.

İnsan sermayesinin uzun vadeli ekonomik büyüme için önemini analiz edebilmek amacıyla, bu modeli aşağıdaki şekilde ifade eden Erinç Yeldan'a (2010) atıfta bulunuyoruz. Üretim fonksiyonu aşağıdaki şekilde ifade edilen bir Cobb-Douglas'tır:

$$Y = K^{\alpha}(hL)^{1-\alpha} \quad (32)$$

$h$ , üretimdeki kişi başına düşen insan sermayesini temsil ettiğinde,  $L$  toplam vasıfsız iş gücünü temsil etmekte, ve  $K$  ise üretimdeki fiziki sermayeyi temsil etmektedir. Uzun vadeli ekonomik büyümeyi harekete geçirebilmek amacıyla iş gücünün eğitilmiş ve vasıflı olması gerekmektedir. Yani insanlar okuldayken ve istihdam pazarına girdikten sonra da zamanlarının bir bölümünü bilgilerini artırmakla geçirmelidirler. Bilgi birikimi için kullandıkları zaman bölümü ise  $e$  ile ifade edilmektedir. Dolayısıyla, insan sermayesi birikimi fonksiyonu aşağıdaki şekilde yazılmaktadır.

$$\dot{h} = eh \quad (33)$$

Eşitlik (33)'ten yola çıkıldığında insan sermayesi birikimini  $\frac{\dot{h}}{h} = e$  verir. Ek olarak, kişi başına düşen üretim fonksiyonunu ise buna göre yazabiliriz.

$$\begin{aligned}\frac{Y}{L} &= \frac{K^\alpha h^{1-\alpha} L^{1-\alpha}}{L} \\ \Leftrightarrow y &= \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha \cdot h^{1-\alpha} \\ \Leftrightarrow y &= k^\alpha h^{1-\alpha}\end{aligned}\quad (34)$$

Eşitlik (34) logaritmasını uygulayarak zamana göre türetilen sonuç aşağıdaki şekilde olacaktır.

$$\begin{aligned}\log y &= \log(k^\alpha) + \log(h^{1-\alpha}) \\ \Leftrightarrow \log y &= \alpha \log k + (1 - \alpha) \log h \\ \Leftrightarrow \frac{\dot{y}}{y} &= \alpha \frac{\dot{k}}{k} + (1 - \alpha) \frac{\dot{h}}{h} \\ \Leftrightarrow g_y &= \alpha g_k + (1 - \alpha) g_e\end{aligned}\quad (35)$$

Yukarıdaki eşitlik, uzun vadeli ekonomik büyüme oranı  $g_y$ 'nin fiziki sermaye artış oranı  $g_k$  ve insan sermayesi artış oranı  $g_e$  tarafından üretildiğini göstermektedir. O zaman, bu modelde, insan sermayesi getirilerin azalmasını engellemektedir. Ekonomide dış kaynaklar yaratan bir girdi olarak kabul edilmektedir.

Neoklasik büyüme modeli, nüfus artışı ve teknolojinin koşullandıracağı uzun vadeli ekonomik büyümeyle sonuçlanmıştır. Solow modeli, ekonomik büyümenin tamamen yok olduğu sabit bir duruma doğru bir gidişi öngörmektedir. Solow modelinde, uzun vadeli ekonomik büyümeyi destekleyecek en önemli değişken sadece teknolojidir. Fakat bu teknoloji egzojendir ve tasarruf ve nüfus artış oranına bağlıdır.

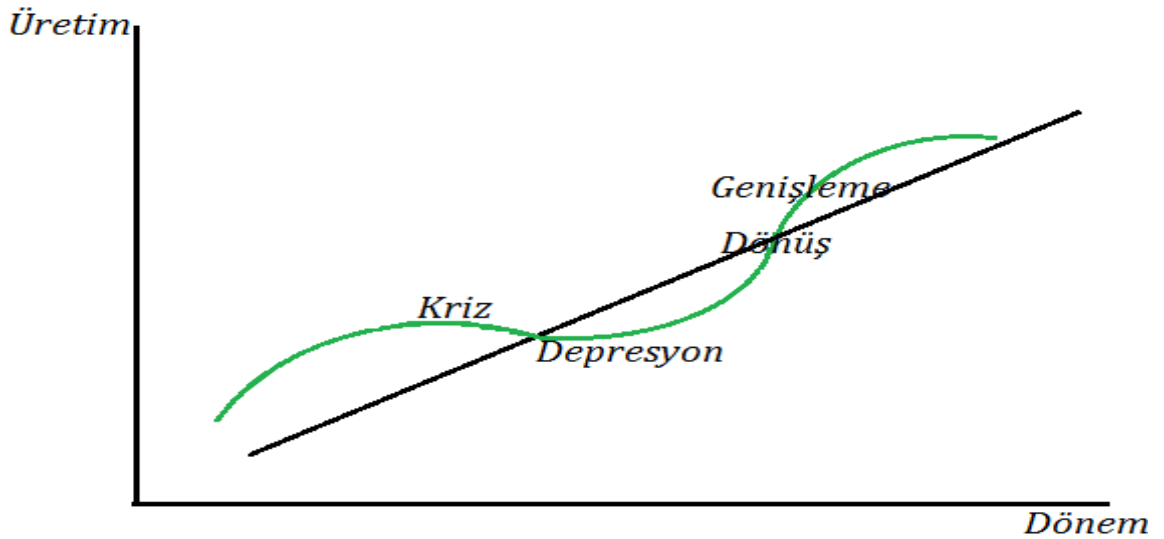
Endojen büyüme kuramcıları ise, teknik ilerlemeyi ve dolayısıyla ekonomik büyümeyi endojen değişkenler olarak kabul etmektedir. Ekonomik büyümeyi sabit durumdan kurtarmak amacıyla teknolojik inovasyon yollarını keşfetmişler ve sürekli getiri varsayımlarını ele almışlardır. Bu yazarlar, teknolojik inovasyonları beraberinde getiren bilgileri üretmek için AR&GE sektörünü düşünmüşlerdir. Ayrıca ekonomide dış

kaynaklar yaratan devlet rolünü de iyileştirmişlerdir. En azından yenilikçileri patent aracılığıyla koruma olanaklarını kabul etmişlerdir. Bu son fikir, Schumpeterian öngörüsünden o kadar da uzak değildir. Endojen ekonomik büyüme kuramları ülkeler arasında koşullu yaklaşım öngörmektedir. Neoklasik modeller tarafından gerçekleştirilen yaklaşım savunması ve AR&GE çalışmalarını destekleme olanağı, ekonomik büyüme ve onun dalgalanmaları arasındaki ilişkinin kısa ve öz bir analizini gerekli görmektedir.

### 2.1.3 Ekonomik Büyümenin İnstabilitesi ve Teknolojik İlerleme

Ekonomik büyüme, sınırsız bir süre boyunca gerçekleşmez. Daima uzun veya kısa süreli dalgalanmalarla belirlenir. İnsanlık tarihinde, her ekonomik gelişme döneminin ardından bir ekonomik krizler döneminin geldiği görülmektedir. Ekonomik dalgalanmalar düzenli olarak gerçekleşir ve bu yüzden *döngü* olarak adlandırılır. Belirli bir dönemselliğe uyarak ekonomik değişkenlerin hareketlerini aşağı ve yukarı yönde değiştirirler (Christelle Zeng, 2010, Bölüm IV, s.1).

Bir ekonomik döngüyü, alternatif olarak, devamında ekonomik aktivitelerde yavaşlama (bunalım) gerçekleşen genişleme evreleri belirler. Birbirini izleyen en az iki çeyrekte büyüme oranı negatif olduğu takdirde, bu dönem resesyon olarak adlandırılır. Bu ekonomik dalgalanmaların trendi, aşağıdaki şekilde bir grafik üzerinde gösterilebilir.



Şekil 11: Ekonomik Dalgalanmalar

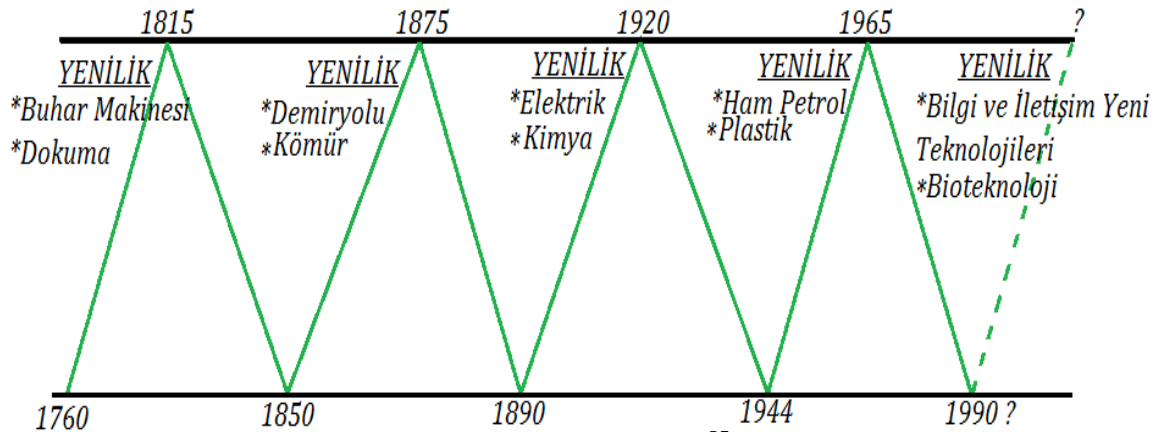
Ekonomik döngülerin analizi, krizlerinkiyle benzer nitelik taşır. Ekonomik olarak, büyüme volatilitesi olarak da anılabilmektedir. Ekonomik krizler, yolların değişikliğindeki döngülerdir.

Döngü kuramı, döngüleri 3 türe ayırır:

- 1) Yaklaşık 40 ay süren Kitchin döngüleri,
- 2) Yaklaşık 8-10 yıl süren Juglar döngüleri,
- 3) 50 yıl süren Kondratieff döngüleri.

Schumpeterian döngü analizi, teknolojik ilerlemeyi merkeze koymaktadır. Bu analize göre, radikal inovasyonlar ekonomik aktiviteyi yavaşlamadan genişleme yoluna sevk edecektir. Teknik ilerleme olmaksızın, ekonomik aktivite, yeni teknolojilerin keşfine kadar küçülecektir.

Schumpeter'in teorisi ekonominin krizlerini analizi etmek için Kondratieff uzun dalgamalarla kullanır. J.A. Schumpeter'in analizine göre, döngüler olmadan büyüme olmayacağını kabul etmektedir. Teknik ilerlemenin hem büyümenin hem de döngülerin nedeni olduğunu ve bunların birbirine bağlı iki olgu olduğunu öne sürmüştür (Christelle Zeng ve alı, 2010, ss. 1-2).



Şekil 12: İnovasyonlar süreci ve Kondratieff döngüleri<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Jean-François Freu, <http://sesmassena.sharepoint.com>, *Chapitre 3: Comment expliquer l'instabilité de la croissance?* s.4



Christelle Zeng’e göre (2010, Bölüm IV, s.2), döngü kuramına karşı olan yazarlar, döngülerin var olduğunu, fakat bu dalgalanmaların sıklığının ve düzeninin bir kanıt olmadığını kabul etmektedirler. Dahası, her bir döngü taraftarı yazarın diğerine seçtiği kronolojilerdeki ve tarihlerin tutarsızlığındaki çokluk hareketleri, döngü analizinin tutarlılık ve homojenlik eksikliği olarak gösterilmektedir. Dolayısıyla, grafik sunumunda bir problem oluşmaktadır. Fakat yazar, 19. yüzyılın başından beri dünyanın 5 uzun döngü tecrübe ettiğini vurgulamıştır.

- 1) Kondratieff 1790-1850, tepe noktası 1815 yılında,
- 2) Kondratieff 1850-1890, tepe noktası 1873 yılında,
- 3) Kondratieff 1890-1940, tepe noktası 1913 yılında,
- 4) Kondratieff 1940-1990, tepe noktası 1973 yılında,
- 5) Kondratieff 1990-?, bilinmeyen bir geri dönüş noktasına sahip.

Ekonomik krizlerin sayısı sınırsızdır. Fakat dünya ekonomisinin tecrübe ettiği büyük krizler, grafikte dönüm noktaları olarak işaretlenmiştir. Fakat 2008 finansal krizi, grafik üzerinde bir yer bulması gereken uzun döngünün bir parçası olarak işaretlenmemiştir.

Schumpeterian döngü kuramına göre, her bir döngünün başlangıcında, yığınlar halinde birkaç inovasyonu yaratacak olan radikal bir inovasyon olacaktır. Yeni teknolojiler, bütün ekonomik sistemde dış kaynaklar olarak yayılacağı için bu, ekonomik büyüme evresidir. Buluş döneminden itibaren, yenilikçi, diğerleri onun teknolojisini takip ve taklit edene kadar kendi yeni teknolojisinden kiralanan bir tekel alacaktır. Belirli bir dönem sonra ise, eski teknolojinin yeni teknolojilerle yer değiştirme durumu gerçekleşecektir. Eski teknolojinin yok oluşu sırasında, ekonomi kriz içerisinde olacaktır. Yeni teknolojinin keşfine kadar ise düşecektir. Bu, 1.2.1’de alıntıladığımız Schumpeter’in meşhur “yaratıcı-yıkıcı” kuramıdır.

## 2.2. Ekonomik Kalkınmanın Geleneksel Teorileri

Neoklasik ekonomistlerin, ekonomik büyümenin belirleyicilerine yönelik çalışmaya verdiği öneme rağmen, bu önem, ekonomik gelişme kuramcılarının bu tür analizlerin gelişmemiş ülkelerdeki zayıflığını vurgulamasını engellememiştir. Yoksul ülkelerin de gelişmiş ülkelerle aynı büyüme yoluna yönelimi hipotezi kanıtlanmamıştır. Aynı görüşe göre, serbest ticaret kuramları gelişme kuramcıları tarafından yoksul ülkelerin marjinalizasyonu olması şeklinde ağır bir şekilde eleştirilmiştir.

Bu bölümde, gelişmekte olan ülkelere, bazı gelişmelerinden ve eleştirilerinden yararlanan kuramların analizi ile başlayacağız. Öncelikle, lineer gelişme kuramını inceleyeceğiz. İkinci olarak, yapısal değişiklik kuramını inceleyeceğiz. Ve son olarak da, uluslararası ticaret eşitsizliğinin ve bağımlılık kuramlarının kısa ve öz bir incelemesini yapacağız.

### 2.2.1 Geliştirme Adımlarının Doğrusal Teorisi (1950-1960)

Ekonomik büyüme ve gelişme arasındaki ayrıma daha çok ışık tutmak yerine, büyüme yoluyla gelişme kuramları 1950'ler ile 1960'lar arasında geliştirilmiştir. Bunlar, liberal gelişim kuramlarıdır. Bu kuramların çoğu için, her toplumun gelişimi, belirli sayıda temel spesifik aşamadan geçmesi gereken lineer bir süreç olarak kabul edilmektedir.

1960'larda, bu kuramlar, gelişmemişliğin yoksul ülkelerin geç kalmışlığından dolayı olduğunu savunmuştur. Bu kuramlar, yoksul ülkelerin bundan dolayı gelişmiş ülkelerin gelişme modellerini kopya etmek zorunda olduklarını öne sürmüşlerdir. Dolayısıyla, Walt Whitman Rostow, «*Ekonomik büyümenin aşamaları: komunizm karşısı bir manifesto (1960)*» adındaki kitabında, 1960'larda hakim olan bir gelişme ve büyüme şartları kuramı formüle etmiştir. Kuramına göre, her yoksul toplumun gelişme dönemine erişebilmek amacıyla beş büyüme aşamasını takip etmesi gerekmektedir.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Metin Yıldırım ve İbrahim Örnek (2013), *Walt Whitman Rostow'un Kalkınma Aşamaları Yaklaşımına Göre Gaziantep Ekonomisinin İncelenmesi*, Tartışma Metni 2012/84

1. *Adım: Geleneksel toplum.* Rostow, zamanındaki “geleneksel” toplumlarınkiler (modern toplumların aksine) gibi listelenen özelliklere değinmektedir. Tarım toplumları, üretim için gelişmemiş araçlar kullanmaktadırlar. Düşük veya hatta sıfır üretkenliğe, ve eski tutumlara sahiptirler.

2. *Adım: Geçiş Dönemi.* Bu adımda, ticaret gelişmekte, ileri düzeyde teknik ilerleme meydana gelmekte ve yayılmakta, ve tutumlar değişmektedir.

3. *Adım: Kalkış (Take-Off).* Yatırım ve tasarruf oranı artmaktadır. Büyüme, yeniden yatırım yapılacak bir sermaye fazlası yaratır.

4. *Adım: Olgunlaşma adımı.* Teknik ilerleme, bütün ekonomik aktivite genelinde yayılmaktadır.

5. *Adım: Gelişme evresi veya yüksek kitle tüketimi çağıdır.*

Rostow’un bu kuramı, pek çok eleştiri ile karşılaşmıştır. Bu modele yönelik ana eleştiriler aşağıdaki gibidir:

- a) Dinamiksiz lineer bir vizyon önermektedir,
- b) Bir aşamadan diğerine geçme nedenlerine veya süreçlerine yönelik bir açıklama sunmamaktadır,
- c) Model, Avrupa ülkelerinin gelişim tarzlarını izlemektedir, fakat gelişmemişliğin nedenlerine yönelik bir açıklama sunmadığı gibi bir gelişme sürecini tetikleyebilecek faktörlerin endikasyonunu da sunmamaktadır,
- d) Ve elbette, model, gelişmemiş ülkelerin Avrupa ülkeleri ile aynı bağlamda veya aynı tarihi şartlarda olmadıkları gerçeğini göz ardı etmektedir.

Aslına bakılırsa, Rostow'un kuramı, onun zamanındaki gelişme düşüncelerinin ifadesi niteliğindedir. Yani gelişme, geleneksel toplumların modernizasyonu ve Avrupa ülkelerinin izlediği başarı süreci olarak görülmektedir.<sup>27</sup>

### 2.2.2 Yapısal Değişimin Teorileri

Yapısal değişim kuramları, gelişmeyi ekonomik yapıların transformasyon süreci olarak analiz etmektedir. Bir ülkenin ekonomisi, tarımın modern ekonomiye ve sanayileşmiş ekonomiye baskın olduğu geleneksel ekonomiden farklı bir yapıya ilerler.

Buradaki kuramlarda, Ragnar Nurkse'nin "*Yoksulluğun kısır döngüleri*" ve Arthur Lewis'in "*İkili model*" adlarındaki kuramlarını bulabiliriz. Şimdi de, bu kuramları kısaca aşağıdaki şekilde analiz edelim.

#### A) Yoksulluğun Kısır Döngüleri: Ragnar Nurkse (1953)

R. Nurkse, yoksulluğun ve gelişmemişliğin kısır döngüleri konusunda önde gelen kuramcıdır. Kuramına göre, düşük gelir, yoksul ülkelerde gelişmemişliğin hem nedeni hem de sonucu olarak kabul edilmektedir.

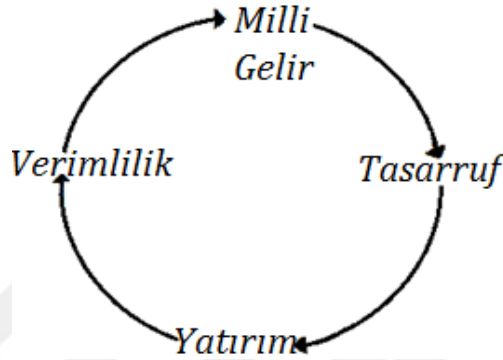
Az gelişmiş ülkelerde, milli gelir de milli tasarruf da daha düşük olmaktadır. Ve bu düşük tasarruftan dolayıdır ki, Brüt İç Gelir düşük olmak zorunda kalmaktadır (çünkü tasarruf, pozitif bir GSYİH (GDP) fonksiyonudur). Dolayısıyla bu düşük tasarruf seviyesi, ekonomik verimliliğin oluşmamasına neden olan düşük yatırımın bir nedeni olmaktadır. Bu ekonomik üretkenlik verimsizliği ise, milli gelir eksikliğinin bir nedenidir, ve bu şekilde kısır döngü tamamlanmaktadır (H. Seyidoğlu, 2002, s.190).

Nurkse'ye göre, en az gelişmiş ülkelerde, kısır döngüler kendini tekrar etmeye devam edecektir. Ekonomik gelişmenin sağlanması amacıyla bu kısır döngülerin kırılmasına çalışılmasının fazla tasarrufla gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Ne var ki, iç

---

<sup>27</sup> FORMder, *Economie du développement rural: Le développement et le sous-développement : historique, concepts et indicateurs*, p.23, [http://formder.iamm.fr/ressources/cours/economie\\_dvpmtrural.pdf](http://formder.iamm.fr/ressources/cours/economie_dvpmtrural.pdf)

tasarruf eksikliğinden dolayıdır ki, destek şeklinde yabancı yardım anlaşması yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla, tasarruflar artırılarak, yatırım ve ekonomi verimliliği de artırılabacaktır. Sonuç olarak ise, GSYİH (GDP)'de bir artış olacaktır. Netice itibariyle, ekonomi dinamik bir yapıya doğru evrilecektir (Op. cit, s.190).



Şekil 13: Ragnar Nurkse'nin kısır döngüleri<sup>28</sup>

R. Nurkse'nin bu kuramı şiddetli bir şekilde eleştirilmiştir. Ana eleştiriler aşağıdaki şekildedir (FORMder, s.25):

- Yoksulluk kısır döngüleri ile gelişmemişliğin açıklanması uluslararası çevreyi göz ardı etmektedir,
- Gelişmemişliğin tarihi formasyonunu göz ardı etmektedir,
- Ve şu da eklenebilir: Bu model, gelişmemiş zengin ülkelerin (örneğin, petrol sahibi ülkeler) de var olduğunun bilinmesine rağmen, gelişmemişliği tek bir yoksulluk boyutuna indirgemektedir.

Kısacası, Ragnar Nurkse, az gelişmiş ülkelerin aslında ezelden beri yoksul oldukları için yoksul olduklarını düşünmüştür.

<sup>28</sup> H. Seyidoğlu, *Ekonomik Terimler: Ansiklopedik Sözlük*, 2002, s.190

## **B) Arthur Lewis'in İkili Modeli (1954)**

Arthur Lewis'in ikili kuramı, gelişmemişliği R. Nurkse'ninkinden farklı bir bağlamda açıklamaktadır. Lewis, gelişmemiş ülkelerin ikili ekonomik faktörlerinin bu ülkelerdeki yoksulluğun nedeni olduğunu düşünmektedir.

Lewis, ekonomiyi iki sektöre ayırmaktadır: Geçim sektörü ve sermaye sektörü. Lewis, bu iki sektör arasındaki farkları analiz etmektedir. Sermaye sektörü, geçim sektörünün limitsiz iş gücü tedarikini absorbe ederek genişlemektedir. Sermaye sektörü, maaşları bu sektörde sürekli hale getiren limitsiz iş gücü tedariki ile karakterize edilmektedir, ve sermaye birikimi, kar fazlalığının yeniden yatırımda kullanılması yoluyla elde edilmektedir. Lewis'e göre, sermayecilerin bu sermaye birikimi, gelişmemiş ülkelerde gelişmenin anahtarıdır (Y. Hirota, 2002, s. 49).

Ne var ki, sanayi sektörünün iş gücü ve sermaye girdisi birikimi, sonsuza kadar devam etmeyecektir. Uzun vadede, bu gelişme planı duracaktır, çünkü bir noktada tarım sektöründen gelen iş gücü fazlası tükeneyecektir, ve bu iki sektör fiyat yarışına girecektir. Gıda fiyatları yükselecek ve çalışanlar daha pahalı hale gelen gıdaları satın alabilmek amacıyla işçi sendikaları aracılığıyla maaşlarının artırılmasını talep edecektir.

Lewis modeli, aşağıdaki konular dolayısıyla geniş çapta eleştirilmektedir (A. Gilbert Nola, 2000).

- 1) Lewis modelinin ortaya koyduğu iş gücü transferi, bu modelin ortaya attığı şekliyle mekanik bir şekilde işlememektedir. İşsizlik ilk sektörde ısrar etse bile, toprak sahipleri tarafından yerel topraklara yerleşme davranışları olabilir.
- 2) İş gücü transferi, tarım sektöründe kesin bir azalmayı işaret etmemektedir, çünkü köyden kente akın günlük bir örnektir.
- 3) İş gücü transferi, şiddetli kentsel işsizlik tarafından da engellenebilmektedir.
- 4) Sanayi çalışanlarının sendikasal eylemleri, iş gücü transferi için bir tuzak olabilmektedir. Maaşlarda bir artış bile sağlayabilmektedirler, ve bu da, iş gücü fazlasının tarım sektöründen imalat sektörüne transferini durdurabilmektedir.

5) Benzer bir şekilde, bu modelde, Lewis, iş gücü, beceri içeren ve içermeyen iş gücüne bakılmaksızın homojenmiş gibi davranmaktadır. Beceri içeren iş gücü az ve pahalıdır, yoğun sermayeli çözümler tercih edilebilir ve bu da modelin sonuçlarını değiştirebilir.

### 2.2.3 Uluslararası Ticaret Eşitsizliği ve Bağımlılık Kuramları

Uluslararası ticaret eşitsizliği ve bağımlılığı kuramları pek çok konuya değinmektedir. Analizleri, F. Perroux anlayışı ile dünyayı iki gelişme kutbuna ayırmaktadır. Bu kuramlara göre, dünya, merkezi gelişmiş ülkeler ve diğer ülkeler olarak bölünmüştür. Merkezi ülkeler gelişmiştir, fakat diğer ülkeler hala gelişmemişlik döngülerinde sürünmekte ve uluslararası ilişkileri onlar arasında kendi yararına düzenleyen merkezdekilere bağımlı olmaya devam etmektedirler. Benzer bir şekilde, iki kapitalizm bloğu bulunmaktadır. Merkezdeki kapitalizm dinamik ve ben-merkezli iken, diğerleri bloke durumdadır. «Raul Prebisch, gelişmemişliği, “küresel ekonomi merkezi”nin ilgi alanlarına ve devamında ise gelişmiş ve sanayileşmiş ülkelerin ham madde ihtiyaçlarına göre uyarlanmış “çevresel ekonomi” olarak tanımlamaktadır».<sup>29</sup>

#### A) Ticaret Eşitsizliği Kuramı

Eşit olmayan karşılıklı değişim kuramı, Arjantinli ekonomist Raul Prebisch tarafından ortaya atılmıştır. Daha sonra 1950-1963 arası ECLAC'nin (Latin Amerika Ekonomi Komisyonu) başkanı olarak R. Prebisch, uluslararası ticaret kuramının geçerliliğine meydan okumuştur. Bu karşı çıkışına göre, ana ürünlerin ihracatçıları “ticaret kaybı” yaşarlarken serbest ticaret, Latin Amerika'yı bir ana ürün ihracatçısı rolü ile sınırlayan uluslar arası iş gücü bölümünü ortaya çıkarmaktadır.<sup>30</sup> Gelişmemiş ülkeler, dünya ekonomisinde iki tarihi fonksiyona hizmet eden bir çevre oluşturmaktadırlar.

1) Kuzey sanayi ürünleri için ilk ana satış alanı olmuştur.

<sup>29</sup> R. Adriana and O. Liliana, *Théories économiques de sous-développement et les strategies de leur elimination*, p.177

<sup>30</sup> John Toye and Richard Toye, *The origins and Interpretation of the Prebisch-Singer Thesis*, 2003

2) Ucuz ürünler sunarak, sermayelerini hem geliştirmekte olan ülkelere hem de kendi ülkelerine yatıran gelişmiş ülkelere yüksek bir kar sağlamaktadır (Sophie Bessis ve Diana Hochraich, 2003 s.169).

René Audet'e göre ise, eşit olmayan karşılıklı değişim kuramı çevreden merkeze gelen fazlalık transfer mekanizmasını incelemektedir. Bu tek yönlü zenginlik transferinden dolayı Kuzey ile Güney arasında ticaret hadlerinde bozulmaya neden olmakta ve gelişmemiş ülkelerin «*gelişmemişliklerini geliştirdikleri*» bir rejim yaratmaktadır.<sup>31</sup>

#### *Ticaret hadlerinin tanımları*

Ticaret hadleri, bir ülkenin ithal ve ihraç ettiği ürünlerin fiyatlarındaki değişikliklerdir. Ülkenin ticaretten dolayı karlarını ve zararlarını sunar ve ölçer. Ticaret hadlerinde bir yükseliş, ülkenin ticaretten kazandığı anlamına gelirken, ticaret hadlerinde bir düşüş ülkenin ticaretten kaybettiği anlamına gelir. En basit tanımı ile, ticaret hadleri, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarına oranıdır (H. Seyidoğlu, op. cit, s.126).

*Ticaret hadleri endeksi* berilen bir yıl için 100'e eşitlenir. Sonraki yıl endeks 100'den fazla olduğu takdirde, ticaret hadlerinin arttığı anlaşılır. Ülke, önceki yılın ithal edilebilir ürünlerini aynı miktarda satın almak için daha az miktarda ürün ihraç ediyor demektir. Endeks 100'ün altında olduğu takdirde, *ticaret hadlerinde değer kaybı veya kötüleşme* gözlenir. Daha önceki ile aynı miktarda ürünün ithal edilmesi için daha fazla ihraç edilen ürünün olması gerekir. Bu endeks aşağıdaki şekilde ifade edilir.

$$T_n = \frac{P_x(\text{İhraç edilen ürünlerin fiyat endeksi})}{P_m(\text{İthal edilen ürünlerin fiyat endeksi})} * 100 \quad (36)$$

---

<sup>31</sup> Hardt and Negri (200) in René Audet, *Les inégalités Nord/Sud dans la régulation commerciale: Analyse critique des certifications de l'agriculture alternative*, 2006, p.10



## B) Uluslararası Bağımlılık Kuramı

Bağımlılık kuramı, çevre ülkelerin merkeze bağımlı olarak üç boyutta problem yaşadığını vurgulamaktadır. Bu kurama göre, çevre ekonomileri yalnızca merkez ekonomiye hizmet etmektedir. Öncelikle, uluslar arası özelleştirme sonucu tarımsal ve madencilik ürünlerinin oluşturduğu ihracatlarına bağımlıdırlar. İkinci olarak, gelişmiş ülkelerden ithal ettikleri mamül ürünlere ve hizmetlere bağımlıdırlar. En az gelişmiş ülkelerin ithalatları üç önemli maddeden oluşmaktadır: yerel sanayiler için sermaye malları ve ortaya derece tüketim, yerel gıda açığını kapatmak üzere gıda ithalatı, ve ayrıcalıklı zengin azınlık için lüks ürünlerin tüketimi. Bu son tüketici ürünleri kategorisi ticaret dengesi üzerindeki olumsuz etkisinden dolayı kimi tartışmalara konu olmaktadır.

Üçüncü olarak ise, en az gelişmiş ülkelere dış sermayeye bağımlıdırlar. Kendi tasarrufları yetersiz olup onları FDI (YDY)'nin, resmi gelişme yardımlarının veya farklı uluslar arası finansal kurumların ekonomilerini finanse etmeleri konusunda zorlamaktadır. Michel Husson'a göre, Dos Santos bağımlılığı aşağıdaki şekilde tanımlamaktadır:

*«Bağımlılıktan kastımız, belirli bir ülkenin, tabi olduğu başka bir ekonominin gelişmesinin ve genişlemesinin koşullarını belirlediği ekonomisidir.»<sup>32</sup>*

### 2.3. Kurumsal Değişimin Yaklaşımı

Uluslar arası ticarete dair neoklasik kuram ve ekonomik büyüme kuramı, bireysel rasyonalizm ve pazar varsayımlarına dayalı modellerden yararlanmaktadırlar. Devletin ekonomideki rolünün endojen büyüme kuramı ile rehabilitasyonuna rağmen, dünya ekonomisini (ve özellikle gelişmemiş ülkeleri) sürekli kriz durumunda tutan pazar başarısızlıklarını engellememektedir. Gelişme ekonomistleri, neoklasik kuramları gelişmiş ülkelerde hakim olan ve sonuç olarak gelişmemiş ülkelerde de uygulanan durumlardan ilham alan kuramlar olarak bu anlayışla eleştirmektedirler, halbuki bu

---

<sup>32</sup> Dos Santos in Michel Husson, *Impérialisme: Une brève histoire des theories*, p.5 de Extrait de Christian Barsoc, *Les rouages du capitalisme*, La Brèche, 1994.

Ülkelerin ekonomik yapıları benzer değildir. Kimi kurumsalcı ekonomistin neoklasik düşünce ekolüne değinen daha fazla eleştiri bulunmaktadır.

Dolayısıyla, kurumsal yaklaşımlar esas olarak iki kategoriye ayrılmaktadır. En önde gelen yazarı Thorstein Veblen (1857-1929) ve Roger Commons (1862-1945) olan “*eski kurumsal ekol*” ve birçok yazarı bir araya getiren “*yeni kurumsal ekol*”. Fakat kurumsal ekolün başı olarak kabul edilen yazar, Douglas C. North’tur (1990).

### 2.3.1 Eski Kurumsal Yaklaşım: T.Veblen ve R. Commons

Kurumlar kuramının ekonomi analizine dahil edilmesinin sorunları yıllar evvel başlamıştır. C. Hedoin (2011): «Ekonomideki kurumsalcı düşünüş gelişmeleri oldukça eski ve marjinalist ve neoklasikinkilerle paraleldir. Almanya ve Birleşik Devletle’de, “*Alman tarihi ekolü*” ve “*Amerikan kurumsalcılığı*” ile, kurumsalcılık, marjinalist ekonominin bir eleştirisinden geliştirilmiştir.»<sup>33</sup>

Önde gelen yazarı Gustav Schmoller’in (1838-1917) 19. yüzyıla hakim olduğu Alman kurumsal ekolü, Amerika kurumsal ekolnnki gibi bilimsel camiada büyük bir etki yaratmamıştır. T. Veblen ise, 1920’lerdeki ABD kurumsal kuramının destekleyici yazarı olarak kabul edilmektedir, fakat Veblen’in fikirleri 1924’ten itibaren John R. Commons tarafından ilerletilmiştir.

Eski kurumsal kuram ekolü, insanoğlunu daima kişisel kazanalarını en üst düzeye çıkarma amacındaki rasyonalizmin yönlendirdiğini ne süren neoklasik “*iktisadi insan*” varsayımını reddetmektedir. Veblen’in kuramına göre, Neoklasik kuram, insanoğlunun davranışlarını yönlendiren i güdünün hesaba katılması gerektiğini kabul etmiştir. Davranışların ekonomik çevrede etkileri bulunmaktadır. Throstein Veblen’in kurumsal analizi, üç kilit kavramın bulunduğu insan davranışı kuramına dayanmaktadır: i güdüler, zihinsel alışkanlıklar ve kurumlar Veblen’in insan davranışı kuramını teşkil etmektedir (C. Hedoin, 2005, s. 80).

<sup>33</sup> Cyril Hedoin, *Institutionnalisme en économie*, 2011: [www.dicopo.fr/spip.php?article127](http://www.dicopo.fr/spip.php?article127)

Bu kuramda, içgüdüler alışkanlıkları, alışkanlıklar ise kurumları belirlemektedir. Dolayısıyla, John R. Commons, eski gelenekler kuramını, hukuku ve etiği kuram kapsamına Veblen gibi aynı analiz açısını takip etmeksizin dahil ederek zenginleştirmiştir. Aslına bakılırsa, gelenekleri ve fonksiyonunu şu şekilde tanımlamaktadır: *“Gelenekler, herhangi bir bireyin herhangi bir eyleminin zorunlu öncelikli tatminine olanak veren her bireyin haklarının ve görevlerinin tanımlanması ana fonksiyonuna sahiptir”* (C. Hedoin, 2011).

Bu eski gelenekler ekolü, geleneklerin iyi organize edildikleri takdirde resmi nitelik taşıdığını belirtmektedir. O halde, Veblen ek olarak, etkili içgüdüünün iyi geleneklerin belirlenmesinde önemli bir belirleyici olduğunu ifade etmektedir.

### **2.3.2 D.C. North’un Yeni Kurumsalcılık Yaklaşımı (1990)**

Yeni kurumsal ekol 1970’lerden beri geliştirilmektedir. Douglas C. North, bu ekolün en etkili yazarı olarak kabul edilmektedir. Bu ekol, kimi neoklasik varsayımlara dayanması bakımından bazı analiz konuları ile ilgili olarak eski ekolden bir miktar farklıdır. Yeni ekol, neoklasik ekonominin temel varsayımı olan ve eski kurumsal ekolün reddettiği rasyonalizm hipotezini kabul etmemektedir. Asıl olarak bu yeni düşünceler ekolü, ekonomik rasyonalite bakımından insan davranışının açıklanması konusundaki yeri ile ilgili olarak neoklasik paradigmaya çok yakın kalmıştır (C. Hedoin, 2005, s.199).

Kurumlar, resmi kurallardan (devletin yürürlüğe koyduğu anayasalar, kanunlar, tüzükler ve yönetmelikler), gayriresmi baskılardan (önemli olan, fakat modellemesi ve analiz etmesi çok daha zor olan davranış normları, gelenekler, davranış kodları) ve son olarak da uygulamadan (resmi kuralların ve gayriresmi davranış normlarının uygulanma şekilleri) oluşmaktadır (Douglas C. North, 2015, s.4).

Yeni kurumsal ekole göre, bireyler yalnızca kendi kurumlarını değil, aynı zamanda kendi kişisel kazançlarının yanı sıra bütün toplumunkileri de maksimize edebilecek etkili kurumları da seçmelidir. Bu şekilde, kurumların etkililiği sorununu bu düşünce

ekolünün analizindeki büyük önem ortaya çıkarmıştır. Bu yüzden, «Kurumlar, özel yatırım gelişiminin ve ekonomik kaynakların daha iyi bir şekilde pay edilmesinin korunması ve harekete geçirilmesi amacıyla ekonomik büyüme, ekonomik gelişme ve iyi kurumlar için gereklidir.»<sup>34</sup>

### 2.3.3 Ekonomik Kalkınma ve Kurumların Kalitesinin Göstergeleri

#### A) Ekonomik Gelişmenin Göstergeleri

##### 1) Ekonomik Büyüme Göstergesi: Kişi Başına Düşen GSYİH (GDP)

Bir ülkenin ekonomik gelişimini diğerleri ile karşılaştırmalı olarak değerlendirmek amacıyla en yaygın şekilde kullanılan gösterge kişi başına düşen GSYİH (GDP)'dir. Ne var ki, özellikle az gelişmiş ülkelerin vatandaşlarının refahının iyileştirilmesi değerlendirmesindeki sınırlılıklarından dolayıdır ki, bu gösterge eleştirilmektedir.

Bu göstergeye yönelik başlıca eleştiriler aşağıdaki gibidir.

a) Gelişmemiş ülkelerin nüfusuna dair özelliklerin istatistiklerinin eksikliğinden dolayı kişi başına düşen GSYİH (GDP)'nin eksik bilgiler vermesi ve milli kayıt dışı gayriresmi ekonominin önemi düşünüldüğünde zenginlik üretimini küçümsemesi.

b) Aynı ülke içerisindeki farklı sosyal gruplar arasındaki gelir dağılımı problemi. Gelişmemiş ülkelerde, kimi sosyal gruplar açısından, kişi başına düşen GSYİH (GDP) ile gelirin büyük bölümünün konsantrasyonu arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır.

c) Fiyat sistemine dayalı bir problem. Her ekonominin iki sektörden, ticareti yapılabilenlerden ve hane ürünü olanlardan, oluştuğunu düşünürsek, iç ürünler sektörünün fiyatları endojendir, bundan dolayıdır ki, fiyat seviyeleri gelişmiş ülkelerinkine kıyasla çok düşük olmaktadır (FORMder, s.15).

---

<sup>34</sup> Abdoul' Ganiou Majiyawa, *Institutions et développement: analyse des effets macroéconomiques des institutions et des réformes institutionnelles dans les pays en développement*, Sciences de l' Homme et Société, Université d'Auvergne-Clermont-Ferrand I, 2010, p.13

## 2) Ekonomik Gelişme Göstergeleri: İGE

1980’lerde, farklı ülkelerdeki refah seviyesi ölçütü olarak kişi başına düşen GSYİH (GDP)’ye ait sözü edilen limitlerden dolayıdır ki, Hintli ekonomist Amartya Sen ve UNDP (BMKP) uzmanları, ekonomik aktivitenin ve insani gelişmenin ölçülmesi amacıyla bir kompozit gösterge olarak İGE’nin kullanılmasını tavsiye etmişlerdir. Ayrıca söylenen bir söze göre, «*Gelişme, ekonomik büyümesi ortalama olan bir sondur.*»<sup>35</sup> Dolayısıyla, bu bağlamda, İGE (İnsani Gelişme Göstergesi) ortaya atılmıştır.

Bundan dolayıdır ki, UNDP (BMKP) uzmanları İGE’ni, aşağıdaki üç göstergenin bir birleşimi olarak kullanmaktadırlar:

- a) Kişi başına düşen GSYİH (GDP),
- b) Doğumdaki ortalama ömür, ve
- c) Eğitim düzeyi (kayıt ve okuma yazma oranlarının birleşimi).

İGE değeri 0 ile 1 arasında değişir. 1’e en yakın İGE’li ülke yüksek bir gelişme seviyesine sahipken, 0’a en yakın İGE’li ülke daha az gelişmiş demektir.

Bu gösterge her ne kadar sosyal özelliklerin ekonomik aktivitelere dahil edilmesine olanak sağlasa da, çevre kirliliği problemi ile karşılaştırıldığında limitsiz değildir. Dolayısıyla J. Stiglitz, A. Sen ve J-P. Fitoussi gibi ekonomistler, birkaç boyutu hesaba katacak olan göstergelerin gelişiminin rekonstrüksiyonunu önermektedirler.<sup>36</sup> Ne var ki, günümüze değin, kişi başına düşen GSYİH (GDP) veya İGE’nin yerine ekonomik gelişmenin analizinde kullanılabilecek başka bir kabul görmüş kompozit göstergemiz olmamıştır.

<sup>35</sup> UNDP (BMKP), *Rapport mondial sur le développement humain*, 1996, p.1  
[http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_1996\\_fr\\_complet\\_nostats.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1996_fr_complet_nostats.pdf)

<sup>36</sup> Diemer A., *Economie Générale*, IUFM Auvergne, pp.138-140

## B) Siyasi Kurumların Kalite Göstergeleri

Yeni kurumsal ekolün yükselişinden beri, bir ülkedeki kamu veya özel kurumların yönetim kalitesinin ve iyi yönetimin değerlendirilmesi amaçlı kurum göstergelerinin kullanımına yönelik büyük bir ilgi bulunmaktadır. Douglas C. North'a göre (2015, s. 2), etkili pazarların, yalnızca ekonomik pazarların değil, aynı zamanda siyasi pazarların nasıl yaratılacağını bilmemiz gerekmektedir. Çünkü ekonomik düzeydeki ve uygulamalarındaki kuralları belirleyenler, bu siyasi pazarlardır. Siyasi sistem yeterli bir mülkiyet hakları ve yasal sistemin kurulmasını teşvik etmediği takdirde başarı elde edilemez.

Dolayısıyla, en çok kullanılan yönetim göstergeleri algılara dayalı olanlardır. Uluslararası Şeffaflık Yolsuzluk Algıları Endeksi'ni (ŞYAE (CPI)) ve Dünya Bankası Kuruluşu'ndaki Daniel Kaufmann, Aart Kraay ve ekiplerinin oluşturduğu altı Dünya Yönetim Göstergesi'ni (DYG (CPI)) ön plana almaktayız (C. Oman ve C. Arndt, 2010, s. 7).

[www.govindicators.org](http://www.govindicators.org)'daki altı Dünya Yönetim Göstergesi (DYG (CPI)) aşağıdaki gibidir:

- 1) Düşünce ve Güvenilirlik,
- 2) Siyasi İstikrar ve Şiddetsizlik/Terörsüzlük,
- 3) Yönetim Etkililiği,
- 4) Mevzuat Kalitesi,
- 5) Hukukun Üstünlüğü, ve
- 6) Yolsuzluk Kontrolü.

Yönetim puan değerleri [-2.5; +2.5] aralığında olur. Daha yüksek değerler, daha iyi yönetime karşılık gelir, ve +2.5'e en yakındır, öte yandan en küçük değerler en kötü yönetim kalitesine karşılık gelir, ve -2.5'e en yakındır.

DYG, dünyadaki her ülkenin diğerleri arasındaki sınıflama yüzdesi ile alakalıdır. Sınıflama yüzdesi, 0 ile 100 arası olur. 0 değeri en düşük dereceye karşılık gelirken, 100 değeri ise en yüksek dereceye karşılık gelir.

<http://www.transparency.org>'daki Yolsuzluk Algıları Endeksi (ŞYAE (CPI)), bir ülkenin kamu sektörünün ne kadar bozulmuş algılandığına dayalı olarak ülkeleri/bölgeleri puanlamakta ve derecelendirmektedir. Çeşitli saygın kurumların bir araya getirdiği yolsuzluk anketlerinin ve değerlendirmelerinin bir kombinasyonu olan kompozit bir endekstir.

1995'ten 2011'e kadar, ŞYAE (CPI) puanları 1 ile 10 arasında değişmektedir. ŞYAE (CPI)'ı 10 olan ülkenin çok temiz olduğu, ŞYAE (CPI)'ı 0 olan ülkenin ise oldukça çürümüş olduğu söylenmekteydi. Fakat 2012'den itibaren, metodoloji değişmiş ve ŞYAE (CPI) puanları 0 ile 100 arasında değişir olmuştur. Dolayısıyla, ŞYAE (CPI)'ı 100 olan ülkenin çok temiz olduğu, ŞYAE (CPI)'ı 0 olan ülkenin ise oldukça çürümüş olduğu söylenmektedir. Ne var ki, 100 alan ülke bulunmamaktadır, ve puanı bulunmayan kimi ülkeler de vardır.

Önceki göstergelerin yanı sıra, ekonomi kurumlarının kalitesini analiz etmek amaçlı kullanılan diğer göstergeler de bulunmaktadır. Onlar da, 100 puanın yüksek kalite, 0 puanın düşük kalite anlamına geldiği denkleri gibi algılara dayanmaktadırlar. Sayıları ondur, ve *Ekonomik Özgürlük Endeksi (EÖE (IEF))* genel ortalamasının hesaplanması amacıyla kullanılmaktadır. Ekonomik özgürlük endeksi, Miras Kurumu'nun bir özelliğidir.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Bu göstergesi gelecekteki Bölümünde daha net inceleyeceğiz.

### **3. BÖLÜM: AFRIKA, KARAYİP, PASİFİK İLE AVRUPA ÜLKELERİNİN ARASINDAKİ EKONOMİK ORTAKLIK ANLAŞMASININ (EOA) AFRIKA' NIN KALKINMASI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TANIMLAYICI BİR ANALİZ**

Avrupa ve Afrika ülkeleri arasındaki ilişkiler uzun zaman önce başlatılmıştır. Sömürge ilişkileri sömürge ülkeler üzerinde Avrupalı güçlerin üstünlük duygusu hakim iken, bugün bu DTÖ tarafından işbirliğinin kapsamında yer alıyor. Bu işbirliği girişimi Cotonou Konvansiyonu ile değiştirilmek üzere, Lomé Sözleşmesi 1975 yılında başlamıştır.

#### **3.1. AB İle AKP Grubunun Ekonomik Ortaklık Anlaşmaları (EOA)**

Avrupa Topluluğu ve AKP ülkeleri arasındaki ilişkiler Togo ülkesinin "Lomé" şehrinde düzenlenen ilk toplantı ile başladı. Sözleşme bu şehrin adını yani "Lomé I" adını aldı.

##### **3.1.1 Lomé Sözleşmesi**

Yaounde sözleşmesinin ilki 2 Temmuz 1963'te imzalanan ve on sekiz Afrika kolonisine finansal ve ticari yardım sağlamak içindi. İkinci Yaounde sözleşmesi 29 Temmuz 1969'da siyah Afrika'nın üstünlüğü ve finansal projelerle ilgiliydi. Ancak 1970'lerdeki petrol krizi, emtia fiyatlarındaki artış Kuzey-Güney diyalogunu etkiledi ve 1. Sözleşmeden 4.sözleşmeye kadar yön verdi. Temel özellikleri otaklar arasında eşitlik, uzun vadeli vizyonda siyasi ve ticari yardımların ve ilişkilerin sözleşme niteliği olan bir kombinasyonudur.

Sözleşme 1975 (Lomé I), 1979 (Lomé II), 1984 (Lomé II) 5 yıllık süreler için ve 1989 (Lomé IV) 10 yıllık süre için yenilenmiştir.<sup>38</sup> Ancak, 2000 yılında Cotonou Anlaşmasına yer vermiştir.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/developpement-pays-acp/historique-conventions.shtm>

<sup>39</sup> <http://www.acp.int/>



### **A) 1. Lomé Sözleşmesi**

İlk Lomé sözleşmesi 1975 yılında imzalandı. Bu sözleşmede işbirliği programına bazı ulus devletlerin de katılması (Avrupa Topluluğuna İngiltere'nin üyeliği sonrasında) amaçlanmıştır. Sözleşmenin temel ilkeleri şunlardır:

- 1) Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) ile AKP ihracat olmayan karşılıklı tercihleri,
- 2) ortaklar arasında eşitlik, karşılıklı bağımlılık ve karşılıklı çıkarlar,
- 3) kendi politikalarını belirlemek için her devletin kendi hakkı ve
- 4) güvenlik ilişkilerinin işbirliği sisteminin başarısına dayanması.

Aynı zamanda STABEX sistemini tanıttı (AKP ülkelerindeki ihracat gelirleri açığını telafi etmek için).

### **B) 2. Lomé Sözleşmesi**

2. Lomé Sözleşmesi 1979'da imzalandı, SYSMIN sistemi AKP ekonomilerinin ağır minarellere bağımlı olan endüstrilere yardımcı olan SYSMIN tanıtımı dışında önemli bir değişiklik yoktu.

### **C) 3. Lomé Sözleşmesi**

1984'de imzalanan Lomé Sözleşmesi'nin üçüncüsünde AKP'nin az gelişmiş ülkelerinde gıda güvenliği ve kendi kendine yeterliliği sağlamak için sanayileşmiş ülkelerin desteklenmesi gerekliliğine dikkat çekilmiştir.

### **D) 4. Lomé Sözleşmesi**

4. Lomé Sözleşmesi toplamda 1990'dan 2000'e kadar olan dönemde 10 yıllık süreler için iki döneme ayrılmıştır. 4. Lomé Sözleşmesi'nin birinci bölümü 1990'dan 1995 yılına kadar olan dönemdi. 1995'den 2000 yılına kadar olan dönemde ise 4. Lomé Sözleşmesi'nin 2. Bölümü yer almaktaydı.

En önemli noktalar şöyledir:

- 1) insan hakları,
- 2) demokrasi,
- 3) kadınların konumunun güçlendirilmesi –çevrenin korunması,
- 4) işbirliği dağılımı,
- 5) AKP ekonomilerinin çeşitlendirilmesi ve
- 6) bölgesel işbirliğinin artışı ve özel sektörün teşvik edilmesi.

İnsan haklarına saygı, demokratik ilkeler ve yasal sistemler sözleşmenin en gerekli maddeleri haline gelmiştir. Sonuç, bu kriterlere uymayan AKP devletlerindeki risklerin giderilmesinden başka bir şey değildir. İlk olarak Avrupa Kalkınma Fonu (EDF)’ye AKP ülkelerinin performansını ve esnekliğini artırmak için adım adım tanıtıldı.

### **3.1.2 Cotonou Anlaşması**

Yapısal uyum programlarının başarısız etkileri ilk olarak 1980’lerde başladı. DTÖ kurallarına uyma arzusu Lomé Sözleşmesi’nin derin değişikliklerine ve serbest ticaret üzerine kurulan Ortaklık Anlaşması olan AKP ve AB arasındaki ticari niteliğine yön verdi. Lomé Sözleşmesi’nin revize edilmesi 2000’de imzalanan Cotonou Anlaşması’na yön verdi.

UPF (IMF) ve Dünya Bankası tarafından desteklenen “yapısal uyum” altındaki gelişmekte olan ülkelerle birleşen artan tercih erozyonuna rağmen 4. Lomé’nin yararlarının tersi oldu. Ekonomik Ortaklık Anlaşmaları yoluyla Dünya Ticaretine uyumluluk için mevcut Cotonou Anlaşması altındaki sıkı kamu sektör yönetimi gereklilikleri ve insan hakları yükümlülüğü tarafından bu terslik artırıldı.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> [http://www.acp.int/sites/acpsec.waw.be/files/WGFP%20Final%20Report\\_EN.pdf](http://www.acp.int/sites/acpsec.waw.be/files/WGFP%20Final%20Report_EN.pdf)

1975 yılında imzalanan Lomé Sözleşmesinden itibaren 2000 yılının Şubat ayında imzalanan Cotonou Anlaşması 2007 yılının sonuna kadar AB ve AKP grubu arasındaki ticari ilişkileri düzenlemeyi sürdürüyor.

Cecilia BELLORA (2006)' ya göre, özellikle tarımsal ürünler ve genel olarak AKP ürünlerinin girişi, Avrupa Birliği pazarı 3 sistemden birine tabiidir.

A) Cotonou Anlaşmasının hükümleri,

B) “Silah dışında her şey serbest” girişimi az gelişmiş ülkelere ait ve

C) GTS (GSP) (Genelleştirilmiş Tercihler Sistemi) DTÖ kuralları altında mümkündür.

AKP AB'ne ihracatında genellikle ilk iki sistemi kullanır.

#### **A) Cotonou Anlaşmasının Hükümleri Altında Ticaret**

AB'den ithal edilen AKP ürünlerin vergileri diğer ülkelerden gelen malların vergisiyle karşılaştırıldığında düşüktür. Tarifelerin bu farkına tercihli marj denir. Böylece AKP ülkeleri tarife tercihinden yararlanmaktadır. Bunlar belirli bir ithal ürün miktarını sınırlayan kota şeklini alabilirler. Tercihler, tarife olsun veya olmasın karşılıklı değildir.

#### **B) Silah Dışında Her Şey Serbest Girişimi**

Lomé ve Cotonou Anlaşmaları tarafından kurulan tercihli tarife sistemine Şubat 2001'e kadar bütün ülkeler başvurdu. Bu tarihte AB, silah ve mühimmat dışında bütün ürünlerin AKP grubuna ait olsun ya da olmasın kendi pazarına serbestçe girmesi kararlaştırıldı. Bu “silah dışında her şey serbest EBA: Everything But Arms)” girişimidir. Muz, şeker ve pirinç gibi ürünler ilk olarak kademeli serbestleşme için vergi serbestliğine tabi tutulmuştur. Muzun tam serbestleşmesi 1 Ocak 2006 tarihinde tamamlanmıştır. Şeker ve pirinç sabit bir miktarda sınırlandırılmasıyla birlikte gümrüksüz olarak girmiştir. 2009'da AB pazarına giriş şeker ve pirinç için tamamen serbestti. EBA girişimi AB pazarına girmede daha çok avantaj sağlayan AKP ülkelerine yeni bir ticaret sistemini tanıttı.

### **C) Genelleştirilmiş Tercihler Sistemi (GTS (GSP))**

Celilia BELLORA (2006)'ya göre, tercihli ticarete uyum sağlayan GTS (GSP)'nin veya EBA tarafından sunulandan daha az çekici olduğunu belirtti. AKP ülkelerinden tarımsal olmayan ürünlerin GPS programı kapsamında ihraç edilmesi bekleniyordu.

Lomé Sözleşmesi'nin uygulanması AKP grubunun Az Gelişmiş Ülkeler için olumlu oldu. Ancak başka antlaşmalarla başka devletlere tanıdıkları ayrıcalıkları ve yararları birbirlerine de tanıyacaklarını ifade eden “En Çok Kayrılan Ülke” ilkesinden dolayı GTTGA (GATT) kurallarına karşıydı (Bénédicte F. and alii. 2005, s. 10).

Buna ek olarak GTTGA (GATT) kurallarına göre gelişmiş bir ülke geliştirmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin tamamına karşılıksız olarak tercihli tarife muamelesi uygulayabilir. Bununla birlikte, Lomé ticaret rejimi gelişmemiş AKP ve AKP olmayan ülkeleri arasında ayrımcılık sonuçlanmıştır. Bu nedenle, GTTGA (GATT) ilkeleriyle uyumlu değildi.

#### **3.1.3 AB ve AKP Devletleri Arasındaki EOA Cotonou Anlaşmasından itibaren**

AB tarafından verilen iki ticari sistemlerin uyumsuzluğu AKP grubu ülkelere DTÖ kurallarına uyum iddialarını gündeme getirmiştir. 2007 yılı sonunda ekonomik ortaklık anlaşmaları (EOA) olmayan karşılıklı ticaret tercihi sisteminden geçişi sağlayan Cotonou Anlaşması 2000 yılının Haziran ayında imzalandı. Bunun ötesinde EOA' ya dâhil olmayan AKP grubu ülkeleri eğer GTS (GSP) altında veya az gelişmiş ülkeler ise “silah dışında her şey” ilkesi altında işlem görecekti. Kendi ülkelerinin ürünleri AB pazarına girdiğinde DTÖ' nün diğer üyeleri gibi muamele edilmek zorundaydı. AB ile serbest ticareti gerçekleştirmek için imzalanan EOA, DTÖ kurallarıyla uyumlu olabilmek için AKP ülkelerinden istenen buydu.

İlgili müzakereler ve EOA altında liberalizasyon süreci ulusal/bölgesel düzeyde tutuluyor. Bazı ülkeler ve bölgesel ticaret blokları, bu anlaşmaları imzalamasına rağmen, şüpheler devam etmektedir. Genellikle, bu endişeler AKP pazarlarına Avrupa ürünlerin

girişi ile oluşacak rekabet artışı ve vergi gelirlerindeki kayıpların olasılığı etrafında döner. Bu bölgesel bir çerçevede yapılmalıdır. Bunun nedeni AKP ülkelerinin çoğu görüşmelerinin birkaç ticaret blokları çevresinde gerçekleşmesidir.

### **EOA Müzakerelerdeki Ülkeleri ve AKP Ülkelerinin Bölgesel Grupları.**

Bu ülkeler 79 AKP ülkesinden oluşmaktadır. Bu ülkeler 6 bölgesel gruba ayrılmışlardır. Bu 6 bölge arasında 4 Afrikalı grup (BADET (ECOWAS), OAEPB (CEMAC), DGAOP (COMESA) ve Afrika'nın Güneyindeki Bölge<sup>41</sup>) ve Pasifik ülkeleri olarak sınıflandırılan bir grup ülke ve Karayip ülkeleri olarak sınıflandırılan bir grup ülke bulunmaktadır.

#### T.6: AKP grubu devletleri<sup>42</sup>

| <b>Grup</b>                                                                           | <b>İçindeki Ülkeler</b>                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Batı Afrika'nın Devletleri Ekonomik Topluluğu (BADET (ECOWAS)) ve Moritanya</b>    | Benin, Burkina Faso, Yeşil Burun, Fildişi Sahili, Gambiya, Gana, Gine, Gine-Bissau, Liberya, Mali, Moritanya, Nijer, Nijerya, Senegal, Sierra Leone, Togo |
| <b>Orta Afrika Para ve Ekonomik Birliği (OAEPB (CEMAC)) and São Tomé and Príncipe</b> | Kamerun, Çad, Kongo, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Gabon, Ekvator Ginesi, Orta Afrika Cumhuriyeti, São Tome and Principe                                  |
| <b>Doğu ve Güney Afrika Ortak Pazarı (DGAOP (COMESA))</b>                             | Burundi, Komor, Cibuti, Eritre, Etyopya, Kenya, Madagaskar, Malawi, Morityus, Rwanda, Seyşel, Sudan, Uganda, Zambiya, Zimbabwe                            |
| <b>Güney Afrika Birliği</b>                                                           | Angola, Botswana, Lesoto, Mozambik, Namibiya, Swaziland, Tanzanya, Güney Afrika                                                                           |

<sup>41</sup> Gelecek bölümlerde GAB (SADC) adıyla geçecektir.

<sup>42</sup> Cecilia Bellora, *Comment les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique peuvent-ils tirer parti des accords de partenariat économique?* Dans "Quel cadre pour les politiques agricoles, demain, en Europe et dans les pays en développement?" 2006, p.11

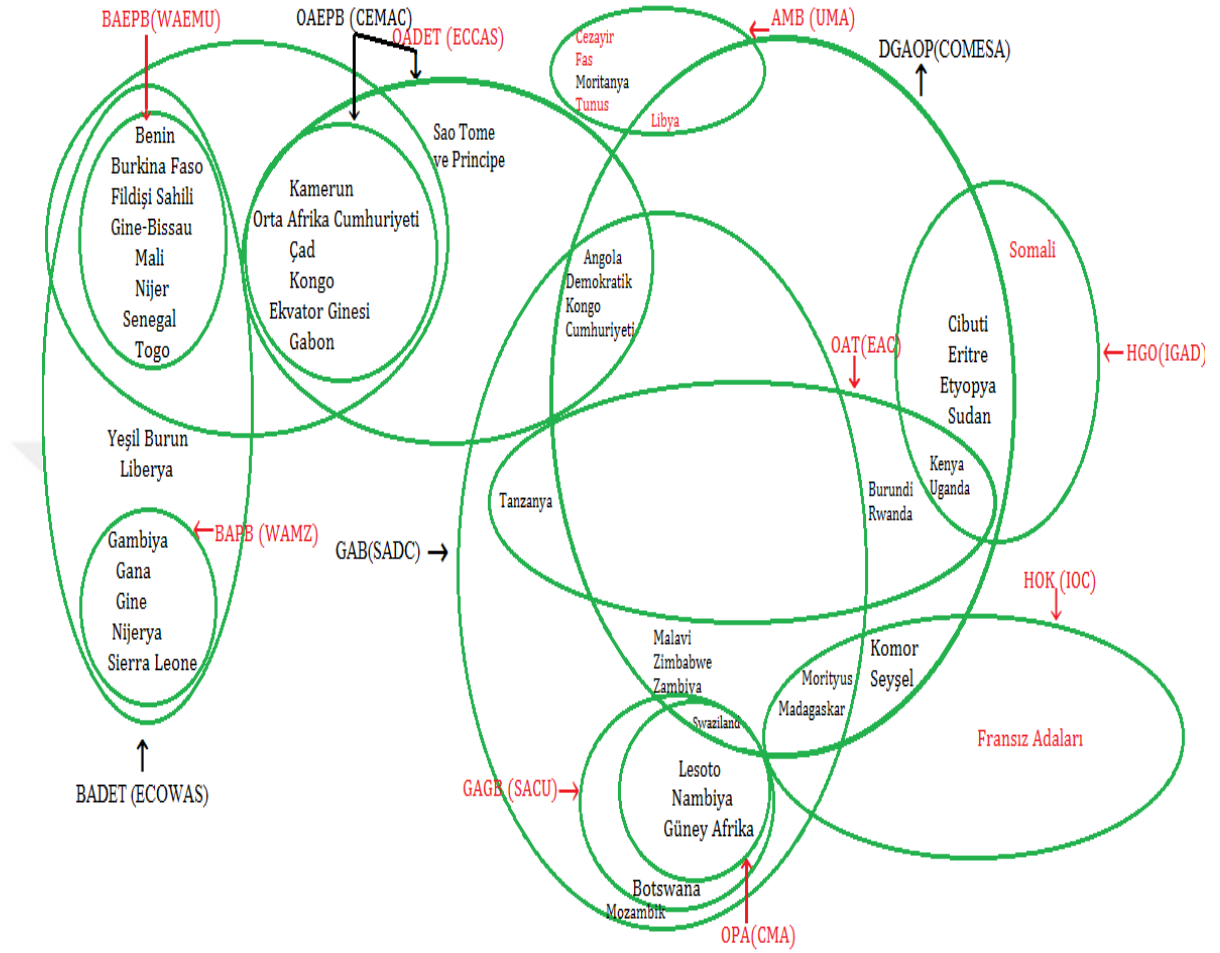
### *Afrika'daki Bölgesel bütünleşme ve Spagetti Etkisi*

EOA's altındaki müzakereler ulusal veya bölgesel boyutlara odaklansa da, Afrika ülkelerinin müzakereler arasında bir koordinasyon sorunu vardır. Bu birçok Afrika ülkesinin bölgesel ticaret bloklarından daha fazlasına ait olmasından kaynaklanmaktadır ve bu ticari bloklara girmenin gerçeği “spagetti bowl effect” olarak adlandırılır. Bu etki, siyasi bütünleşmenin ideal aşamalarına ulaşmak için bölgesel gruplar arasındaki politika koordinasyonu eksikliği problemine neden olur. Afrika devletlerinde ekonomik kalkınma raporuna göre; (UNCTAD (BMTKK) 2009); 53 Afrika ülkesinden 27'si 2 bölgesel grubun üyesidir. 18 tanesi 3 bölgesel gruba, 1 ülke ise 4 bölgenin üyesidir. Yalnızca 7 ülkenin üyeliği 1 blokta devam etmektedir. Çoklu düzenlemeler ve kuruluşlar aynı bölgedeki üyeliklerde olduğu gibi ülkeler ve kuruluşlar arasındaki rekabetin ters etkiye yol açacağı ve bütünleşme amaçlarının bozulmasına neden olur.<sup>43</sup>

Böylece ticari ya da mali bütünleşme kapsamında işbirliği anlaşmalarını imzalayarak Afrika ülkeleri karmaşık sistemlere girebilir böylece sonuç marjinalize edilmiş devletlerdir. Afrika 15 bölgesel gruptan daha azını hesap eder. AMU (Arap Mağrip Birliği), CMA (Ortak Para Alanı), OAEPB (CEMAC) (Ortak Afrika Ekonomik ve Parasal Topluluğu), CEPGL (Great Lakes Ülkeleri Ekonomik Topluluğu), DGAOP (COMESA) (Doğu ve Güney Afrika Ortak Pazarı), EAC (Doğu Afrika Topluluğu), ECCAS (Orta Afrika Devletleri Ekonomik Topluluğu), IGAD(Hükümetler arası Kalkınma Otoritesi), IOC (Hint Okyanusu Komisyonu), MRU (Manor Nehri Birliği), SACU (Güney Afrika Gümrük Birliği), GAB (SADC) (Güney Afrika Kalkınma Topluluğu), WAEMU (Batı Afrika Ekonomik ve Parasal Birliği) ve ECOWAS (Batı Afrika Parasal Bölgesi).

---

<sup>43</sup> UNCTAD (BMTKK) Report (2009): *Economic Development in Africa: Strengthening Regional Integration for Africa's Development*, p. 11



Şekil 14: Bölgesel bütünleşme gruplarında Afrika örtüşüm üyeliği<sup>44</sup>

Yukarıdaki şekilde MRU grubu yoktur. Bu grup 4 ülkeden oluşmaktadır. Fildişi Sahili Cumhuriyeti, Gine Cumhuriyeti, Liberya Cumhuriyeti ve Sierra Leone.<sup>45</sup> Buna ek olarak şeklin analizi şöyle gösterilebilir:

İlk olarak bütün Afrika ülkeleri AKP grubunun üyeleri değildir. Bu Cezayir, Fas, Tunus, Libya, Somali ve Reunion (Fransa Adaları) durumudur.

<sup>44</sup> [http://UNCTAD\(BMTKK\).org/en/Docs/aldcafrica2009\\_en.pdf](http://UNCTAD(BMTKK).org/en/Docs/aldcafrica2009_en.pdf): Report 2009: *Economic Development in Africa: Strengthening Regional Integration for Africa's Development*, p. 12

<sup>45</sup> <http://manoriverunion.int/>

İkincisi, EOA’da müzakere edilen bölgesel bir bloğun üyesi olan ülkedir ancak AKP grubu ülkelerine ait değildir. Bu DGAOP (COMESA) üyesi olan Libya durumudur.

Üçüncü olarak, AKP grubu ülkelerine ait olup, EOA müzakerelerindeki ekonomik bloklardan hiç birine ait olmayan ülkeler vardır. Bu Moritanya ve Sao Tome ve Principe durumudur.

Cotonou anlaşması, EOA altındaki bölgesel grupların her biri ve AB arasındaki serbest ticaret bölgesinin kurulmasını öngörüyordu. Bu amaçla, Afrika bölgesel gruplaşmalar DGAOP (COMESA), GAB (SADC), OAEPB (CEMAC) ve BADET (ECOWAS) üzerine merkezlendi. EOA çerçevesinde, tek taraflı tercihleri EOA DTÖ ile uyumlu hale getirmek için karşılıklı serbest ticaret düzenlemeleri ile değiştirilecektir (UNCTAD (BMTKK) Report 2009, op. cit., s. 12-13).

### **3.2. AKP Devletler Grubu Üyesi Afrika Ülkelerindeki Ticaretin Ve Teknolojinin Durumu**

Bu bölümde, AKP grubunun Afrika ülkeleri üyelerinin ana makroekonomi göstergelerinin gelişimi analiz edilecektir. Ancak genel olarak, iyi yönetim gibi mevcut olmayan göstergeler problem olabilir, tezde 1999-2014 dönemi arasındaki etkiler incelenecektir. AKP grubu ülkelerin Afrika üyelerinin mekânsal dağılımı ile ilgilidir (47 ülke).

Bu bölümde tanımlayıcı analiz üzerine odaklanacağız. Ülkelerimizi 4 bloğa ayıracağız. Bu bölüm aşağıdaki gibi düzenlenmiştir. İlk olarak, AB ve AKP grubu üyelerinin arasındaki ticaretin analizine odaklanmaktır. İkinci olarak AB’den AKP grubu üyelerine teknoloji transferi sağlama durumuna odaklanmaktadır. Üçüncü olarak AB’den AKP grubu üyelerine bilgi ve iletişim teknolojileri ithal edilmesine odaklanmıştır.



### 3.2.1 AKP Devletler Grubu Üyesi Afrika Ülkeleri ile AB arasındaki Ticaretin Durumu

Küresel pazarın geri kalanı ile karşılaştırıldığında devletlerin AKP grubunun Afrika ülkeleri üyeleri için Avrupa pazarının önemini diğer analizlerden daha basit bir şekilde analiz etmeyi gösterir<sup>46</sup>. UEMOA ve OAEPB (CEMAC)' ın her ülkesinde ticaretin önemini görel olarak ölçmek için Nicole Madariaga (2010, s.12) Bela Balassa' nın karşılaştırmalı avantajı benzer şekilde ticaret yoğunluğu göstergesi olarak kullanılır. Bu gösterge, diğer ülkelere göre bir ülkenin ihracatının sektörünün özelliğini yansıtır. Nicole Madariaga yaptığı gibi, Hanik ve Owusu (1998) BADET (ECOWAS) ülkeleri arasında ticaretin gelişmesini incelemek için ticaret yoğunluğu göstergeleri hesaplamaktadır.

Böylece, devletlerin AKP grubunun Afrika ülkeleri üyeleri için Avrupa pazarının önemini analiz etmek için, ticaret yoğunluğu göstergeleri oluşturmak için bu tekniği kullanırız. Bir ülke ya da pazarın ihracat önemini yansıtan  $TIIx$  göstergesi belirli pazar bir ülke için ihracat oranları dikkate alınarak hesaplanır.

$$TII_{iEU-27}^x = \frac{\frac{x_{iEU-27}}{x_{iW}}}{\frac{x_{WEU-27}}{x_{WW}}} \quad (37)$$

$x_{iEU-27}$  :  $i$  ülkesinin 27 AB ülkesine ihracatını temsil eder (AKP'nin Afrika ülkesi üyeleri).

$x_{iW}$  :  $i$  ülkesinin dünyaya ihracatını temsil eder.

$x_{WEU-27}$  : 27 AB ülkesine dünya ihracatını temsil eder.

$x_{WW}$  : toplam dünya ihracatını temsil eder.

Bu gösterge, dünyanın geri kalanına bir ülke veya pazardan başka bir ülke veya pazara ne kadar ihracat yapacağını gösterir. Buna ek olarak, bu gösterge dünyanın geri kalanı için bir ülkenin görel ihracat pazarının önemini göstermektedir.  $TII_{iEU-27}^x > 1$  i ise, ülkesi dünyanın geri kalanına yapılan ihracattan daha çok AB-27 ülkesine

<sup>46</sup> [http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/croatia/index\\_en.htm](http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/croatia/index_en.htm)

yapıldığını gösterir.  $TII_{iEU-27}^x < 1$  i ise, ülkesinin ihracatı AB-27 ülkesinden ziyade dünyanın geri kalan ülkesine ihracatın daha çok yapıldığını göstermektedir. Simetrik olarak ithalatın yoğunluk göstergesi şöyle hesaplanır:

$$TII_{iEU-27}^M = \frac{\frac{m_{iEU-27}}{m_{iW}}}{\frac{m_{WEU-27}}{m_{WW}}} \quad (38)$$

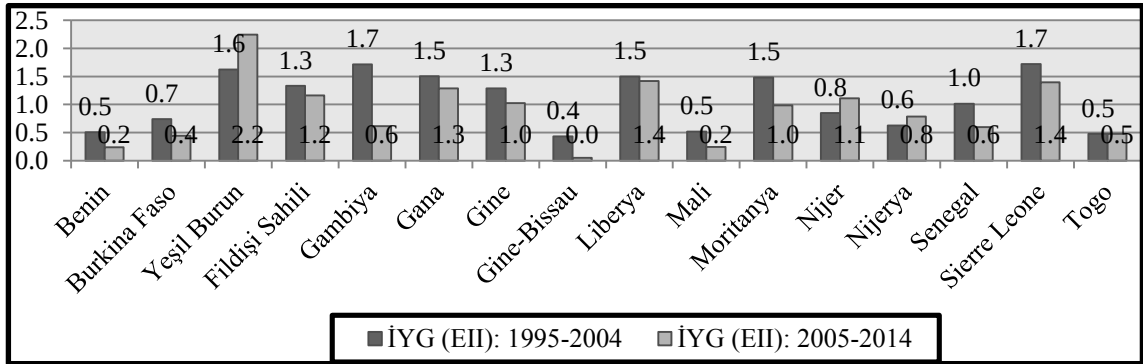
$m_{iEU-27}$ ,  $i$  ülkesinin AB-27 ülkesinden ithalatını temsil eder.

$m_{iW}$ ,  $i$  ülkesinin bütün dünyadan yapmış olduğu ithalatı simgeler.

$m_{WEU-27}$ , AB-27 pazarından dünyaya yapılan ithalatı simgeler.

$m_{WW}$ , dünya ithalatının toplam tutarını simgeler.

$TII_{iEU-27}^M > 1$  ise,  $i$  ülkesinin AB-27 ülkesinden yaptığı ithalat dünyadan yaptığı ithalattan daha fazla demektir.  $TII_{iEU-27}^M < 1$  ise,  $i$  dünyadan yapılan ithalatın AB-27 ülkesinden yapılan ithalattan daha fazla olduğunu simgelemektedir. Şimdi grafiksel olarak AKP grubu Afrika ülkelerinin ticaret analizi gösterilecektir. Ardından 1995-2014 verileri mevcut olduğundan dolayı bu veriler kullanılacaktır.



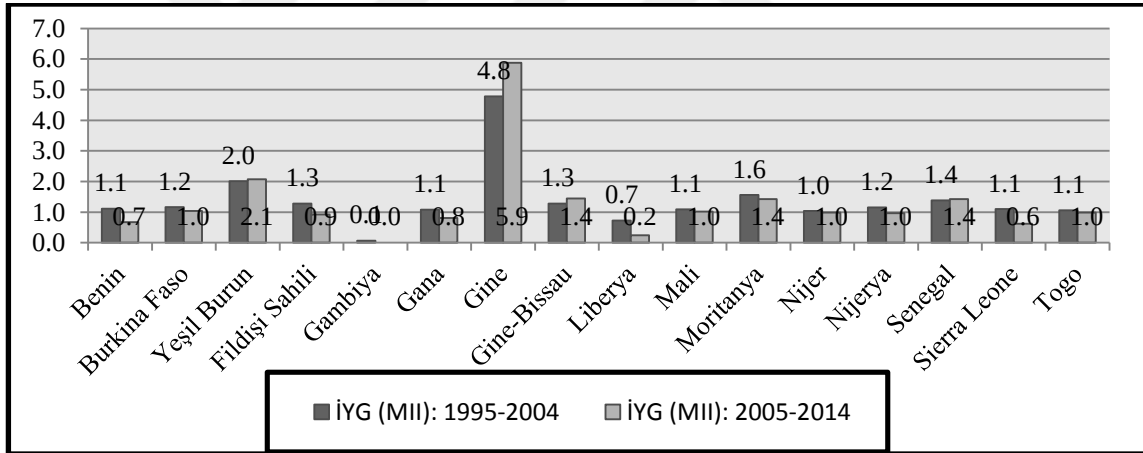
Şekil 15: AB-27'ye ihracatta AKP grubu üye devletler BADET (ECOWAS) grubunun İhracat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014)<sup>47</sup>

Şekil 15'te 1995-2014 döneminde, AKP ülkelerinin BADET (ECOWAS) grup üyelerinin ülkeleri ortalama olarak kendi ihracatı için önemli bir pazar olarak AB-27 pazarını tercih ettiğini göstermektedir. Bu ülkelerin büyük çoğunluğu 27 AB ülkesinin

<sup>47</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (1. Ek, T.1)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

ihracat yoğunluğu 1 olan Ülkeler olan Yeşil Burun, Fildişi Sahili, Gambiya, Gana, Gine, Liberya, Moritanya, Nijer, Senegal ve Sierra Leone’ den daha büyüktür. Bunun anlamı onlar dünyanın geri kalan ülkelere ihracat yapmak yerine 27 AB ülkesine yapmayı tercih etmektedirler. Ancak, Yeşil Burun ve Nijerya hariç; diğer ülkelerin yoğunluk göstergeleri 2005-2014 yılları arasında on yılı aşkın süredir azalmıştır.

Benin, Burkina Faso, Gine Bissau, Mali, Nijerya ve Togo gibi ülkeler 1’den daha az Avrupa pazarına ihraç etmeyi tercih etmiyorlar. Onlar nispeten 27 AB ülkesine ihracat yapmak yerine dünyanın geri kalan ülkelere ihracat yapmayı tercih ediyorlar. Buna ek olarak Nijerya’nın AB pazarına ihracat yoğunluğu ikinci on yıllık sürede artış gösterdi. 0,6’dan 0,8’e yükseldi.

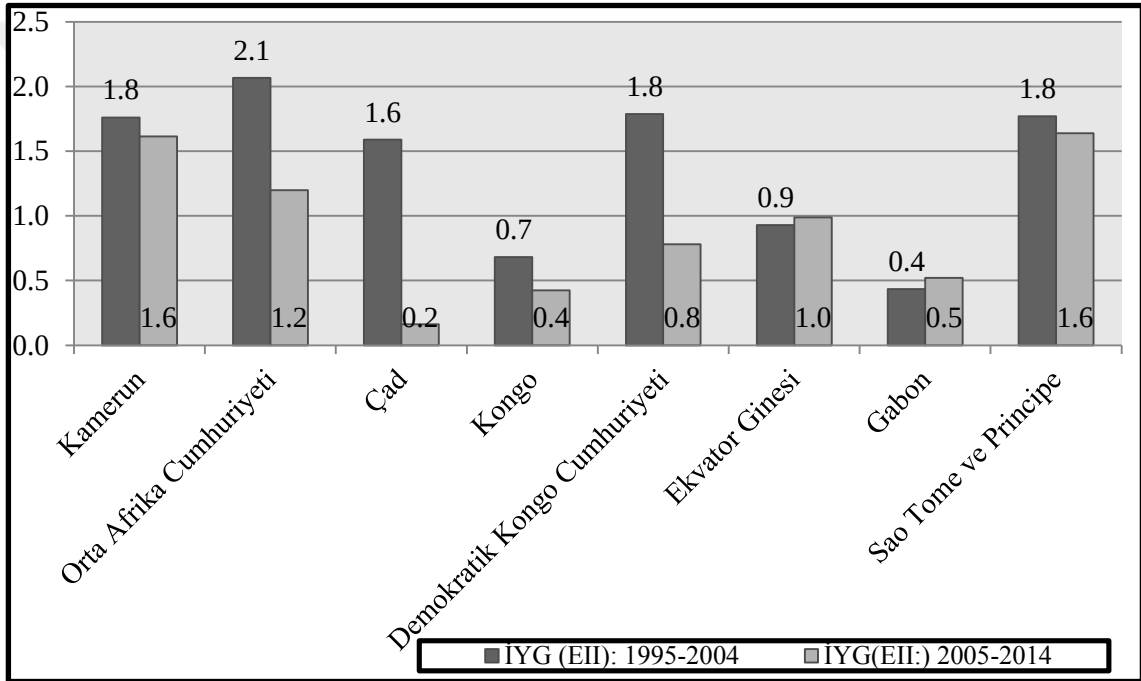


Şekil 16: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler BADET (ECOWAS) grubunun İthalat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (MII) (1995-2014)<sup>48</sup>

Şekil 16’da AKP ülkelerinin BADET (ECOWAS) grubunun 27 AB ülkelerinden ithalat göstergeleri 1’den daha yoğundur. 16 ülke grubunun ithalat göstergeleri yoğunluğu 1’in üzerindedir. Gambiya ve Liberya gibi yalnızca iki ülke 27 AB pazarıyla karşılaştırmalı olarak dünyanın geri kalanına göreceli olarak ithalatlarını yönlendirmişlerdir. 27 AB ülkelerinden ithal edilen göstergeleri 1’den daha azdır.

<sup>48</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (1. Ek, T.2)’den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

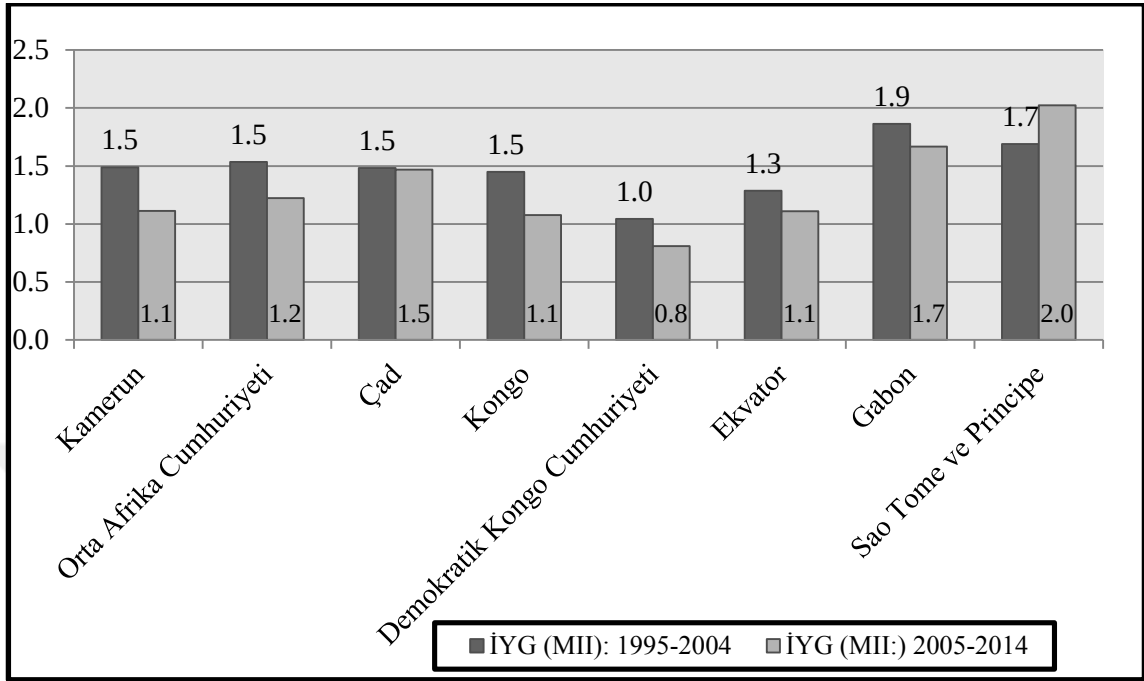
Gine 1995-2014 dönemi boyunca 27 AB ülkesinden ithalat yapmayı tercih etmiştir. 1995-2004 ve 2005-2014 yılları arasında 27 AB ülkelerinden yapılan ithalat göstergeleri sırasıyla 4.8 ve 5.9 dur. Aynı mantıkla Yeşil Burun ve Gine Bissau gibi ülkeler 27 AB ülkelerinden yaptıkları ithalatı 20 yıldır artırmaktadırlar. Bununla birlikte, 27 AB ülkelerinden yapılan ithalat göstergeleri göreceli olarak yirmi yıl boyunca Benin, Burkina Faso, Fildişi Sahili, Gambiya, Gana, Liberya, Mali, Moritanya, Nijer, Nijerya, Sierra Leone ve Togo düşerken Senegal bu yıllar boyunca sabit kalmıştır.



**Şekil 17:** AB-27'ye ihracatta AKP grubu üye devletler OAEPB (CEMAC) grubunun İhracat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014)<sup>49</sup>

AKP grubu ülkelerinin OAEPB (CEMAC) üyeleri ihracatının büyük bir bölümünü 27 AB ülkelerinden ihracatı yapmaktadırlar. Toplam 8 ülkeden 6'sı ihracatlarını 27 AB ülkelerine yapmayı tercih ediyor çünkü bu ülkelerin 1995-2004 yılları arasındaki ihracat yoğunluğu göstergeleri 1 veya 1'den büyüktür. Bu on yıllık sürede onların tercihleri artmıştır. Buna ek olarak Ekvator Ginesi ve Gabon dünyanın geri kalan ülkelerine ihracat yapmaktan ziyade 27 AB ülkelerine ihracat yapmayı tercih etmektedirler.

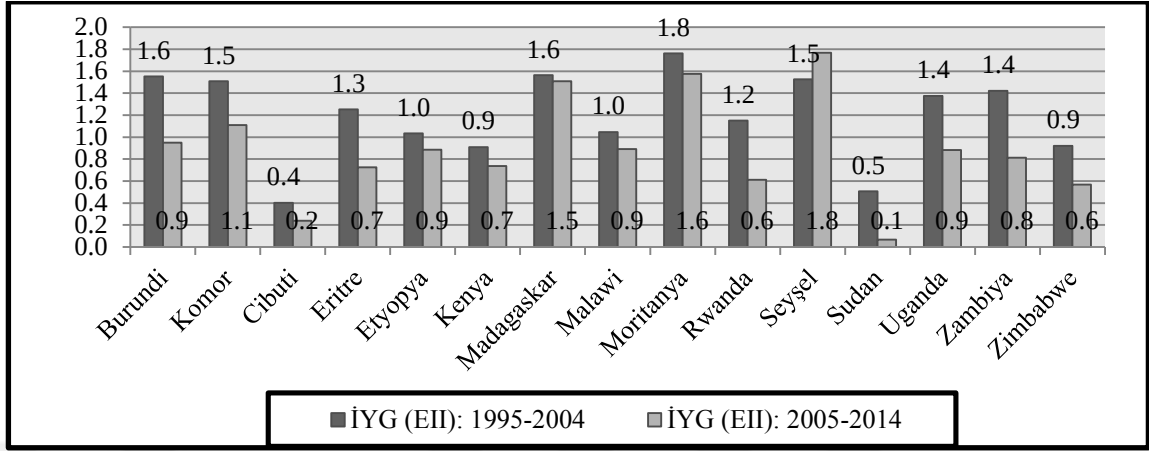
<sup>49</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (1. Ek, T.3)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 18: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler OAEPB (CEMAC) grubunun İthalat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (MII) (1995-2014)<sup>50</sup>

Şekil 18'e göre 1995'ten 2014 yılına kadar AKP grubu ülkelerin OAEPB (CEMAC) grubu üyelerinin çoğu dünyanın geri kalan ülkelerinden ithalat yapmak yerine 27 AB ülkelerinden ithalat yapmayı tercih ederler. 27 AB ülkesinden yapılan ithalat yoğunluk göstergesi nispeten 1'e eşit veya 1'den büyüktür. Ancak bu eğilim 2005-2014 yılları arasında 10 yıllık sürede Sao Tome ve Principe hariç yavaşlamaktadır.

<sup>50</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (1. EK,T.4)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

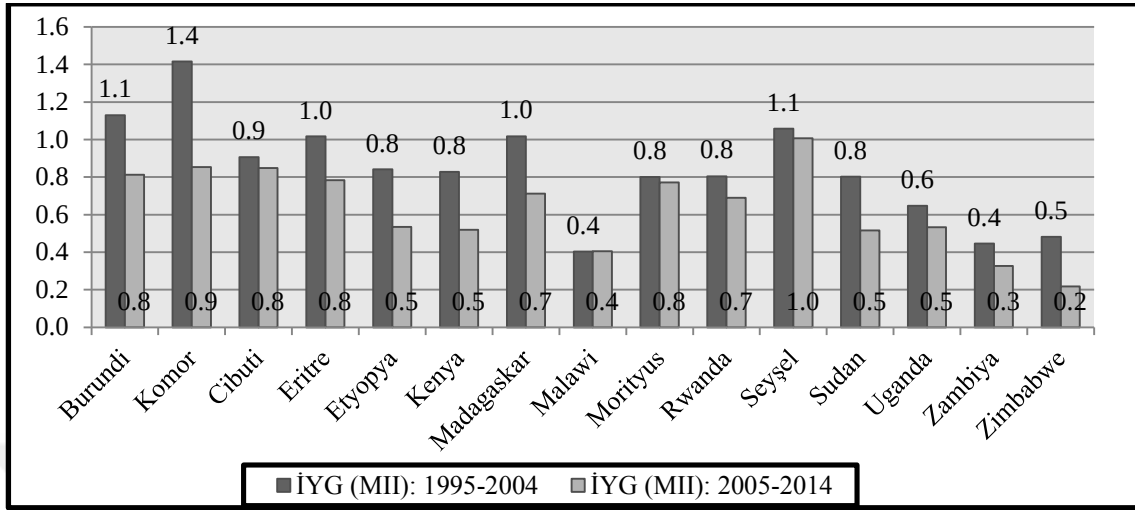


Şekil 19: AB-27'ye ihracatta AKP grubu üye devletler DGAOP (COMESA) grubunun İhracat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014)<sup>51</sup>

Şekil 19'da, AKP grubu ülkelerinin DGAOP (COMESA) üyelerinin çoğu ortalama olarak AB-27 pazarına yapılan ihracat yoğunluk göstergesi 1'den büyüktür. 1995-2004 yılları arasında 10 yıllık sürede dünyanın geri kalan ülkelerine ihracat yapmak yerine AB-27 ülkesine ihracat yapmayı tercih etmişlerdir. Bu tercihler Burundi, Komor, Eritre, Madagaskar, Morityus, Rwanda, Seyşeller, Uganda ve Zambiya gibi ülkelerdir. Ancak Seyşeller hariç diğer ülkelerin tercihleri 2005-2014 yılları arasında yavaşlamıştır.

1995-2004 yıllarında Etiyopya ve Malavi gibi ülkeler ortalama olarak ihracatlarını AB-27 ülkeleri pazarına ve dünyanın geri kalan ülkelerine aynı oranlarda çeşitlendirmektedirler. Ancak, 2005-2014 yılları arasında bu ülkeler nispeten ortalama olarak AB ülkelerine ihracat yapmaktan ziyade dünyanın geri kalan ülkelerine yapmayı tercih etmektedirler. AB ülkelerine yapılan ihracatın yoğunluk göstergesi 1'den daha azdır.

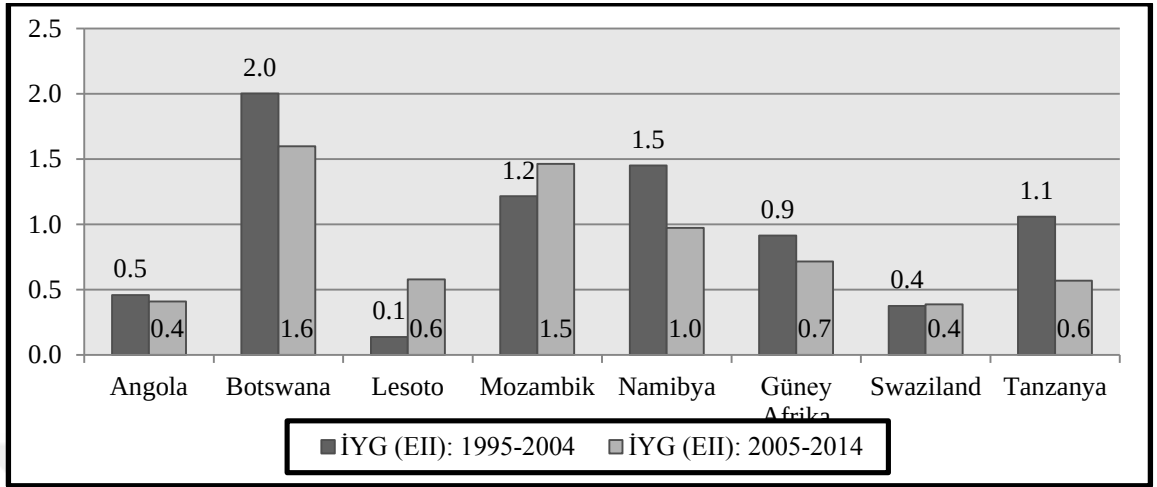
<sup>51</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (1. Ek, T.5)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 20: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler DGAOP (COMESA) grubunun İthalat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (MII) (1995-2014)<sup>52</sup>

Grafik 20'ye göre, 1995-2014 dönemi boyunca, Burundi, Komor, Eritre, Madagaskar ve Seyşeller dışında bütün DGAOP (COMESA) üyeleri nispeten ortalama olarak 27 AB ülkesi yerine dünyanın geri kalan ülkelerinden ithalat yapmayı tercih etmektedirler. Bahsedilen bu ülkeler dışındaki ülkelerin ithalat yoğunluk göstergeleri 1'den düşüktür. 1995-2004 boyunca Burundi, Komor, Eritre, Madagaskar ve Seyşeller 27 AB ülkesinden yaptığı ithalatın trendi 2005-2014 yılları boyunca azalmıştır.

<sup>52</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (1. Ek, T.6)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.



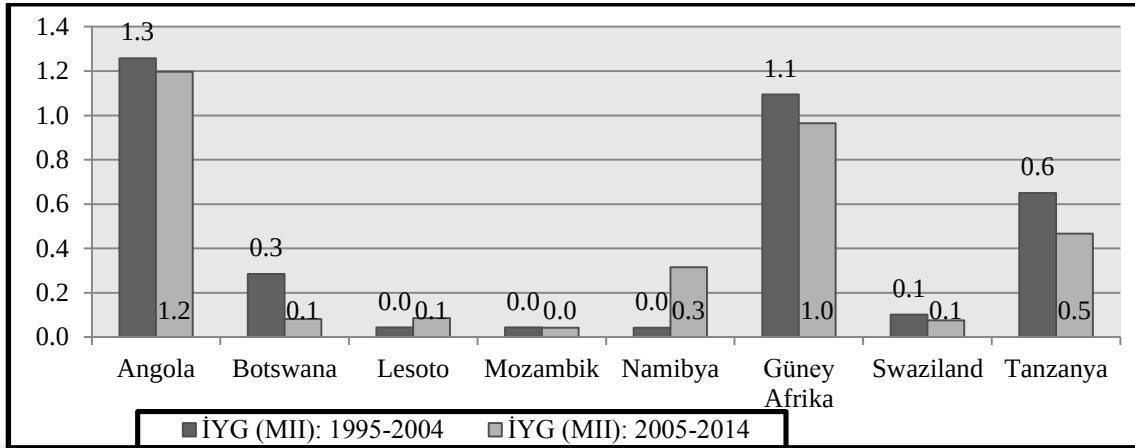
Şekil 21: AB-27'ye ihracatta AKP grubu üye devletler GAB (SADC) grubunun İhracat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (EII) (1995-2014)<sup>53</sup>

Grafik 21'e göre, 1995-2014 yılları boyunca AKP grubunun bazı ülkeleri dünyanın geri kalan ülkelere ihracat yapmak yerine 27 AB ülkesine ihracat yapmayı tercih etmektedirler. Botswana, Mozambik, Namibiya ve Tanzanya gibi ülkelerin 27 AB ülkesine yaptığı ihracatın yoğunluk göstergesi 1'den büyüktür. Ancak Mozambik dışındaki bu ülkelerin 2005-2014 yılları arasındaki yoğunluk göstergeleri azalmıştır.

Angola, Lesoto, Güney Afrika ve Swaziland gibi 27 AB ülkesine ihracat yapan ülkelerin yoğunluk göstergeleri 1995-2014 dönemi arasında ortalama olarak 1'den daha azdır. 1995-2014 dönemi boyunca önceki bahsedilen ülkeler 27 AB ülkesine ihracat yapmak yerine dünyanın geri kalanına ihracat yapmayı tercih etmektedirler.

<sup>53</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (1. Ek, T.7)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.





Şekil 22: AB-27'dan ithalatı AKP grubu üye devletler GAB (SADC) grubunun İthalat Yoğunluğu Göstergeleri İYG (MII) (1995-2014)<sup>54</sup>

Grafik 22'ye göre, 1995-2004 dönemi boyunca AKP grubunun GAB (SADC) üyelerinin 8 ülkesi arasında yalnızca Angola ve Güney Afrika ülkeleri nispeten ve ortalama olarak dünyanın geri kalanından ithalat yapmak yerine 27 AB ülkesinden ithalat yapmayı tercih etmektedirler. 27 AB pazarından yapılan ithalatın yoğunluk göstergesi 1'den büyüktür. 1995-2014 dönemi boyunca 27 AB pazarı Güney Afrika ve Angola'nın başlıca ithalat pazarıdır. Ancak onların ithalat eğilimleri 2005-2014 dönemi boyunca azalmıştır.

Bu iki ülke 27 AB ülkesinden ithalat yapmayı tercih etmesine rağmen, AKP grubu ülkelerinin GAB (SADC) grubu üyesi diğer ülkeler 27 AB ülkesinden ithalat yapmak yerine dünyanın geri kalanından ithalat yapmayı tercih etmektedirler. 27 AB pazarından yapılan ithalatın yoğunluk göstergesi 1'den düşüktür. Botswana, Lesoto, Mozambik, Namibya, Swaziland ve Tanzanya gibi ülkelerdir. Diğer geri kalan ülkeler nispeten 27 AB ülkelerinin pazarını tercih etmektedirler.

Genel olarak, 1995-2014 dönemi boyunca, AKP grubu devletlerin Afrika ülkesi üyeleri 27 AB ülkelerine önemli bir Pazar olarak ithalat ve ihracat yapmayı tercih etmektedirler. Ancak 2005-2014 dönemleri arasında bu tercihleri azalmıştır.

<sup>54</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (1.Ek 1, T.7)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Aslında 2005-2014 gibi 10 yıllık sürede bu tercihleri azaltan etkinin birkaç tane sebebi vardır. Bunlar;

1) 2000'lerden beri yaşanan birçok uluslararası yatırım ve sigorta kuruluşlarının, birçok bankanın çökmesiyle 2008 yılının başında ortaya çıkan finansal kriz. Bu kriz AKP grubu ülkelerinin geleneksel ticaret ortağı olan AB küresel ticaretini koruyamadı. AKP ülkelerindeki krizin etkileri henüz kaydedilemedi.

2) 1995 yılı DTÖ' nün kurulduğu yıldır. Bu kuruluş birçok bölgesel ticaret anlaşmaları için fırsat yaratmıştır. Böylece bölge içi ticaret anlaşmaları müzakerelerinin ihtimalini artırdı. Afrika kıtası üzerinde farklı bölgesel bütünleşmelerin oluşması ticarete sapma meydana getirdi.

3) Ticaretin gelişmesi; Afrika ülkeleri ile işbirliğinin günden güne artması ve geçmişte bazı gelişmekte olan ülkelerin gücünün artmasını sağladı. Buradaki en önemli örnek Afrika' da Çin' in varlığıdır.

4) 18 Mayıs 2000' de imzalanan ABD AGOA (Afrika Büyüme ve Fırsat Kanunu) programı<sup>55</sup>, Afrika ülkelerinin Amerikan pazarına yaptıkları ihracatta fırsatlar sunar. Aynı zamanda, AKP grubu devletlerin Afrika ülkesi üyeleri ile 27 AB ülkeleri arasındaki ticari ilişkilerin azaltılmasına neden olur.

### **3.2.2 AKP Devletler Grubu Üyesi Afrika Ülkeleri Tarafından AB'den gerçekleştirilen Teknoloji İthalatlarının Durumu**

Faktör birikimi ve uzmanlık üzerindeki açıklık etkisinin yanı sıra ticari bütünleşme gelişmekte olan ekonomilerin hızlanmasını ve teknoloji transferini teşvik eder. Ekonomistlerin bu konudaki görüşleri farklılık göstermektedir. 2. gruptaki ekonomistler teknoloji iletiminde uluslararası ticaretin rolüne odaklanırken 1.grup iktisatçılar bir ekonomideki kaynak dağılımının uluslararası ticareti değiştireceğini söylemektedirler (1. BOUALLEGUI, 2010, s. 4).

---

<sup>55</sup> <http://trade.gov/agoa/>

Az gelişmiş ülkeler sürdürülebilir kalkınma ve büyümeye ulaşmada yeni teknolojiler üretmek için AR-GE'ye çok az yatırım yaparlar ya da hiç yapmazlar. B. WALID (2007)' e göre; az gelişmiş ülkelerin AR-GE çabaları hala düşük olduğu için sadece ara ve sermaye malı ithalatı ve doğrudan yabancı yatırım yoluyla az gelişmiş ülkeler küresel teknolojiden yararlanabilirler.<sup>56</sup>

Bu çalışmada, 27 AB ülkesinden AKP grubu ülkelerin Afrika ülkesi üyelerine yönelik ikili doğrudan yabancı yatırım verilerinin güvenilir olmamasından dolayı 27 AB ülkelerinin pazarından AKP grubu devletlerin Afrika ülkeleri üyelerinin üretilen mallarının ithalatı yoluyla teknolojik iletişim kanalı üzerinde düşünülmektedir.

Imen BOUALLEGUİ (2009)'ne göre, Lichtenber ve De La Potterie (1996) teknik kullanımının ve Ar-Ge göz önüne alınca az gelişmiş ülkeler için önemsiz olduğu düşünülmektedir. Ancak yazar yabancı teknoloji içeren ithal malların bileşimini belirtmemiştir. Çalışmada, bu malların her bir mal olmadığından dolayı sermaye ekipmanı olduğunu belirten Nadia Selmi'nin varsayımı kullanarak aşağıdaki formüllü uygulanmaktadır.

$$TIM_{EU-27t}^i = \frac{m_{EU-27t}^i}{M_{EU-27t}^i} * \left( M_{EU-27t}^i * \frac{R\&D_{EU-27}}{GDP_{EU-27}} \right)_t \quad (39)$$

$TIM_{EU-27t}^i$ ,  $i$  ülkesinin  $t$  dönemde 27 AB ülkesinden teknoloji ithalatını simgeler.

$m_{EU-27t}^i$ ,  $i$  ülkesinin 27 AB ülkesinden  $t$  dönemde üretilmiş mal ithalatını gösterir.

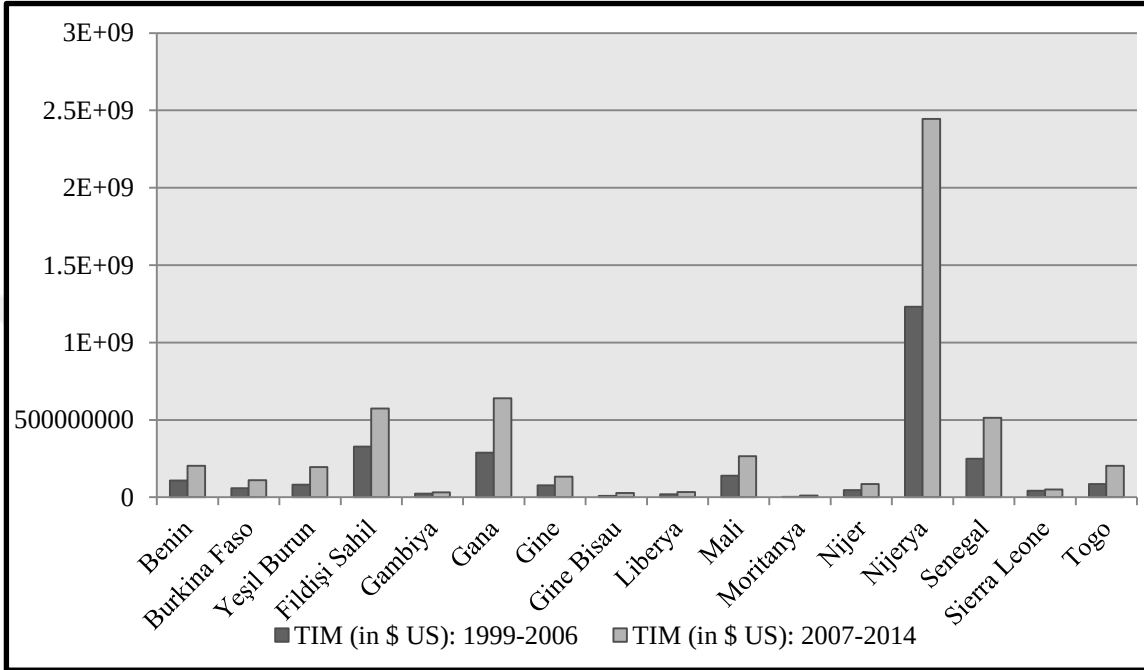
$M_{EU-27t}^i$ ,  $i$  ülkesinin  $t$  dönemde 27 AB ülkesinden yaptığı toplam ithalatı simgeler.

$\frac{R\&D_{EU-27}}{GDP_{EU-27}}$ ,  $t$  dönemde 27 AB ülkesinin GSYİH' daki Ar-Ge' nin payını simgeler.

Şimdi, farklı uluslararası kuruluşların verileri kullanarak, 27 AB ülkesinin pazarından AKP grubu devletlerin Afrika ülkesi üyelerinin teknoloji ithalatındaki değişimi analiz edilecektir. Bu analiz, bir önceki bölümde bahsedildiği gibi 4 gruba ayrılan Afrika ülkelerinin tablosu kullanılarak yapılabilir. Ancak, 4 yılın (1995, 1996,

<sup>56</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

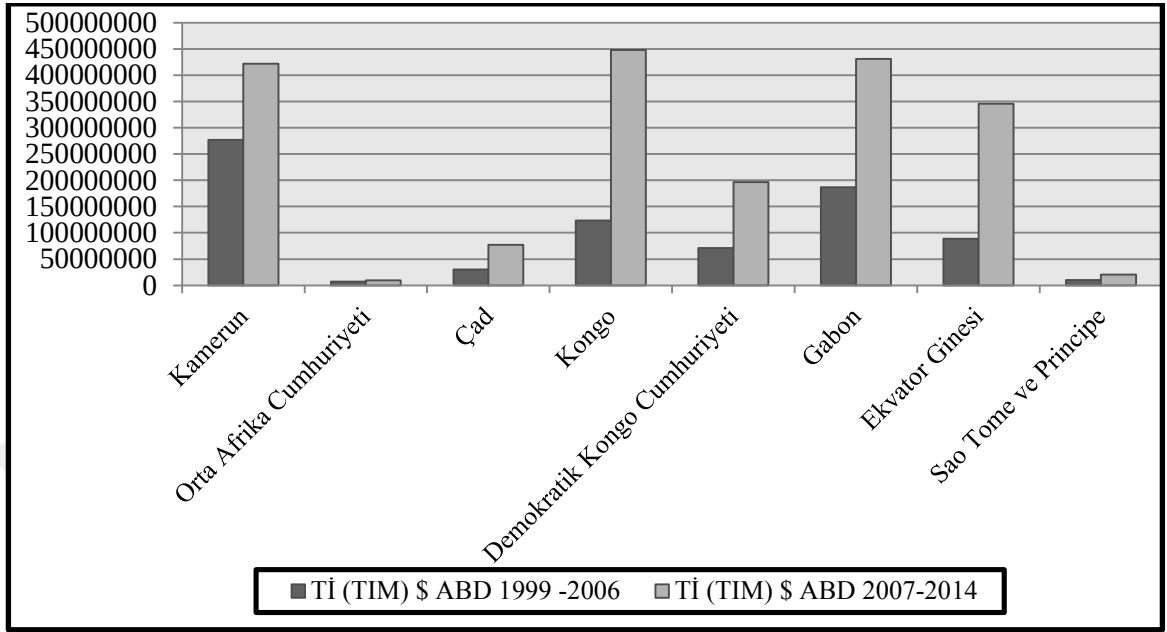
1997 ve 1998) Ar-Ge verileri olmadığı için mevcut olan verileri çalışılacaktır. Bu dönem 1999-2014 yıllarını kapsayan dönemdir.



**Şekil 23:** AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler BADET (ECOWAS) grubunda teknoloji ithalatı Tİ (TIM) (1999-2014).<sup>57</sup>

23. Grafığe göre, 1999-2014 yılları arasında AKP'nin bütün Afrika ülkeleri üyelerinin BADET (ECOWAS) grubunun 27 AB ülkesinden yaptığı teknoloji transferini göstermektedir. Bütün ülkelerin AB'den yapmış oldukları üretilmiş mal ithalatı ve teknoloji ithalatının seviyeleri aynı değildir. Nijerya'nın 27 AB ülkesinden yapmış olduğu teknoloji ithalatında lider konumdadır ve bunu Gana, Fildişi Sahili ve Senegal takip etmektedir. Bu dört lider ülkenin yanında teknoloji ithalatını orta seviyede yapan Mali, Togo, Yeşil Burun, Benin, Burkino Faso ve Gine gibi ülkeler vardır. Ancak diğer ülkeler muadillerinden daha düşük seviyede teknoloji ithal etmektedirler. Bu ülkeler Moritanya, Gine Bissau ve Gambiya'dır.

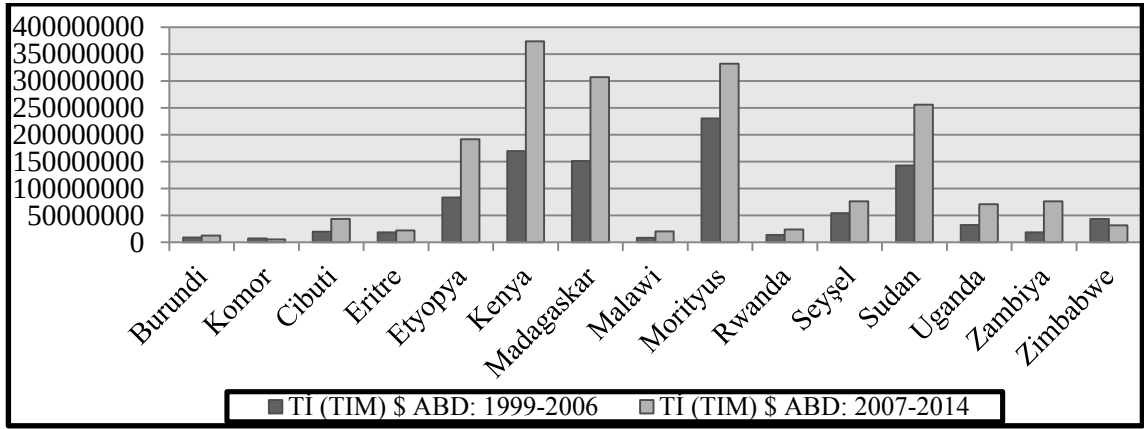
<sup>57</sup> Farklı websiteler'den verileriyle kullanarak yazar tarafından oluşturmuştur (2.Ek, T. 9).



Şekil 24: AB-27'dan ithalatı AKP grubu üye devletler OAEPB (CEMAC) grubunda teknoloji ithalatı Tİ (TIM) (1999-2014).<sup>58</sup>

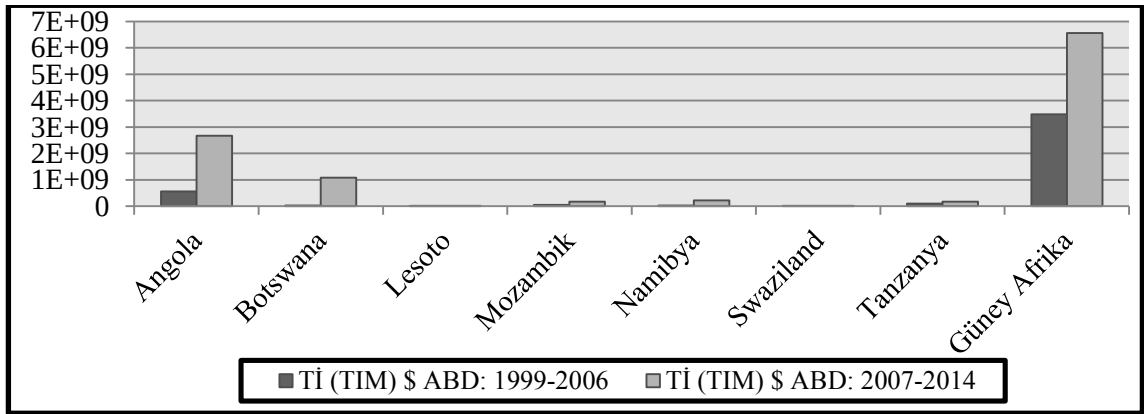
24. Grafiğe göre, 1999-2014 dönemi boyunca OAEPB (CEMAC) bölgesel blok içinde gruplanan Afrika ülkelerinin 27 AB ülkesinden yaptığı teknoloji transferini göstermektedir. 1999-2006 döneminde 8 ülke grubunda Kamerun teknoloji ithalatında lider konumundadır. Bu ülkeyi Gabon, Kongo, Ekvator Ginesi, Demokratik Kongo Cumhuriyeti ve Çad izlemektedir. Orta Afrika Cumhuriyeti, Sao Tome ve Principe ise düşük seviyelerde ithal etmektedir. Ancak 2007-2014 dönemi boyunca Kongo, Gabon ve Kamerun'a yetişti ve AB'den yapılan teknoloji ithalatında birinci sıraya yerleşti.

<sup>58</sup> Farklı websiteler'den verileriyle ku llanarak yazar tarafından oluşturmuştur (2. Ek, T.9).



Şekil 25: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler DGAOP (COMESA) grubunda teknoloji ithalatı Tİ (TİM) (1999-2014).<sup>59</sup>

Grafik 25'e göre, DGAOP (COMESA) grubundaki ülkeler 1999-2014 dönemi boyunca birinci 7 yılda Morityus, ikinci 7 yılda Kenya üretilmiş mal ithalatı ve teknoloji ithalatıyla ortalama olarak ilk sıradaydı. Bu ülkeler Kenya, Morityus, Madagaskar, Sudan ve Etiyopya gibi ülkelerdir. Seyşeller, Zambiya, Uganda, Zimbave ve Cibuti gibi ülkeler AB ülkelerinden orta seviyede teknoloji ithalatı yaparken, Komor, Burundi, Malavi, Rwanda ve Eritre gibi EOA'nın DGAOP (COMESA) grubundaki ülkeler daha az ithalat yaparlar.



Şekil 26: AB-27'dan ithalatta AKP grubu üye devletler GAB (SADC) grubunda teknoloji ithalatı Tİ (TİM) (1999-2014).<sup>60</sup>

<sup>59</sup> Farklı websiteler'den verileriyle kullanarak yazar tarafından oluşturmuştur (2. Ek, T.9).

Şekil 26'ya göre, genel olarak GAB (SADC) içinde 8 ülke grubunda yer alan ülkelerin 27 AB ülkesinden yaptığı teknoloji ithalatı ortalama olarak artmaktadır. Ancak, Güney Afrika ikinci 7 yılda Botsvana ve Angola'nın 27 AB ülkesinden yaptığı teknoloji ithalatında grubun lideri konumundaydı. Ama Lesoto, Swaziland, Mozambik, Tanzanya ve Namibya gibi ülkeler muadilleriyle karşılaştırıldıklarında ortalama olarak daha azdır.

1999-2014'ten itibaren, Afrika ülkelerinin 27 AB ülkesinden yaptığı teknoloji ithalatı artmaktadır. Bu bölüm Afrika ülkelerinin EOA üyelerine ne kadarlık bir pazar oluşturduğunu görselleştirmeye yardımcı olacaktır.

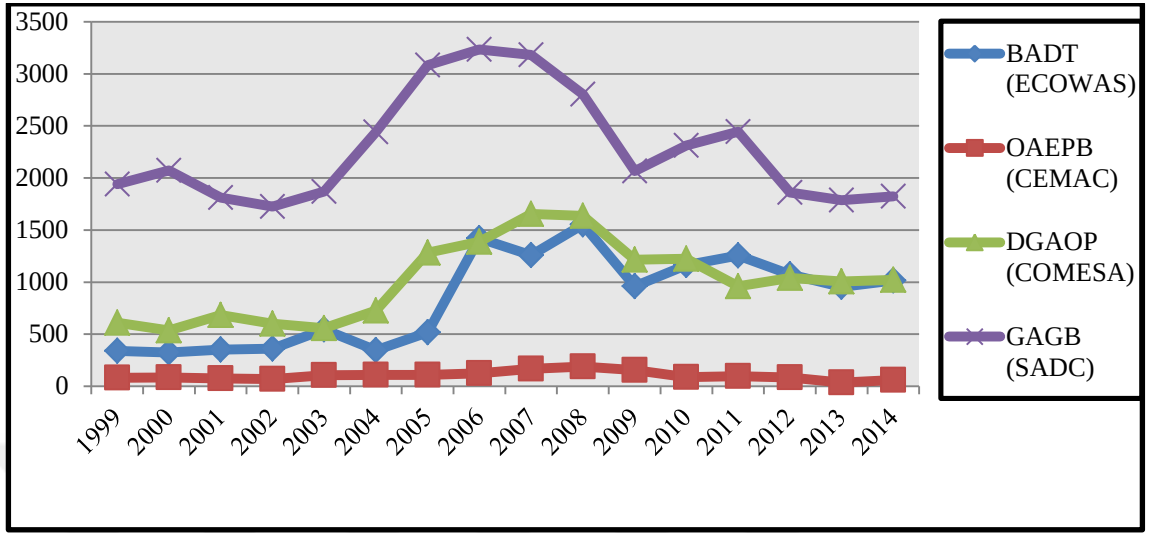
### **3.2.3. AB'den Devletler AKP Grubunun Afrika Ülkeleri Üyeleri Tarafından Yeni Bilgi ve İletişim Teknolojilerin (YBİT) İthalatı**

Bir önceki bölümde Afrika ülkelerinin AKP üyelerine Avrupa'dan yapılan teknoloji iletimi anlatılmıştı. Aynı bölümde Afrika ülkelerinin Ar-Ge harcamalarının yetersizliğinden bahsedilmiştir. Çeşitli ticaret anlaşmaları yoluyla küresel ekonomiye, bu ekonomilerin bütünleşmesi için birçok uluslararası ticaret teorisyenleri tarafından çözüm aranmaktadır. Bu bütünleşme doğrudan yabancı yatırım yoluyla yabancı teknoloji stokundan yararlanmanın yolunu göstermektedir.

Son yirmi yılda az gelişmiş ülkelerde göze çarpan ithalatın bir alt dalı analiz edilmiştir. Bu sektör: yeni bilgi ve iletişim teknolojileri sektörü (YBİT). Bu ülkelerin nüfusunun çoğu orta derecede gelir grubu ve düşük gelirli nüfusa sahipken, internete bağlı bilgisayar kullanımında, telefon kullanımında artış vardır. Bu fikir Avrupa pazarından bilgi ve iletişim teknolojileri mallarının ithalatında küresel bir vizyonu belirlediği için, Afrika ülkesi AKP grubu devletlerin bu malların ithalatını geliştirmesi analiz edilecektir.

---

<sup>60</sup> Farklı websiteler'den verileriyle kullanarak yazar tarafından oluşturmuştur (2. Ek, T.9).



Şekil 27: AB-27'dan AKP ülke grubunun Afrika ülkeleri üyelerince YBİT ürünlerin ithalatı (\$ ABD milyon olarak).<sup>61</sup>

Grafik 27'ye göre, 1990'ların sonu 2000'lerin başından beri Afrika ülkelerinin AKP grubu üyelerinin AB'den yapmış olduğu YBİT malları ithalatının giderek arttığını göstermektedir. Ancak, 2007'nin sonlarına, 2008'in başından beri çok daha kesin olarak bu artış yavaşlamaya başladı. Bu yavaşlama 2007'nin sonunda başlayan ve 2008 yılı boyunca büyük ölçüde artan uluslararası finansal krizden kaynaklanmaktadır. Afrika ülkeleri de bu krizden büyük ölçüde etkilenmiştir. Bir önceki rakam, GAB (SADC) grubu ülkelerin AB'den yaptığı YBİT malı ithalatına yön vermektedir. Bu Afrika kıtasının güçlü ekonomisi olan Güney Afrika grubunu içerdiği gerçeğinden kaynaklanmaktadır. Bu grup DGAOP (COMESA) ve BADET (ECOWAS) tarafından takip edilir. OAEPB (CEMAC) son sırada yer almaktadır. Çünkü OAEPB (CEMAC) 8 ülkeye sahiptir ve AKP üyeleri diğer gruplara göre AB'den çok YBİT malı ithalatı yapmamaktadır.

<sup>61</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (3. Ek, T. 10)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.



### **3.3. AKP Grubu Üyelerinin Afrika Ülkelerindeki Kalkınma Durumu**

Bu bölümün sonunda, kurumların kalitesi, AKP grubu üyelerinin Afrika ülkelerinde insani gelişim ve ekonomik büyüme durumu analiz edilecektir. Bu bölümde kullanılan veriler farklı web sitelerinden elde edilmiştir.

#### **3.3.1 AKP Grubu Üyeleri Afrika Ülkelerindeki Ekonomi ve Siyaset Kurumlarının Kalitesi**

Bu birinci alt bölümde örnek ülkelerde ekonomi ve politik kurumların kalitesi analiz edilecektir. Bu analizi yapabilmek için 2 önemli web sayfasından göstergeler kullanılmıştır. Ekonomi kurumlarının analizinde Ekonomik Özgürlük Endeksi, siyasi kurumların analizinde ise Dünya Bankasından elde edilen Dünya çapında Yönetişim Göstergeleri P. Kaufman, A. Kraay ve M. Mastruzzi tarafından oluşturulan göstergeler kullanılmıştır.<sup>62</sup>

##### **A) AKP Grubu Üyelerinin Afrika Ülkelerinde Ekonomi Kurumlarının Kalitesi**

Daha öncede belirtildiği gibi ekonomi kurumlarının kalitesi Ekonomik Özgürlük Endeksi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu indeks 10 göstergenin ortalamasıdır. B. El MORCHID (2010, s. 4)'e göre, bu 10 göstergeyi şöyle sıralar: mülkiyet hakları (adalet üzerinde hükümetin etkisi, mülkiyet haklarına uymama), yolsuzluk, maliye özgürlüğü (vergi ağırlığı), hükümet harcamaları (kamu harcamalarının ağırlığı), iş özgürlüğü (sayı, hız ve prosedürlerin maliyeti), emek özgürlüğü (asgari ücret, işgücü piyasasında hükümetin yeri), para özgürlüğü (ücretler ve enflasyon seviyesinin kontrolü), ticaret özgürlüğü, yatırım özgürlüğü (uluslararası sermaye akışı üzerindeki sınırlamaların derecesi) ve finansal özgürlük (finansal hizmetler üzerindeki kısıtlamalar, bankacılık sürecinin zorlukları).

Her değişken 0 ile 100 arasında değişen bir ölçekte puana sahiptir. Yüksek puan kaliteli mal anlamına gelir. Örneğin, yatırım özgürlüğünde 100 yatırımlardaki kısıtlamaların olmadığını ve 0 ise kısıtlamanın fazla olduğunu göstermektedir. Bu

---

<sup>62</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

nedenle, bu 10 değişkene verilen puanların ortalaması her yıl her ülkenin ekonomik performansının genel endeksini verir. Daha nceki yazarın belirttiğine göre, belirli bir yıl için her ülkenin ekonomik özgürlüğünü analiz etmek için puanlarına göre ülkeleri tabloda gösterebiliriz.

| Puan            | 100'den 80'e | 79.9'dan 70'e       | 69.9'dan 60'a  | 59.9'dan 50'ye         | 49.9'dan 0'a |
|-----------------|--------------|---------------------|----------------|------------------------|--------------|
| zgrlk Düzeyi | Tam Serbest  | Tam Serbest Olmayan | Kısmen Serbest | Aksine Serbest Olmayan | Bastırılmış  |

Kısaca AKP yelerinin ülkelerindeki ekonomik özgürlüğü analiz etmek için aşağıdaki tablo kullanılmaktadır. Tablo 7'de AKP grubu yelerinin Afrika lkelerinde ekonomi kurumlarının kalitesi (2014 yılı için).

**T.7: AKP ülkeler grubunun Afrika üyelerinde ekonomik kurumların kalitesi (2014 için)<sup>63</sup>**

| Ülkeler              | 100'den 80'e | 79.9'dan 70'e | 69.9'dan 60'a | 59.9'dan 50'ye | 49.9'dan 0'a |
|----------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|--------------|
| Morityus             | -            | 76.5          |               |                |              |
| Botswana             | -            | 72            |               |                |              |
| Yeşil Burun          | -            | -             | 66.1          |                |              |
| Rwanda               | -            | -             | 64.7          |                |              |
| Gana                 | -            | -             | 64.2          |                |              |
| Güney Afrika         | -            | -             | 62.5          |                |              |
| Madagaskar           | -            | -             | 61.7          |                |              |
| Swaziland            | -            | -             | 61.2          |                |              |
| Zambiya              | -            | -             | 60.4          |                |              |
| Uganda               | -            | -             | -             | 59.9           |              |
| Gambiya              | -            | -             | -             | 59.5           |              |
| Nambiya              | -            | -             | -             | 59.4           |              |
| Burkina Faso         | -            | -             | -             | 58.9           |              |
| Gabon                | -            | -             | -             | 57.8           |              |
| Tanzanya             | -            | -             | -             | 57.8           |              |
| Fildişi Sahili       | -            | -             | -             | 57.7           |              |
| Benin                | -            | -             | -             | 57.1           |              |
| Kenya                | -            | -             | -             | 57.1           |              |
| Seyşel               | -            | -             | -             | 56.2           |              |
| Cibuti               | -            | -             | -             | 55.9           |              |
| Mali                 | -            | -             | -             | 55.5           |              |
| Malawi               | -            | -             | -             | 55.4           |              |
| Senegal              | -            | -             | -             | 55.4           |              |
| Nijer                | -            | -             | -             | 55.1           |              |
| Mozambik             | -            | -             | -             | 55             |              |
| Nijerya              | -            | -             | -             | 54.3           |              |
| Moritanya            | -            | -             | -             | 53.2           |              |
| Kamerun              | -            | -             | -             | 52.6           |              |
| Liberya              | -            | -             | -             | 52.4           |              |
| Gine                 | -            | -             | -             | 51.7           |              |
| Burundi              | -            | -             | -             | 51.4           |              |
| Komor                | -            | -             | -             | 51.4           |              |
| Gine Bissau          | -            | -             | -             | 51.3           |              |
| Sierra Leone         | -            | -             | -             | 50.5           |              |
| Etyopya              | -            | -             | -             | 50             |              |
| Togo                 | -            | -             | -             | -              | 49.9         |
| Lesoto               | -            | -             | -             | -              | 49.5         |
| Sao Tome ve Principe | -            | -             | -             | -              | 48.8         |
| Angola               | -            | -             | -             | -              | 47.7         |
| Orta Afrika C.       | -            | -             | -             | -              | 46.7         |
| Çad                  | -            | -             | -             | -              | 44.5         |
| Ekvator Ginesi       | -            | -             | -             | -              | 44.4         |
| Kongo                | -            | -             | -             | -              | 43.7         |
| Demokratik Kongo C.  | -            | -             | -             | -              | 40.6         |
| Eritre               | -            | -             | -             | -              | 38.5         |
| Zimbabwe             | -            | -             | -             | -              | 35.5         |

<sup>63</sup> <http://www.heritage.org> (4. Ek, T.11)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu analizde en önemli problem 1999-2014 döneminin bütün ülkeler için veri sorunudur. 2014 için bile Sudan'ın verileri yoktur. Analizde bu ülke yer almamaktadır.

Yukarıdaki tablodan ve eklerden hareketle Afrika ülkelerindeki en büyük sorunun hala ekonomik özgürlük olduğu sonucuna varılabilir. 47 Afrika ülkesinden AKP grubu ülkelerin 100'ünden 80'inde bile yoktur. 79,9'un 70'inde bile bu sınıfa ait olan sadece 2 ülkedir: Mauritius ve Botswana 76,5 ve 72 puanla Ekonomik Özgürlük Endeksine sahiptir. Aynı şekilde 69,9'un 60'ında, sadece 7 ülkede orta derecede ve ekonomik olarak özgürlük vardır. Bu ülkeler Yeşil Burun, Rwanda, Gana, Güney Afrika, Madagaskar, Svaziland ve Zambiya'dır.

Ekonomi kuruluşları bir ülkenin ekonomik büyüme ve kalkınmasını sürdürebilmesi için gereklidir. Bu ekonomik özgürlük Afrika ülkeleri AKP üyelerinde görülmez. Ekonomik özgürlüğün yokluğu uluslararası ticarete, doğrudan yabancı yatırımlara ve sermayenin birikimi üzerinde büyük bir engeldir. Afrika ülkelerinin AKP grubu üyelerinin çoğunda ekonomik kuruluşların kalitesi çok zayıftır.

### **B) Afrika Ülkeleri AKP Üyelerinde Siyasi Kuruluşların Kalitesi**

Afrika ülkeleri AKP üyelerinde siyasi kuruluşların kalitesi Dünya Yönetim Endeksi'nin 6 değişkenin ortalaması kullanılarak analiz edilmiştir. Bu 6 değişkenin sayısı -2.5 ve +2.5 üzerinde değişir. İyi bir siyasi kuruluşa sahip olan ülkelerin puanı 2.5'in üzerindedir. Zayıf bir siyasi kuruluşa sahip olan ülkede ise minimum 2.5 puandır. Böylece, Afrika ülkelerinin AKP üyelerinin siyasi kuruluşlarının analizi aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 8: Afrika ülkeleri AKP üyelerinde siyasi kuruluşların kalitesi (2014 yılı için)<sup>64</sup>

<sup>64</sup> <http://info.worldbank.org/governance> (5. Ek, T.12)'den verileriyle yazar tarafından oluşturmuştur.

| Ülke                | Oy Veriltiliği<br>ve Hesap<br>[-2.52'ten<br>+2.5'e] | Siyasi İstikrar<br>ve Şiddet /<br>Terör olmaması<br>[-2.52'ten<br>+2.5'e] | Hükümet<br>Etkiliği<br>[-2.52'ten<br>+2.5'e] | Düzenleyici<br>Kalite [-<br>2.52'ten +2.5'e] | Hükümet<br>Kalitesi [-<br>2.52'ten +2.5'e] | Rüşvet<br>Kontrolü [-<br>2.52'ten +2.5'e] | Genel puanı (Siyasal<br>Özgürlük Endeksi: IPF)<br>[-2.52'ten +2.5'e]* |
|---------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Angola              | -1.14                                               | -0.27                                                                     | -1.15                                        | -0.96                                        | -1.1                                       | -1.45                                     | <b>-1.01</b>                                                          |
| Benin               | 0.23                                                | 0.05                                                                      | -0.5                                         | -0.51                                        | -0.55                                      | -0.78                                     | <b>-0.34</b>                                                          |
| <i>Botswana</i>     | <i>0.44</i>                                         | <i>1.02</i>                                                               | <i>0.32</i>                                  | <i>0.64</i>                                  | <i>0.63</i>                                | <i>0.8</i>                                | <b>0.64<sup>(2)</sup></b>                                             |
| Burkina Faso        | -0.41                                               | -0.79                                                                     | -0.56                                        | -0.33                                        | -0.53                                      | -0.53                                     | <b>-0.53</b>                                                          |
| Burundi             | -1.02                                               | -0.89                                                                     | -1.09                                        | -0.77                                        | -0.93                                      | -1.19                                     | <b>-0.98</b>                                                          |
| Kamerun             | -1                                                  | -0.94                                                                     | -0.74                                        | -0.94                                        | -0.87                                      | -1.15                                     | <b>-0.94</b>                                                          |
| <i>Yeşil Burun</i>  | <i>0.98</i>                                         | <i>0.41</i>                                                               | <i>-0.01</i>                                 | <i>-0.01</i>                                 | <i>0.57</i>                                | <i>0.9</i>                                | <b>0.47<sup>(3)</sup></b>                                             |
| Orta Afr. C.        | -1.42                                               | -2.67                                                                     | -1.84                                        | -1.41                                        | -1.73                                      | -1.15                                     | <b>-1.70</b>                                                          |
| Çad                 | -1.33                                               | -1.53                                                                     | -1.48                                        | -1.17                                        | -1.12                                      | -1.23                                     | <b>-1.31</b>                                                          |
| Komor               | -0.33                                               | -0.19                                                                     | -1.67                                        | -1.14                                        | -0.94                                      | -0.53                                     | <b>-0.80</b>                                                          |
| De. Kongo C.        | -1.31                                               | -2.27                                                                     | -1.59                                        | -1.34                                        | -1.43                                      | -1.29                                     | <b>-1.54</b>                                                          |
| Fildişi Sahili      | -0.52                                               | -1.01                                                                     | -0.78                                        | -0.62                                        | -0.61                                      | -0.41                                     | <b>-0.66</b>                                                          |
| Cibuti              | -1.41                                               | -0.72                                                                     | -0.97                                        | -0.55                                        | -0.85                                      | -0.49                                     | <b>-0.83</b>                                                          |
| Eritre              | -1.98                                               | -0.39                                                                     | -1.45                                        | -1.46                                        | -1.4                                       | -1.84                                     | <b>-1.42</b>                                                          |
| Etyopya             | -2.04                                               | -0.76                                                                     | -1.62                                        | -2.12                                        | -1.46                                      | -0.86                                     | <b>-1.48</b>                                                          |
| Ekvator Gi          | -1.26                                               | -1.24                                                                     | -0.47                                        | -0.98                                        | -0.42                                      | -0.43                                     | <b>-0.80</b>                                                          |
| Gabon               | -0.91                                               | 0.2                                                                       | -0.66                                        | -0.73                                        | -0.5                                       | -0.64                                     | <b>-0.54</b>                                                          |
| Gambiya             | -1.25                                               | -0.1                                                                      | -0.61                                        | -0.49                                        | -0.63                                      | -0.68                                     | <b>-0.63</b>                                                          |
| Gana                | 0.49                                                | -0.13                                                                     | -0.27                                        | -0.04                                        | 0.02                                       | -0.21                                     | <b>-0.02</b>                                                          |
| Gine                | -0.89                                               | -0.93                                                                     | -1.21                                        | -1.1                                         | -1.38                                      | -1.07                                     | <b>-1.10</b>                                                          |
| Gine Biss.          | -1.04                                               | -0.74                                                                     | -1.55                                        | -1.27                                        | -1.36                                      | -1.51                                     | <b>-1.25</b>                                                          |
| Kenya               | -0.16                                               | -1.27                                                                     | -0.3                                         | -0.34                                        | -0.45                                      | -0.94                                     | <b>-0.58</b>                                                          |
| Lesoto              | 0.11                                                | -0.27                                                                     | -0.51                                        | -0.43                                        | -0.22                                      | 0.15                                      | <b>-0.20</b>                                                          |
| Liberya             | -0.29                                               | -0.63                                                                     | -1.37                                        | -0.84                                        | -0.84                                      | -0.78                                     | <b>-0.79</b>                                                          |
| Madagaskar          | -0.53                                               | -0.54                                                                     | -1.28                                        | -0.72                                        | -0.74                                      | -0.8                                      | <b>-0.77</b>                                                          |
| Malawi              | -0.12                                               | 0.12                                                                      | -0.69                                        | -0.69                                        | -0.3                                       | -0.76                                     | <b>-0.41</b>                                                          |
| Mali                | -0.2                                                | -1.74                                                                     | -1.12                                        | -0.56                                        | -0.65                                      | -0.72                                     | <b>-0.83</b>                                                          |
| Moritanya           | -0.91                                               | -0.58                                                                     | -1.05                                        | -0.7                                         | -0.82                                      | -0.92                                     | <b>-0.83</b>                                                          |
| <i>Morityus</i>     | <i>0.91</i>                                         | <i>0.74</i>                                                               | <i>1.13</i>                                  | <i>1</i>                                     | <i>0.92</i>                                | <i>0.45</i>                               | <b>0.86<sup>(1)</sup></b>                                             |
| Mozambik            | -0.23                                               | -0.35                                                                     | -0.73                                        | -0.39                                        | -0.84                                      | -0.7                                      | <b>-0.54</b>                                                          |
| <i>Namibiya</i>     | <i>0.54</i>                                         | <i>0.62</i>                                                               | <i>0.1</i>                                   | <i>0.03</i>                                  | <i>0.14</i>                                | <i>0.23</i>                               | <b>0.28<sup>(4)</sup></b>                                             |
| Nijer               | -0.25                                               | -1.27                                                                     | -0.74                                        | -0.66                                        | -0.69                                      | -0.63                                     | <b>-0.71</b>                                                          |
| Nijerya             | -0.65                                               | -2.11                                                                     | -1.19                                        | -0.82                                        | -1.08                                      | -1.27                                     | <b>-1.19</b>                                                          |
| Rwanda              | -1.13                                               | -0.1                                                                      | 0.02                                         | 0.18                                         | 0.08                                       | 0.83                                      | <b>-0.02</b>                                                          |
| Sao Tome &P         | 0.33                                                | 0.15                                                                      | -0.86                                        | -0.73                                        | -0.86                                      | -0.16                                     | <b>-0.36</b>                                                          |
| Senegal             | 0.25                                                | -0.13                                                                     | -0.39                                        | -0.22                                        | -0.1                                       | 0.02                                      | <b>-0.10</b>                                                          |
| <i>Seyşel</i>       | <i>-0.01</i>                                        | <i>0.42</i>                                                               | <i>0.39</i>                                  | <i>-0.31</i>                                 | <i>0.1</i>                                 | <i>0.37</i>                               | <b>0.16<sup>(6)</sup></b>                                             |
| Sierra Leone        | -0.31                                               | -0.22                                                                     | -1.22                                        | -0.81                                        | -0.92                                      | -0.95                                     | <b>-0.74</b>                                                          |
| <i>Güney Afrika</i> | <i>0.65</i>                                         | <i>-0.08</i>                                                              | <i>0.33</i>                                  | <i>0.32</i>                                  | <i>0.16</i>                                | <i>-0.11</i>                              | <b>0.21<sup>(5)</sup></b>                                             |
| Sudan               | -1.73                                               | -2.36                                                                     | -1.61                                        | -1.39                                        | -1.15                                      | -1.45                                     | <b>-1.62</b>                                                          |
| Swaziland           | -1.2                                                | -0.52                                                                     | -0.53                                        | -0.46                                        | -0.28                                      | -0.36                                     | <b>-0.56</b>                                                          |
| Tanzanya            | -0.17                                               | -0.54                                                                     | -0.64                                        | -0.34                                        | -0.41                                      | -0.8                                      | <b>-0.48</b>                                                          |
| Togo                | -0.82                                               | -0.16                                                                     | -1.26                                        | -0.82                                        | -0.87                                      | -0.92                                     | <b>-0.81</b>                                                          |
| Uganda              | -0.56                                               | -0.93                                                                     | -0.4                                         | -0.36                                        | -0.39                                      | -1.1                                      | <b>-0.62</b>                                                          |
| Zambiya             | -0.14                                               | 0.21                                                                      | -0.47                                        | -0.52                                        | -0.25                                      | -0.41                                     | <b>-0.26</b>                                                          |
| Zimbabwe            | -1.28                                               | -0.65                                                                     | -1.18                                        | -1.89                                        | -1.42                                      | -1.39                                     | <b>-1.30</b>                                                          |

Tablo 9’a göre, Afrika ülkelerindeki makroekonomik politikaların çoğunun nasıl başarısızlıkla sonuçlandığını göstermektedir. Seçilen 47 Afrika ülkesi arasında AKP grubu üyelerin sadece 6’sı siyasi özgürlük endeksine sahiptir. Tabloda italik yazıyla belirtilen 6 ülkeden Morityus 0.86, Botsvana 0.64, Yeşil Burun 0.42, Namibya 0.28, Güney Afrika 0.21 ve Seyşeller 0.16 puana sahiptir.

Geri kalan 41 ülke siyasi özgürlükte olumsuz Endekse sahiptir. Oy özgürlüğünün olmaması, siyasi istikrarsızlık ve şiddet/terörizm, hukuka riayetsizlik Afrika ülkeleri AKP grubu üyelerinin başlıca problemidir. Yönetim eksikliği Afrika ülkelerindeki gelişmemiş ülkelerin temel sorunu olarak görülmektedir. Siyasi kuruluşların kalitesinin iyi olması, toplumda hükümetle ilişkilendirilen esas kurallara saygı duyarak ekonomik ve siyasi kalkınmayı destekleyen ekonomik kuruluşlara yön verir. Bu analizde, Afrika ülkelerinin AKP grubu üyelerinin çoğunda bu kalitelerin olmadığı görülmektedir.

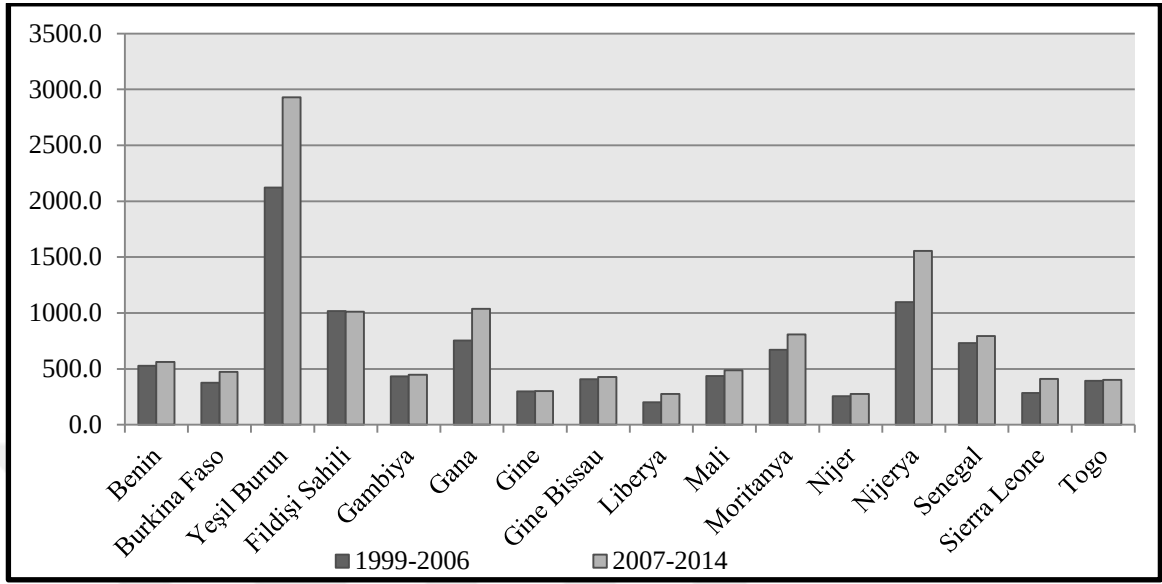
Kısaca, neredeyse 20 yılda<sup>65</sup> Afrika ülkeleri zayıf siyasi ve ekonomik kuruluşlar yoksulluğun kısır döngüsünden kurtulamamışlardır. Kuruluşların kalitesindeki bu sıradanlık Afrikalı insanların yıllardır yoksulluğun kısır döngüsüne neden olmasıdır.

### **3.3.2 AKP Devletler Grubu üyesi Afrika Ülkelerindeki Ekonomik Kalkınma Durumu**

Afrika ülkelerinin AKP üyelerinde ekonomik kalkınmayı analiz etmek için kişi başına GSYİH kullanılmaktadır. Bir ülkede kişi başına GSYİH artarsa her vatandaşın refahını olumlu yönde etkileyeceği anlamına gelir. Bu analiz için kullanılan veriler UNCTAD (BMTKK) websitesinden elde edilmiştir. Grafikselsel olarak 1999-2014 dönemi boyunca kişi başına düşen GSYİH’daki değişimi göstermektedir.

---

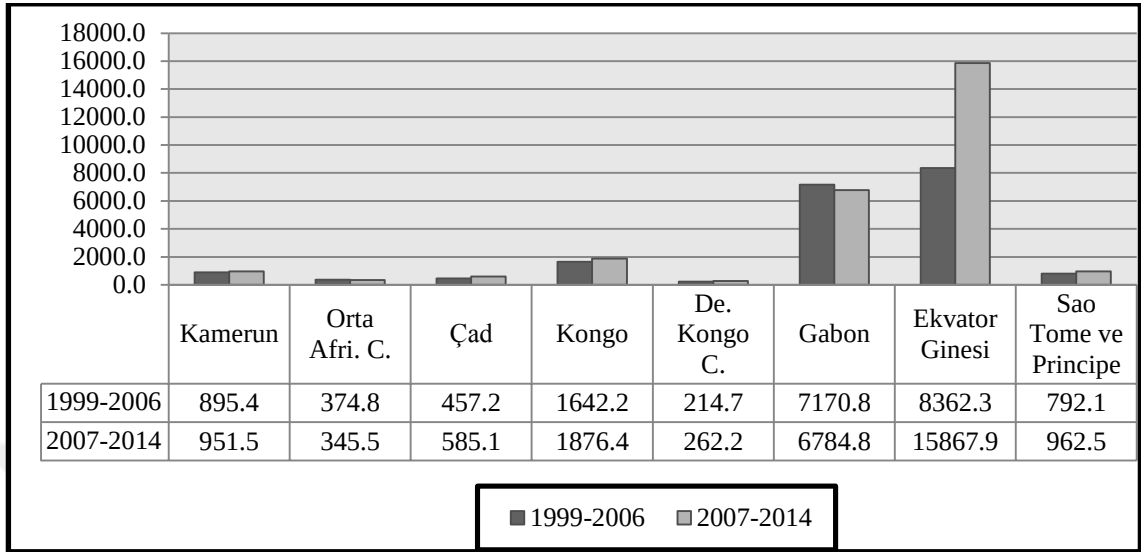
<sup>65</sup> Veriler eklerde bulunmaktadır.



Şekil 28: AKP ülkeler grubunun BADET (ECOWAS) ülke üyelerinin sabit fiyatta (2005) ve sabit kurda (2005) ABD \$ olarak kişi başına GSYİH değerlendirmesi (1999-2014).<sup>66</sup>

28. şekilde, 1999-2014 dönemi boyunca AKP grubunun BADET (ECOWAS) üyeleri ABD (\$) kişi başına düşen GSYİH' nın ortalama değişimi gösterilmektedir. Genel ve ortalama olarak bu ülkelerde bu dönemler boyunca kişi başına GSYİH büyümeye devam etmektedir. Ancak, Yeşil Burun, Nijerya ve Gana gibi ülkeler 2007-2014 yılları boyunca 1000\$'ı aşan GSYİH ile çok yüksek büyüme gösterirken, Fildişi Sahili aynı dönemlerde düşük kişi başına GSYİH' ya sahiptir. BADET (ECOWAS) grubu ülkelerin geri kalanı kişi başına düşen GSYİH' da bir ilerleme göstermektedir. Ancak hala 1000\$'ın altında seyretmektedir. Bazı ülkeler, GSYİH' ın en düşük seviyelerindedirler. Bunlar örneğin, Liberya ve Nijer gibi ülkeler 21. yy' da ortalama 275\$ GSYİH' ya sahiptir.

<sup>66</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (6. Ek, T.13)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.



**Şekil 29:** AKP ülkeler grubunun OAEPB (CEMAC) ülke üyelerinin sabit fiyatla (2005) ve sabit kurda (2005) ABD \$ olarak kişi başına GSYİH değerlendirmesi (1999-2014).<sup>67</sup>

29. Grafikte, 1999-2014 dönemi boyunca AKP grubu devletlerin OAEPB (CEMAC) grubu üyelerinin kişi başına GSYİH’deki değişimi göstermektedir. Genel ve ortalama olarak bu ülkelerin, bu dönemler boyunca kişi başına düşen GSYİH’laları büyümeye devam etmektedir.

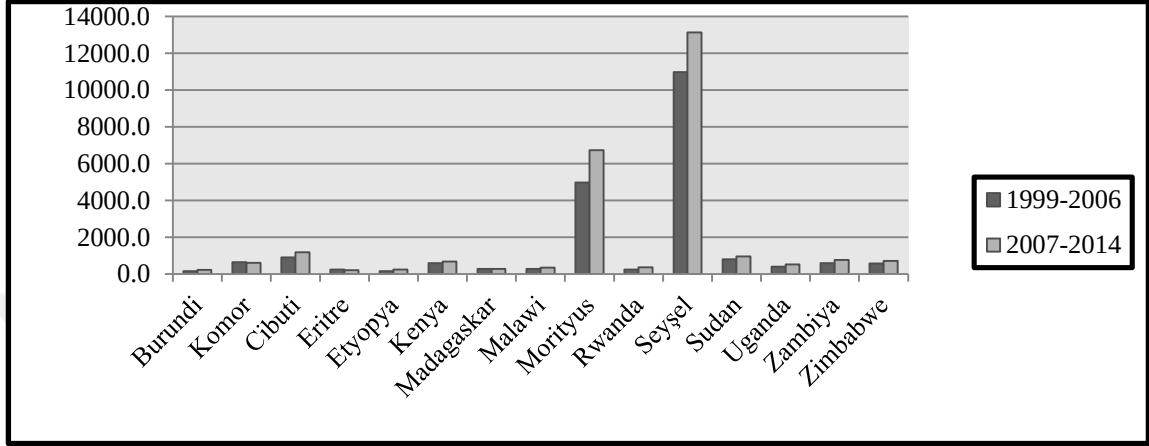
Bu grupta 2007-2014 dönemi boyunca, 15,868\$ kişi başına düşen GSYİH’nın ortalaması ve 1999-2006 döneminde 8362\$ kişi başına GSYİH’nın ortalamasına yol açan ülkeler vardır. Ancak Merkezi Afrika Cumhuriyeti ve Gabon gibi ülkeler 1999-2006 dönemi boyunca kişi başına GSYİH’yı 7171’den 375\$’a düşürmüşlerdir. 2007-2014 dönemi boyunca ortalama kişi başına gelir 6785’den 345\$’a gerilemiştir.

OAEPB (CEMAC) grubunun geri kalan ülkelerinde 1999-2014 dönemi boyunca kişi başına GSYİH artış göstermiştir. AKP grubu devletlerin OAEPB (CEMAC) grubu üyelerinde ilerleme olmasına rağmen, yalnızca iki ülkeden birinde kişi başına düşen GSYİH 5000\$ üzerindeyken, diğer ülkede 1000\$’a gerilemiştir. Bu ülkeler 1999-2006 dönemi için 8362\$ kişi başına GSYİH ve 2007-2014 dönemi için 15869\$ Ekvator Ginesi, 1999-2006 dönemi boyunca 7171\$ kişi başına GSYİH ve 2007-2014 dönemi

<sup>67</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (6. Ek, T. 13)’den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.



için kişi başına düşen GSYİH 6785\$ ile Gabon, 1999-2006 dönemi için kişi başına düşen GSYİH 1642\$ ve 2007-2014 dönemi için 1876\$ olan Kongo'dur.

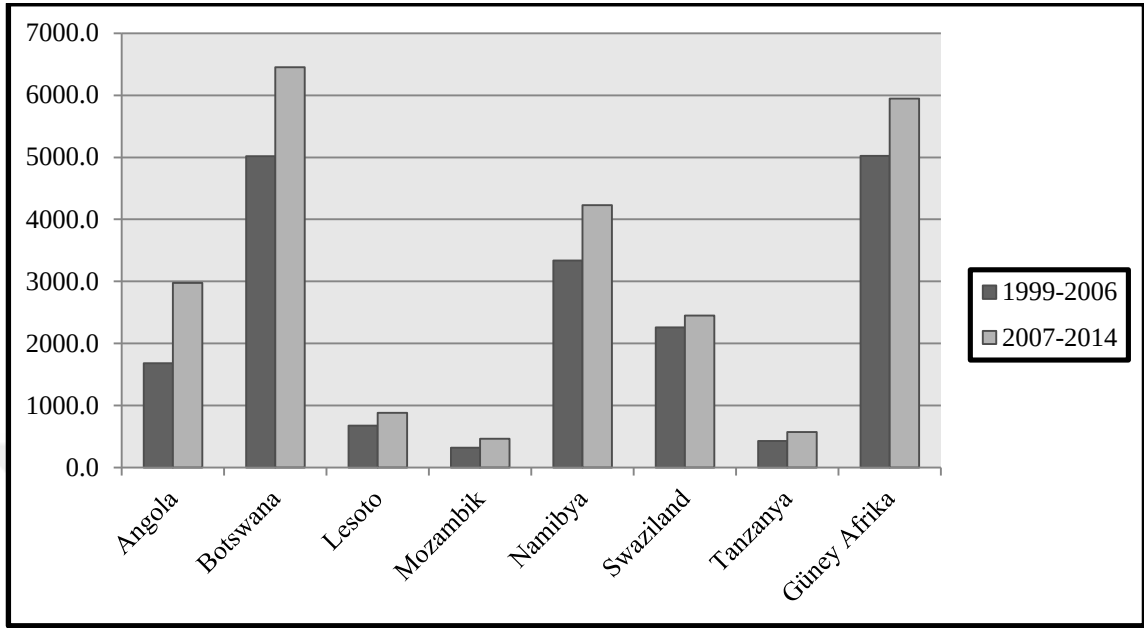


Şekil 30: AKP ülkeler grubunun DGAOP (COMESA) ülke üyelerinin sabit fiyatta (2005) ve sabit kurda (2005) ABD \$ olarak kişi başına GSYİH değerlendirmesi (1999-2014).<sup>68</sup>

30. grafikte, 1999-2014 dönemi boyunca AKP grubu devletlerin DGAOP (COMESA) üyelerinin Amerikan doları bazında kişi başına gelirin ortalamasını göstermektedir. Genel ve ortalama olarak bu ülkelerde bu dönemler boyunca kişi başına GSYİH büyümeye devam etmektedir.

Genel eğilim 1999-2014 dönemi boyunca bu ülkelerde kişi başına GSYİH'nın marjinal büyümesini göstermektedir. Bu ülkelerde GSYİH 5000\$'ın üzerinde büyüme göstermesine rağmen yoksulluk, Seyşeller ve Morityus gibi ülkelerin dışında, ortaya çıkmaktadır. Bu ülkelerin çoğunda kişi başına düşen GSYİH çok düşük seviyelerdedir. Eritre, Brundi, Etyopya, Madagaskar, Malawi ve Rwanda gibi ülkelerin bazısının nüfusu 21.yy'da 500\$'ın altında yaşamaktadır.

<sup>68</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (6. Ek, T. 13)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 31: AKP ülkeler grubunun GAB (SADC) ülke üyelerinin sabit fiyatta (2005) ve sabit kurda (2005) ABD \$ olarak kişi başına GSYİH değerlendirmesi (1999-2014).<sup>69</sup>

31. Grafiğe göre, 1999-2014 dönemi boyunca AKP grubu üyelerinin GAB (SADC) grubunda kişi başına düşen GSYİH daki değişimi göstermektedir. Bu ülkelerde bu dönemlerde kişi başına GSYİH artmaya devam etmektedir. Bu grupta; Botswana, kişi başına düşen GSYİH'daki yüksek büyümeyle ortalama olarak lider konumdadır. 1999-2006 döneminde kişi başına GSYİH 5020\$'dan 2007-2014 döneminde 6453\$'a yükselmiştir. Bunu Güney Afrika izlemektedir. Bu ülkede 1999-2006'da 5025\$ olan kişi başı GSYİH 2007-2014 döneminde 5946'ya yükselmiştir.

Yinede, Mozambik, Tanzanya ve Lesoto gibi ülkelerde 1999-2006 döneminin tamamı 1000\$'dan daha az kişi başına GSYİH'ya sahiptir. Mozambik 1999-2006 döneminde 322\$ olan kişi başına GSYİH'sını 2007-2014 döneminde 466\$'a yükseltmiştir. Tanzanya 1999-2006 döneminde 431\$ olan kişi başına GSYİH'sını 2007-2014 dönemi boyunca 574,5\$'a yükseltmiştir. Genel olarak, bu bölümde Afrika ülkelerinin AKP grubu üyelerinde ekonomik kalkınmanın yolu üzerinde durulmaktadır.

<sup>69</sup> <http://unctadstat.unctad.org> (6. Ek, T. 13)'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bazı ülkeler yüksek büyümeye sahipken, diğerleri vatandaşlarının yoksulluk sorunuyla marjinal bir hızda büyümektedir.

### **3.3.3 AKP Devletler Grubu Üyesi Afrika Ülkelerindeki İnsani Gelişme Durumu**

Refahı değerlendirmede bir gösterge olan GSYİH problemi AKP grubu üyelerde insani gelişme durumunu analiz etmek için insani gelişim endeksi (İGE) bize bir yol göstermektedir. İGE ekonomik ve sosyal boyutları kapsayan bileşik bir göstergedir. Afrika ekonomileri üzerine çalışan birçok yazar eşitsizlik bağlamında gelirin yeniden dağılımına çağrışım yapmaktadır. Böylece ülkeler ekonomik büyümeyi deneyimleyemezlerse yoksulluk Afrika ülkelerinin çoğunda başlıca problem olmaya devam etmektedir. Ekonomik büyüme nüfus refahıyla aynı anlama gelmemektedir.

Şimdi, AKP grubu ülkelerde kalkınmayı analiz etmek için insani gelişim endeksini kullanacağız. Bu bir önceki bölümde yaptığımız analizi geliştirmeye yardım edecektir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP (BMKP)) dünya ekonomisini 4 grupta sınıflandırmaktadır.

- 1) Çok yüksek insani gelişme: 0,800 ve üzeri
- 2) Yüksek insani gelişme: 0,700-0,699
- 3) Orta insani gelişme: 0,550-0,699
- 4) Düşük insani gelişme: 0,550 ve altı

2014 yılına kadar örnek grubumuzdaki ülkelerin biri bile çok yüksek insani gelişmeye sahip olmamıştır.

**T.9: AKP ülkeler grubunun Afrika ülkesi üyelerinin İnsan Gelişim Endeksi (İGE) (2014 için).**<sup>70</sup>

| Dünya sıralama | Ülke           | Çok yüksek insani gelişme: 0,800 ve üzeri | Yüksek insani gelişme: 0,700-0,699 | Orta insani gelişme: 0,550-0,699 | Düşük insani gelişme: 0,550 ve altı |
|----------------|----------------|-------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 63             | Morityus       | -                                         | 0.777                              |                                  |                                     |
| 64             | Seyşel         | -                                         | 0.772                              |                                  |                                     |
| 106            | Botswana       | -                                         | -                                  | 0.698                            |                                     |
| 110            | Gabon          | -                                         | -                                  | 0.684                            |                                     |
| 116            | Güney Afrika   | -                                         | -                                  | 0.666                            |                                     |
| 122            | Yeşil Burun    | -                                         | -                                  | 0.646                            |                                     |
| 126            | Namibiya       | -                                         | -                                  | 0.628                            |                                     |
| 136            | Kongo          | -                                         | -                                  | 0.591                            |                                     |
| 138            | Ekvator G.     | -                                         | -                                  | 0.587                            |                                     |
| 139            | Zambiya        | -                                         | -                                  | 0.586                            |                                     |
| 140            | Gana           | -                                         | -                                  | 0.579                            |                                     |
| 143            | Sao Tome &P.   | -                                         | -                                  | 0.555                            |                                     |
| 145            | Kenya          | -                                         | -                                  | -                                | 0.548                               |
| 149            | Angola         | -                                         | -                                  | -                                | 0.532                               |
| 150            | Swaziland      | -                                         | -                                  | -                                | 0.531                               |
| 151            | Tanzanya       | -                                         | -                                  | -                                | 0.521                               |
| 152            | Nijerya        | -                                         | -                                  | -                                | 0.514                               |
| 153            | Kamerun        | -                                         | -                                  | -                                | 0.512                               |
| 154            | Madagaskar     | -                                         | -                                  | -                                | 0.510                               |
| 155            | Zimbabve       | -                                         | -                                  | -                                | 0.509                               |
| 156            | Moritanya      | -                                         | -                                  | -                                | 0.506                               |
| 159            | Komor          | -                                         | -                                  | -                                | 0.503                               |
| 161            | Lesoto         | -                                         | -                                  | -                                | 0.497                               |
| 162            | Togo           | -                                         | -                                  | -                                | 0.487                               |
| 163            | Rwanda         | -                                         | -                                  | -                                | 0.483                               |
| 163            | Uganda         | -                                         | -                                  | -                                | 0.483                               |
| 166            | Benin          | -                                         | -                                  | -                                | 0.480                               |
| 167            | Sudan          | -                                         | -                                  | -                                | 0.479                               |
| 168            | Cibuti         | -                                         | -                                  | -                                | 0.470                               |
| 170            | Senegal        | -                                         | -                                  | -                                | 0.466                               |
| 172            | Fildişi Sahili | -                                         | -                                  | -                                | 0.462                               |
| 173            | Malawi         | -                                         | -                                  | -                                | 0.445                               |
| 174            | Etyopya        | -                                         | -                                  | -                                | 0.442                               |
| 175            | Gambiya        | -                                         | -                                  | -                                | 0.441                               |
| 176            | De. Kongo C.   | -                                         | -                                  | -                                | 0.433                               |
| 177            | Liberya        | -                                         | -                                  | -                                | 0.430                               |
| 178            | Gine           | -                                         | -                                  | -                                | 0.420                               |
| 179            | Mali           | -                                         | -                                  | -                                | 0.419                               |
| 180            | Mozambik       | -                                         | -                                  | -                                | 0.416                               |
| 181            | Sierra         | -                                         | -                                  | -                                | 0.413                               |
| 182            | Gine           | -                                         | -                                  | -                                | 0.411                               |
| 183            | Burkina Faso   | -                                         | -                                  | -                                | 0.402                               |
| 184            | Burundi        | -                                         | -                                  | -                                | 0.400                               |
| 185            | Çad            | -                                         | -                                  | -                                | 0.392                               |
| 186            | Eritre         | -                                         | -                                  | -                                | 0.391                               |
| 187            | Orta Af. C.    | -                                         | -                                  | -                                | 0.350                               |
| 188            | Nijer          | -                                         | -                                  | -                                | 0.348                               |

<sup>70</sup> <http://hdr.undp.org>'den verileriyle yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 10 AKP grubu üyelerin 2014 için insani gelişim sorununu vurgulamaktadır. Bir önceki bölümün sonuçlarına ek olarak insani gelişim endeksinin kullanıldığı analiz bu ülkelerdeki kalkınma problemini onaylamaktadır. Afrika ülkelerinin çoğu insani gelişim endeksinin düşük değerleriyle yoksulluğun kısır döngüsüdür. Daha öncede belirtildiği gibi 47 Afrika ülkesi örneğinde AKP grubu devletlerde hiçbir ülke çok yüksek insani gelişme kategorisinde bulunmamaktadır. 2. Kategoride bile sadece 2 ülke Morityus ve Seyşeller 0.777 ve 0.772 insani gelişme endeksiyle değerlendirilmektedir. Yalnızca 10 ülke orta insani gelişme kategorisinde bulunmaktadır. AKP grubu ülkelerin geri kalanlarının hepsi son kategori olan düşük insani gelişme kategorisindedir.

#### **4. BÖLÜM: AFRİKA, KARAYİP VE PASİFİK ÜLKELERİ İLE AVRUPA BİRLİĞİ (AB) ARASINDAKİ EKONOMİK ORTAKLIK ANLAŞMALARININ (EOA'LARIN) AFRİKA ÜLKELERİNİN EKONOMİK GELİŞİMİ ÜZERİNDEKİ TEKNOLOJİK VE TİCARİ ETKİLERİ: BİR EKONOMETRİK ANALİZİ**

Eksiksiz bir sonuca varmadan evvel, AKP üyesi olan Afrika ülkelerinin AB-27 pazarına entegrasyonu konusunu ekonometrik analiz kullanarak bütünüyle analiz etmeyi uygun bulmaktayız. Bu, 3 kısma ayrılmış bu bölümün gerçekleştirilmesi gereken görevdir. İlk kısım, modeli ve temel bileşenlerini ifade ederek bu analizin gerekliliğini kuramsal ve pratik olarak veren ve destekleyen farklı argümanlara ışık tutmaktadır. İkinci kısım, zaman serilerinin kullanımı ile, özellikle ve genellikle panel verileri ile ilgili problemleri ele almaktadır. Zaman serilerinin ve panel veri modellerinin durağanlığı ile en bağlantılı teknikleri ifade etmekte ve incelemekte, üçüncü kısım ise, tahmine ait ortak entegrasyon tekniklerine dayalı çeşitli ekonometrik sonuçlardan oluşan bir set sunmaktadır.

##### **4.1 Kuramsal Modelin Seçimi**

###### **4.1.1 Ampirik Literatürü: Kısa Bir İncelemesi**

Bir ekonomiden onun ev sahibine geçen açılma etkilerinin deneysel araştırması 1990'lardan beri ekonomi literatüründe önemli bir yere sahip olsa bile, bir veya daha fazla Afrika ülkesi bu açılma etkileri ile teknoloji ithalatına bağımlı olarak kabul edildiği takdirde, yeni bir araştırma konusu olmaya devam etmektedir. Ne var ki, kimi yazarlar, çerçeve farklı görünse bile benzer bir konu üzerinde çalışmıştır. Bu yazarlar, bir taraftan, AR&GE stoğunun ithalatının ekonomik büyüme üzerindeki, diğer taraftan ise, milli kurumların etkililiğinin, bu bilgi birikiminin yurt dışından alınmasına izin verme ve dolayısıyla ekonomik refahı artırma rolü üzerindeki farklı etkilerine dikkat çekmişlerdir.

D. Coe, E. Helpman ve A. Hoffmaister (2008)<sup>71</sup> gibi yazarlar, 1971'den 2004'e kadar 24 gelişmiş ülkede uluslar arası açılma etkilerinin ve kurumların etkisini incelemiştir. Modellerinin temeli ise, ekonomik büyüme kuramına dayanan Cobb-Douglas fonksiyonudur. Toplam faktörler üretkenliği (TFÜ) logunu, hisseleri ağırlık olarak kullanan ürün logu eksi iş gücü ve sermaye girdileri ağırlıklı ortalamasına benzetmektedirler. Farklı tanımlara dayalı olarak, bu yazarlar, aktarılan teknolojiyi yakalamaya izin veren değişkenler oluşturmuşlardır. İki yönlü ithalatları, uluslar arası AR&GE açılma etkilerinin onların örneğini oluşturan ülkelerin TFÜ'si üzerindeki etkisini ölçmeye izin veren bir değişken olarak kullanmışlardır. TFÜ'yi endojen değişkenleri olarak kabul ederek, bu yazarlar, insan sermayesinin bir temsilcisi olarak eğitim kalitesini, kurumların kalitesinin bir temsilcisi olarak iş yapma kolaylığını, ve iki yönlü ithalatlara dahil yabancı AR&GE stoğunun yanında iç AR&GE sermaye stoğunu dahil etmişlerdir. Bu yazarlar, ülkelerin TFÜ'si üzerinde, ithal edilen AR&GE stoğunun anlamlı ve pozitif bir etkisini ve kurumların kalitesinin pozitif bir etkisini bulmuşlardır.

Aynı fikirler doğrultusunda, N. Selmi (2012)<sup>72</sup>, Coe, Helpman ve Hoffmaister bağlamında, Tunus ekonomisi üzerinde çalışmıştır. Yazar, TFÜ'yi modelinin bağımlı değişkeni olarak kabul etmiştir. Ne var ki, AR&GE stoğunun iki iletim kanalı temelinde, uluslar arası ticaretin ve yabancı kaynaklı doğrudan yatırımın (FDI (YDY)) TFÜ üzerindeki etkilerini yakalayabilmek amacıyla temsilci olarak iki değişken oluşturmuştur. İnsan sermayesinin temsilcisi olarak eğitimi kullanmak yerine, yabancı AR&GE stoğu ithalatının temsilcileri olan değişkenlerin yanı sıra, insan sermayesinin temsilcisi olarak massedici kapasiteyi kullanmıştır. Ne var ki, modelinde ne kurumların kalitesi ne de yerli AR&GE düşünülmektedir. Yazar, yabancı AR&GE'ye ait her iki temsilcinin Tunus ekonomisi üzerinde pozitif bir etkisini bulmuştur.

---

<sup>71</sup> David T. Coe, Elhanan Helpman, ve Alexander W. Hoffmaister, *International R&D Spillovers and Institutions*, IMF Working Paper, WP/08/104, 2008

<sup>72</sup> Nadia Selmi, *Technology Transfer and International Integration of Developing Countries: An Empirical Investigation of Tunisian's Case*, Journal of African Research in Business & Technology (IBIMA), 2012, ID 290785

Z. Hadhek ve F. Mrad (2015), «*Ticaret Açıklığı, Kurumlar ve Ekonomik Büyüme*»<sup>73</sup> adındaki ve ekonomik büyümenin bağımlı değişken olarak alındığı makalede, kurumların kalitesi ve açıklık değişkenleri açıklayıcı değişkenler olarak kabul edilmektedir. Ticaret liberalizasyonunun ekonomik büyüme üzerine pozitif bir etkisini bulmuşlardır. Ek olarak, makalelerinde, kurumların kalitesinin etkisi sonradan modele dahil edilen bileşene bağlıdır. Açıklık etkileşimleri ve kurumların kalitesinin bileşenleri olan altı değişkenden dört tanesi, OECD üyesi 23 gelişmiş ülkenin kişi başına düşen GSYİH (GDPPC) büyüme oranı üzerindeki pozitif etkiyi doğrulamıştır.

Benzer bir şekilde, B. El Morchid (2010), 1996-2009 yılları arasında, siyasi kurumların, ekonomi kurumlarının, sermaye formasyonunun ve ekonomik açıklığın kalitesinin 20 Afrika ülkesi üzerindeki etkisi üzerinde çalışmıştır. Kişi başına düşen reel GSYİH (GDPPC)'nin bağımlı değişken olarak kabul edildiği modelinde, dönem kapsamındaki ülkelerin kişi başına düşen reel GSYİH (GDP)'si üzerinde ekonomik ve siyasi kurumların kalitesinin olumlu bir etkisini, ve sermaye formasyonunun olumlu bir etkisini bulmuştur. Her şeye rağmen, yazar kişi başına düşen reel GSYİH (GDP) üzerinde açıklığın anlamlı olmayan bir etkisini bulmuştur.

#### **4.1.2 Model ve Değişkenlerin Tanıtımı**

Bu çalışmada yanıt vermeye uğraştığımız hipotez, Afrika, Karayip ve Pasifik ülkeleri ile Avrupa Birliği arasındaki EOA'ların AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkelerinin ekonomik gelişimi üzerindeki ticari ve teknolojik etkisidir. Örnekleme, önceki bölümde dikkat çekildiği üzere, AKP üyesi 47 Afrika ülkesinden oluşmaktadır. Daha sonra, bu ülkeler grubunun seçimine, bir yandan, Afrika ülkelerinin dünya ekonomisine giderek artan entegrasyonu, diğer yandan, ifade edilen Ekonomik Ortaklık Anlaşması (EOA'lar) yön vermiştir.

Dolayısıyla, modelimiz neoklasik modelden ve yeni ekonomi büyümesinden gelmektedir. Önceki kısımda açıklamış olduğumuz bağlamdan fazla uzaklaşmadan,

---

<sup>73</sup> Zouhaier Hadhek and Fatma Mrad, *Trade Openness, institutions and Economic Growth*, European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, ISSN 1450-2275, 2015



modelimiz Coe ve alii (2008) tarafından kullanılan modelden doğmaktadır. 45 ülke<sup>74</sup> üzerinde 1999 yılından 2014 yılına kadar çalıştığımız düşünüldüğünde gözlemlerimiz, bir değişken hariç olmak üzere, doğal logdaki modelimizin genel biçimini aşağıdaki şekilde veren dengeli bir panel meydana getirmektedir.

Seyşel ve Eritre bu modele alınmamıştır. Nedeni, Seyşel için iş gücü verilerinin olmaması ve Eritre için brüt sermaye formasyonu verilerinin olmaması. Bütün bunlar bizim iki ülke için TFÜ hesaplaması yapmamızı engellemektedir.

$$\ln TFÜ_{it} = \beta_0 + \beta_i^{AB27'ye} \ln X(i)_{it}^{AB27'ye} + \beta_i^{AB27'den} \ln TIM (Tİ)_{it}^{AB27'den} + \beta_i QINST (PKK)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (40)$$

Altsimgeler  $i = 1, \dots, N$  ( $N = 45$  ülke) ve  $t = 1999, \dots, T$  ( $T = 2014$ ), 1999 – 2014 arasında gözlemlenen her bir ülkeyi göstermekte, ve  $\beta_0$  bölüdür.  $\beta_i$ , 3 açıklayıcı değişkenin her birinin eğimi iken,  $\varepsilon_{it}$ , hata terimidir.  $\beta_i^{AB27'ye}$  ve  $\beta_i^{AB27'den}$ , şu anlama gelmektedir: Eğimler, AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkelerinin AB-27'ye ihracatlarının etkilerini yakalayan değişkenler ile ve AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkelerinin AB-27'den teknoloji ithalatları değişkeni ile alakalıdır.

$\ln TFÜ_{it}$ , AKP üyesi her bir Afrika ülkesinin toplam faktör üretkenliğinin doğal logunu temsil etmektedir,  $\ln X(i)_{it}^{AB27'ye}$  ise, AKP üyesi her bir Afrika ülkesinin AB-27'ye olan ihracatlarını göstermektedir.  $\ln TIM (Tİ)_{it}^{AB27'den}$ , AKP üyesi her bir Afrika ülkesinin AB-27'den teknoloji ithalatını temsil etmekte ve  $QINST (PKK)_{it}$  ise, AKP devletler grubu üyesi her bir Afrika ülkesindeki siyasi kurumların kalitesini göstermektedir.

Değişkenler TFÜ üzerinde etki olduğunu ortaya çıkardığı takdirde, bu etkileri ekonomik büyüme üzerinde de aynı yönde ortaya koymalıdır. Ve dolayısıyla, kişi başına düşen reel GSYİH (GDPPC)'nin endojen bir değişken olduğu ve diğer açıklayıcı değişkenlerin değişmeden kaldığı ikinci bir model tahmin etmeliyiz. Fakat bu ikinci

<sup>74</sup> Seyşel ve Eritre verileri bulunmadığı için bu birinci modelde 45 ülke üzerinde çalışacağız.

model bütün ülkeleri (47) hesaba katacaktır. Matematiksel olarak, bu, aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$\begin{aligned} \ln \text{GSYİH}(\text{GDPPC})_{it} = & \beta_i^0 + \beta_i^{\text{AB27'ye}} \ln X(i)_{it}^{\text{AB27'ye}} + \beta_i^{\text{AB27'den}} \ln \text{TIM} (Ti)_{it}^{\text{AB27'den}} \\ & + \beta_i \text{QINST} (\text{PKK})_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (41)$$

Altsimgeler  $i = 1, \dots, N$  ( $N = 47$  ülke) ve  $\text{GSYİH} (\text{GDPPC})_{it}$  1999 ve 2014 yılları arası AKP üyesi her bir Afrika ülkesinin kişi başına düşen GSYİH (GDPPC)'sini ifade etmektedir. Diğerleri değişmeden kalmaktadır.

#### 4.1.3 Verilerin Kaynakları

Bu ekonometrik analizde kullanılan veriler, farklı kaynaklardan alınmıştır. AKP üyesi Afrika ülkelerinin AB-27'ye ihracatlarına dair veriler, Birleşmiş Milletler Ticaret ve Gelişme Konferansı (UNCTAD (BMTKK)) veri tabanından alınmıştır. Bu tezin Ek 2'si içerisinde yer almaktadırlar.

Teknoloji ithalatlarının, doğrudan görülemeyen değerler alan bir değişkeni oluşturma nedeni düşünülerek üçüncü bölümün 3.2.2 kısmında ifade edilen formül (39) kullanılarak bir temsilci olarak bu değişken oluşturulmuştur. Bu değişken, mamül ürünlere dair EUROSTAT veri tabanı verileri kullanılarak oluşturulmuştur. Toplam ithalatlara dair veriler ise, UNCTAD (BMTKK)'dan alınmıştır. AB AR&GE verileri ise (%GSYİH (GDP) olarak) Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü veri tabanından alınmıştır. Döviz kuru verileri ise UNCTAD (BMTKK) veri tabanından alınmıştır. Bu değişkene ait bu veriler ve değerler, bu teze eklenen Ek 3'te yer almaktadır.

Siyasi kurumların kalitesi değişkeni, ikinci bölümün 2.3.3 kısmındaki 2. B) maddesinde tartışılan altı göstergenin ortalama puanıdır. D. Kaufmann, A. Kraay, ve M. Mastruzzi (2010) çerçevesinde onaylanan Dünya Bankası Dünya Çapında Yönetim Göstergeleri'nden alınmıştır. Bu göstergeler ve ortalama, bu tezin Ek 6'sında bulunabilir.

Kişi başına düşen reel GSYİH (GDPPC)'ye dair veriler, UNCTAD (BMTKK) veri tabanından alınmış, TFÜ değişkeni ise R. Solow'un (1957) ekonomik büyüme uyumluluğu modeli kullanılarak oluşturulmuştur. Sürekli getirili ( $\alpha + \beta = 1$ ) ve

ekonomik büyüme modelleri ile ilgili olan ikinci bölümde sıkça kullanılmış olan aşağıdaki Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun log lineerizasyonuna dayalıdır.

$$Y_{it} = A_{it} K_{it}^{\alpha} L_{it}^{\beta=1-\alpha}$$

Bunu aşağıdaki şekilde dönüştürülür:

$$\ln Y_{it} = \ln A_{it} + \alpha \ln K_{it} + (1 - \alpha) \ln L_{it}$$

ve,  $TF\ddot{U}_{it}$ ,  $A_{it}$ 'in bir değişken temsilcisidir, ve eşitlik aşağıdaki şekli alır,

$$\ln Y_{it} = \ln TF\ddot{U}_{it} + \alpha \ln K_{it} + (1 - \alpha) \ln L_{it}$$

$$\Leftrightarrow \ln TF\ddot{U}_{it} = \ln Y_{it} - \alpha \ln K_{it} - (1 - \alpha) \ln L_{it}$$

$Y_{it}$ 'in reel GSYİH (GDPPC)<sub>it</sub> verileri kullanılarak elde edilebildiği durumda,  $K_{it}$ , brüt sermaye formasyonu (GCF (BSF))<sub>it</sub> olarak,  $L_{it}$  ise iş gücü olarak alınır.  $\alpha$  (=0.3) değeri tahmin edilir. Bu değişkenin hesaplanması amacıyla, kullanılan bütün veriler Birleşmiş Milletler Ticaret ve Gelişme Konferansı (UNCTAD (BMTKK)) veri tabanından alınmıştır. Hesaplamaların sonuçları Ek 8'de yer almaktadır.

## 4.2. Ekonometrik Modeli

Tahmin konularına girmeden evvel, her bir açıklayıcı değişkeni kuramsal işaretinin üzerilerindeki endojen değişkeni gerilettiğimizde beklemek gerekmektedir. Daha sonra, aşağıdaki konuya devam ederiz.

### 4.2.1 Açıklayıcı Değişken İşaretlerinin Beklentisi

Bu bölümün başından bu yana yapmakta olduğumuz tartışma düşünüldüğünde, değişkenlerin işaretlerini aşağıdaki şekilde bekleyebiliriz.

- ✓ *AB-27'ye ihracatlar (X (İ))*: İhracatların hepsi çoğu zaman ülkeleri ticaret yapmaya sevk eden önemli bir nedendir. Uluslar arası yarışa rağmen, ülkeler mümkün olduğu kadar çok iş yapmak için uluslar arası pazara koşmaktadırlar. Küreselleşme çağından yararlanabilmek amacıyla ekonomik ortaklarını çeşitlendirmektedirler. AKP üyesi Afrika ülkeleri de hemen hemen tamamı tarımsal ürünlerden oluşan ihracatlarını satabilmek amacıyla ekonomik ortakları arasında hangisinin en iyisini söylediğini aramak suretiyle küreselleşmeye

koşmaktadırlar. Bu ise, üçüncü bölümde ifade ettiğimiz üzere, EOA aracılığıyla onların Avrupa entegrasyonuna akın etmelerinin nedeni olabilir. Ve ayrıca bu, geleneksel ticaret kuramı ile de uyumludur. Dolayısıyla, bu değişkene yönelik beklenen işaret pozitif olmak zorundadır.

- ✓ *AB-27 (TIM (Tİ))'den teknoloji ithalatları*: Genel anlamda ekonomik büyüme kuramları ile ilgili olarak ikinci bölümde veya özellikle endojen büyüme modellerinde gördüğümüz gibi, AR&GE sektöründe veya dış kaynaklar bakımından yatırım anlayışıyla yapılan her çalışma Toplam Faktör Üretkenliği'nde (TFÜ) bir artışa, ve dolayısıyla da ekonomik büyümeye (GSYİH (GDPPC)) yol açmaktadır. Bu savunma ayrıca bu bölümün birinci kısmında sözünü ettiğimiz deneysel çalışmalar tarafından da desteklenmektedir. Bu yüzden, sonuç olarak, bu değişkenin TFÜ ve ekonomik kalkınma (GSYİH (GDPPC)) üzerinde pozitif bir etkisini bekleriz.
- ✓ *Afrika siyasi kurumlarının kalitesi (QINST (PKK))*: Bu değişken, TFÜ ve ekonomik kalkınma (GSYİH (GDPPC)) üzerindeki önemli rolüne bağlı olarak farklı etkilere sahip olabilir. Bu, her ekonominin başarısının bel kemiğidir. Ve çoğu Afrika ülkesinin üzerinde genel olarak mücadele ettiği büyük zorluktur. Bu değişkenin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ile ilgili argümanlar ikinci bölümde tartışılan kurumsal düşünce ekolünün orijinalitesidir. O zaman diyebiliriz ki, AKP üyesi Afrika ülkelerindeki bu göstergenin çıktılarına önceki bölümde gördüğümüz şekilde sahibiz. Afrika ülkeleri zayıf bir kurumsal sisteme sahip, ve bu onların gelişmemişliğinin etkili bir sebebidir. Fakat biz bu değişkeni diğerlerinin bir kontrolü olarak kullanmış bulunmaktayız.

Ek olarak, önceki değişken, siyasi kurumların kalitesindeki artışın ekonomik kurumların kalitesinde artışa vesile olacağı ve dolayısıyla da ekonomik kalkınmayı sağlayacağı anlayışı ile pozitif bir etkiye sahip olabilir. Bu değişken, ayrıca, siyasi kurumların kalitesindeki düşüşün ekonomik kurumların kalitesinde düşüşe neden olacağı

ve dolayısıyla da ekonomik kötüleşmeye neden olacağı anlayışı ile negatif bir etkiye sahip olabilir.

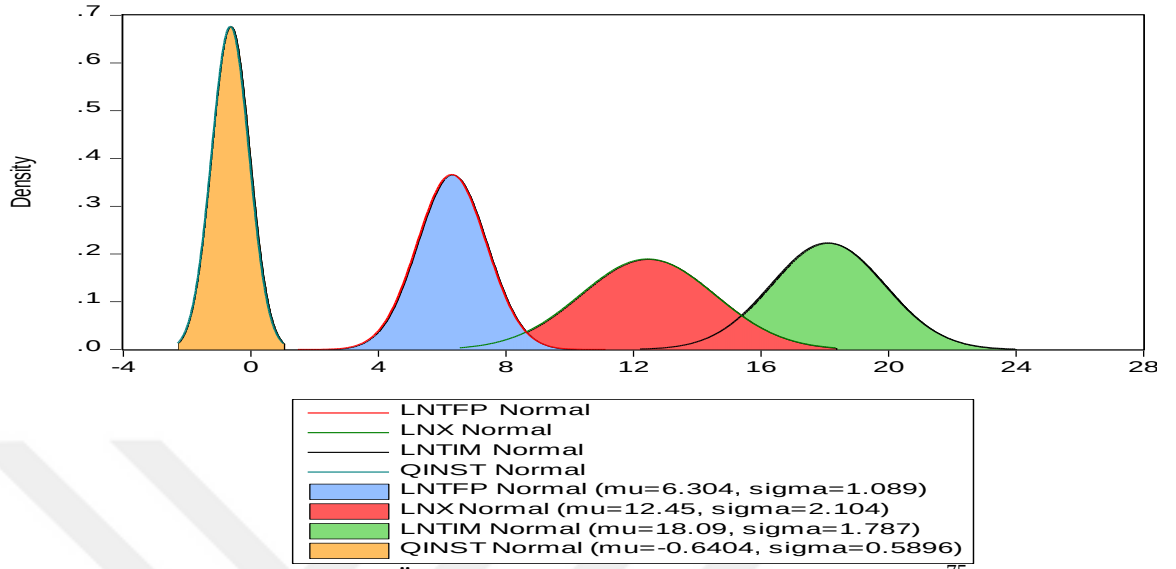
Genel olarak siyasi kurumların kalitesi ticari değişkenler üzerinde farklı etkilere sahip olabilir. TFÜ'nin diğer açıklayıcı değişkenleri ile etkileşime girer, ve bu yüzden ekonomik kalkınmanın da (GSYİH (GDPPC)). Devamında ise, makroekonomi politikaları, siyasi otoriteler tarafından manipüle edilen araçlar olur. Şimdi de, açıklayıcı değişkenlerin işaretlerini bekledikten sonra, birim kök analizi ile devam edebiliriz. Bu nokta, panel verileri ele aldığımızda sermaye ile durgunlaşmaktadır.

#### **4.2.2 Birim Kök Grafikselle Analizi**

Zaman serisindeki her bir ekonometrik analiz, gerçek dışı regresyon veya mantıksız regresyon olgusundan kaçınmak amacıyla birim kök varlığı analizi ile başlamaktadır. Aksi takdirde, birim kök analizi olmaksızın sonuçlar yanlış regresyona düşebilir. Ve dolayısıyla bu sonuçlar, iyi ekonometrik modelin sonuçları olarak akademik anlamda kabul edilmeyecektir. Aslına bakılırsa, grafikselle analizle başlıyoruz, ve daha sonra da birim kök testlerinin sonuçlarını sunacağız. Ln TFÜ modeli ile başlayıp Ln GSYİH (GDPPC) modeli serisi ile ilgili birim kök testlerinin sonuçlarını sunacağız.

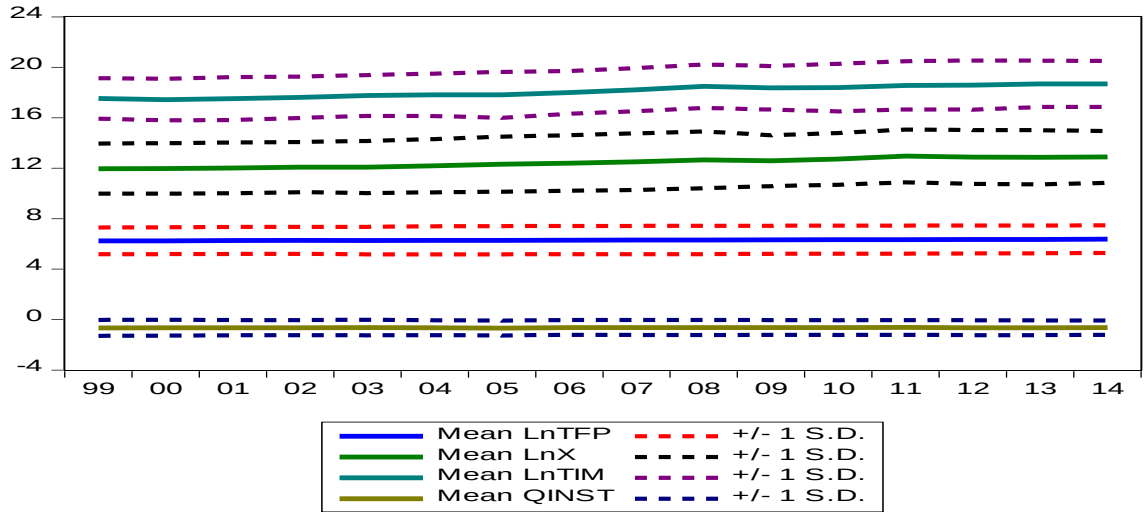
##### **A) Birim Kök : Ln TFÜ Serisinin Düzeysel Grafikselle Araştırması**

Grafikselle araştırma, serilerin davranışlarının neler olduğu hakkında bir resim elde etmemiz konusunda bize yardımcı olmaktadır. Bu serilerin grafikleştirilmesi, onların getirisiz bir şekilde zaman içinde patlama eğilimi mi göstereceğini yoksa sürekli araçlarına geri dönerek varyansları etrafında dönme eğilimi mi göstereceğini göstermektedir. Şimdi de, Eviews 9 kullanılarak grafikleştirilmiş olan serilerin grafiği aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Şekil 32: Ln TFÜ serilerin dağlar formunda teorik dağılım.<sup>75</sup>

Grafik 32'ye göre, serilerin düzey (normal) durumlarındaki kimi sapmalarını göstermektedir. Görünen odur ki, Ln TFÜ'ye çok iyi uymamaktadırlar. Önceki grafik bu serilerin kimi sapmalarını gösterse de, çok iyi ayırt edilmesi hala belirsizdir. Bir miktar daha yeterli seviyede görselleştirmek amacıyla, aşağıdaki şekilde çizgiler kullanarak serileri grafikletirmiş bulunmaktayız.

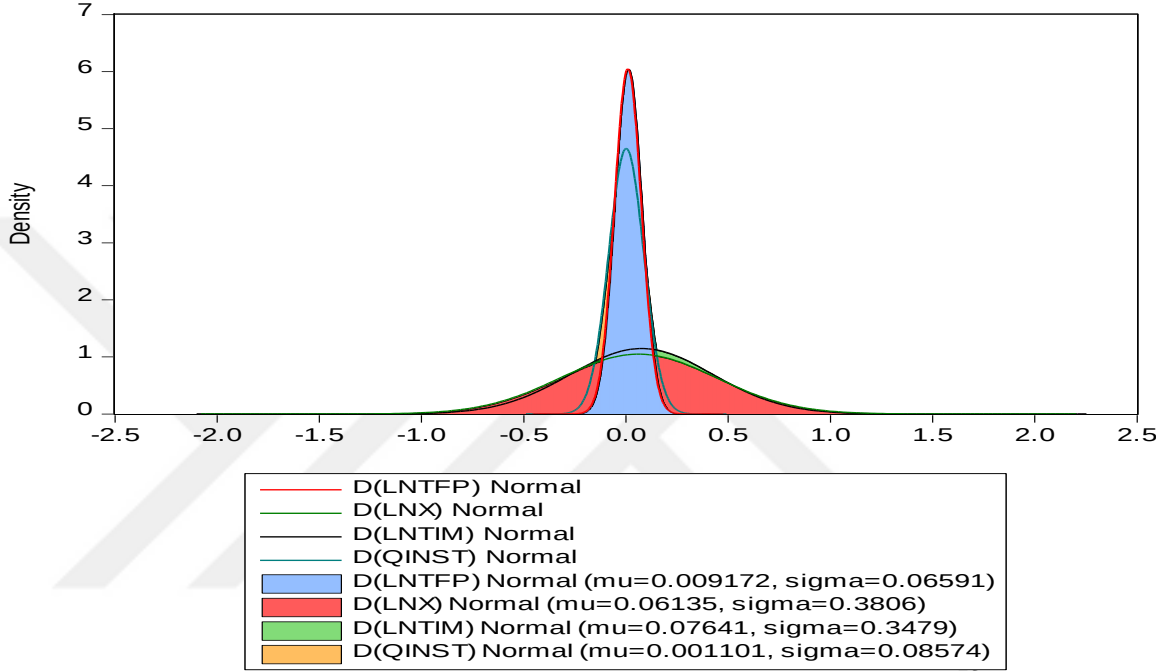


Şekil 33: Ln TFÜ serilerin standart sapması ile çizgi kalıplarında dağılım.

Grafik 33'e göre, serilerin zamanla yukarı ve aşağı hareketlerle hafif şekilde karakterize edildiğini iyi bir şekilde göstermektedir. Ne tür değişikliklerin

<sup>75</sup> Eviews 9 paketi kullanılarak yazar tarafından grafikletirilmiştir.

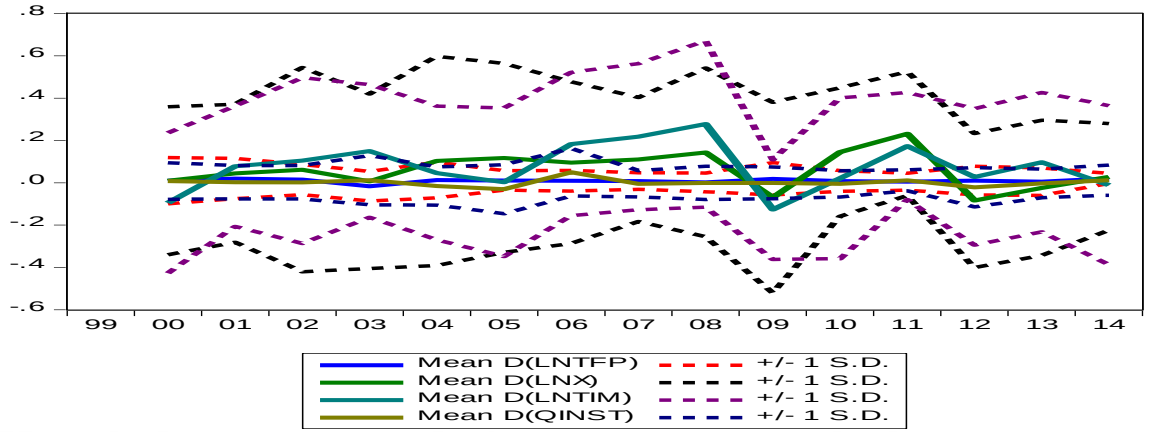
gözlemlenebileceğini görebilmek amacıyla, ilk farklılıkları çerçevesinde grafikletirmektedir. Sonuç grafiği aşağıda sunulmaktadır. Bu grafiksel analiz bir izlenim vermektedir, fakat daha ileri testler olmaksızın, durağan (durağan olmayan) ile bir final doğrulaması verememektedir.



Şekil 34: Ln TFÜ serilerinin dağlar formunda teorik dağılım.<sup>76</sup>

Önceki Grafik 34’te, Ln TFÜ’nin ilk farkının seviyesinden bağımsız değişkene iyi bir şekilde uyabileceğini düşündürmektedir. Bu izlenim ayrıca aşağıdaki çizgi grafiği ile de var sayılmaktadır.

<sup>76</sup> Eviews 9 paketi kullanılarak yazar tarafından grafikleştirilmiştir.



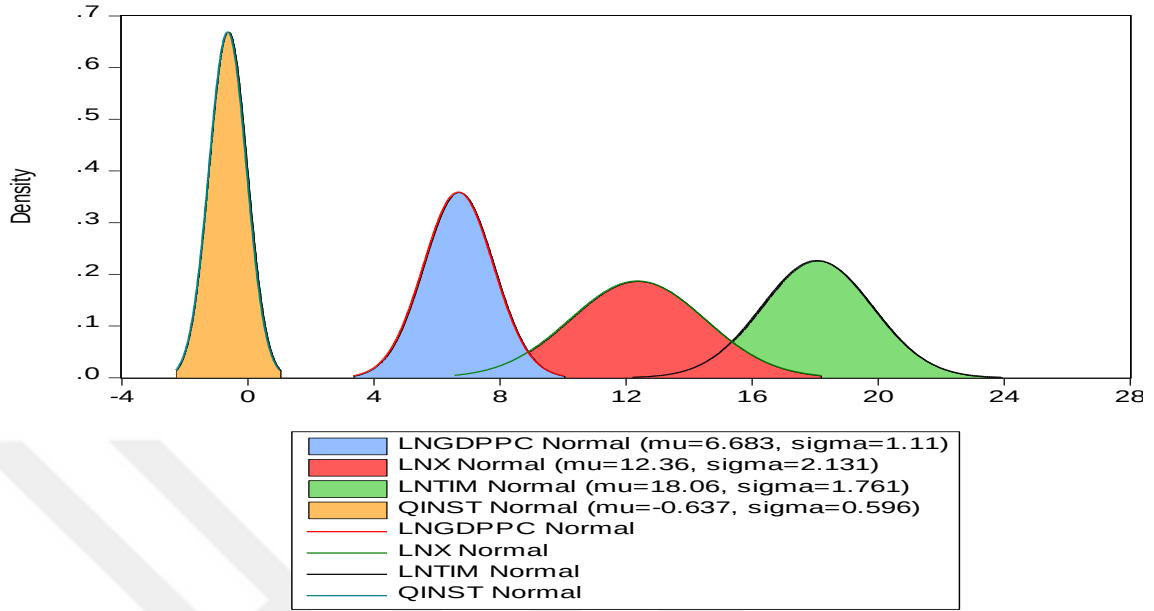
Şekil 35: Ln TFÜ serilerinin standart sapması ile çizgi kalıplarında dağılım.

Önceki grafikler, kimi tarzları durağan olmayan seviyede gösterse de, testler aracılığıyla bu durumun incelenmesi hala önemini korumaktadır. Birim kök testleri gerçekleştirilmeden, durağanlığı normal seviyede veya ilk farkta bilemeyiz ya da doğrulayamayız. Birim testleri ile devam etmeden önce, aşağıdaki şekilde Ln GSYİH (GDPPC) grafiksel analizini sunmaktayız.

#### B) Birim Kök : Ln GSYİH (GDPPC) Serilerinin Grafiksel Seviye Araştırması

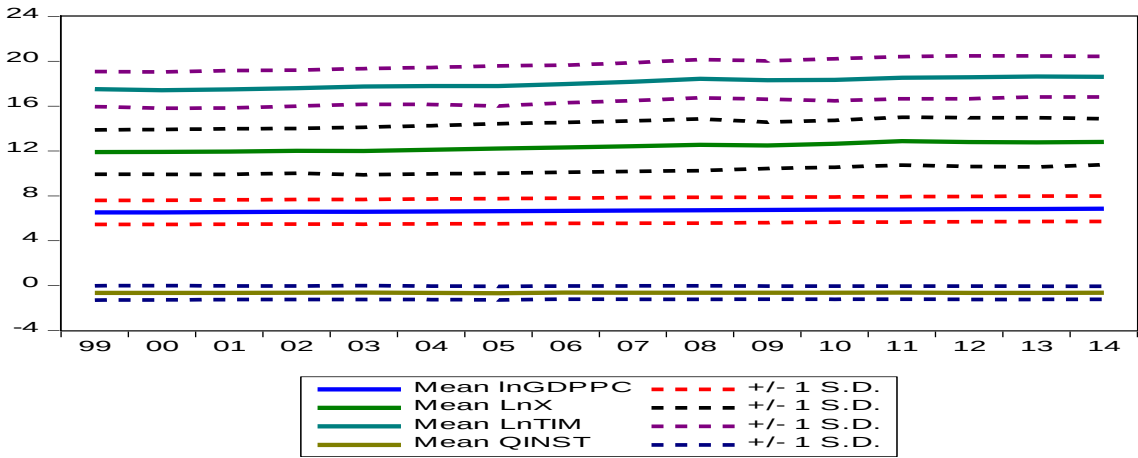
Ln TFÜ serilerine yönelik olarak yaptığımız gibi, Ln GSYİH (GDPPC) serileri için de aynı teknikleri uygulamaktayız. Burada normal seviyelerindeki serilerin grafiklerini sunmakta, ve görüntülerinin sunumunu ilk farklarında izlemekteyiz.





Şekil 36: Ln GSYİH (GDPPC) serilerin dağılar formunda teorik dağılım.<sup>77</sup>

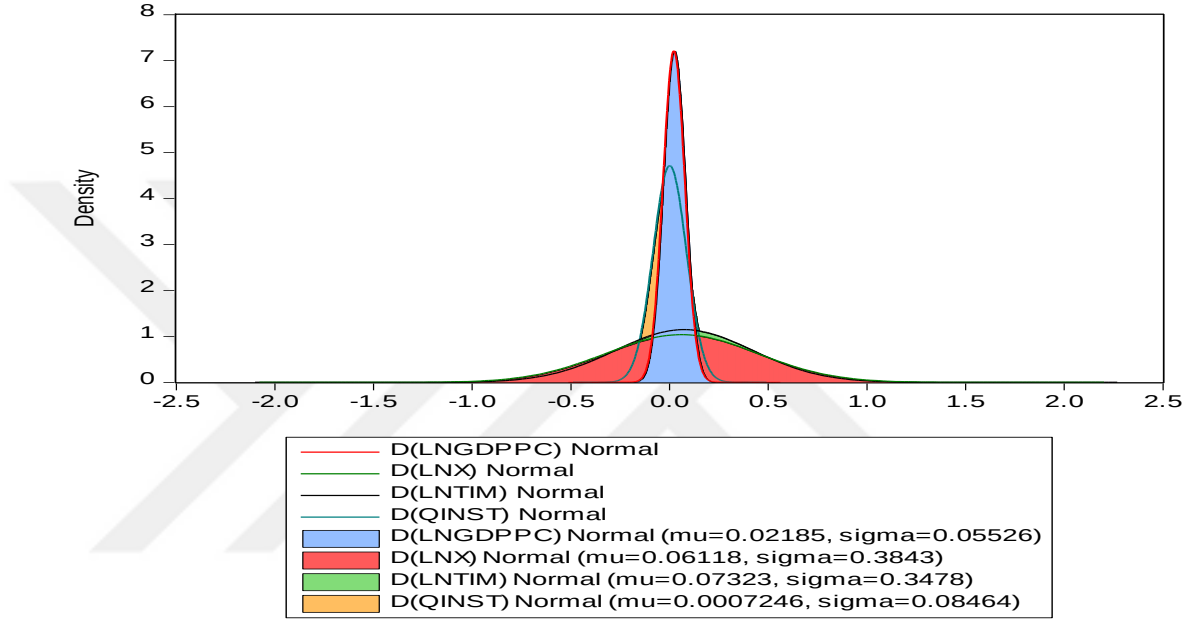
Grafik 32 gibi, Grafik 36 de kimi seri sapmalarını normal seviyelerinde göstermektedir. Görünen odur ki, Ln GSYİH (GDPPC) ile iyi bir uyum içerisinde değillerdir. Yine de, sapmaları iyi ayırt etmek hala belirsizdir. Doğru bir şekilde görselleştirilmeleri için, aşağıdaki şekilde çizgiler kullanılarak seriler grafikleştirilmiştir.



Şekil 37: Ln GSYİH (GDPPC) serilerin standart sapması ile çizgi kalıplarında dağılım.

<sup>77</sup> Eviews 9 paketi kullanılarak yazar tarafından grafikleştirilmiştir.

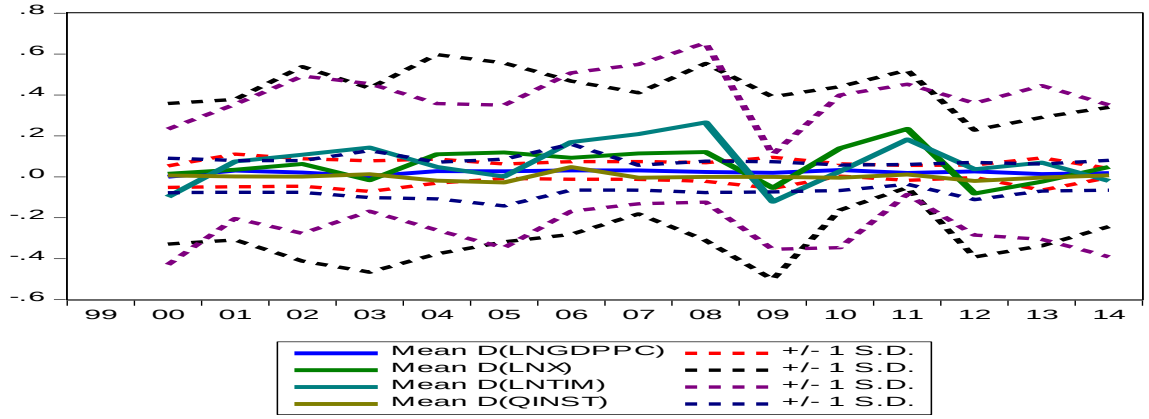
Önceki Grafikler 32 ve 33 gibi, Ln TFÜ serilerinin Grafik 36 ve 37’nden gözlemlediğimiz gibi aynı tarzlar çürümektedir. Mevcut grafik zaman içerisindeki bazı sapmaları göstermektedir. Şimdi de, ilk farklarını grafikleştirerek, aşağıdaki grafikleri elde etmiş bulunmaktayız.



Şekil 38: LGSYİH (GDPPC) serilerinin dağlar formunda teorik dağılım.<sup>78</sup>

Grafik 38’e göre, trend bakımından, aynı düzende olan grafikten ve Ln TFÜ biçiminde farklı değildir, fakat momentlerinden farklıdır (ortalamalardan ve varyanslardan). Grafik, iyi uyum izlenimi vermektedir. Bu izlenim, ayrıca çizgili kutu grafiği ile de doğrulanmaktadır.

<sup>78</sup> Eviews 9 paketi kullanılarak yazar tarafından grafikleştirilmiştir.



**Şekil 39:** LNGSYİH (GDPPC) serilerinin standart sapması ile çizgi kalıplarında dağılım.

LNGSYİH (GDPPC) serilerine ait grafikler 36 ve 37 normal seviyede, denkleri olan Ln TFÜ serilerine ait Grafikler 32 ve 33 ile aynı sapma tarzlarını çürütmektedirler. Hiç kimse, gerçek dışı regresyon olgusuna düşmeyi istemedikçe bu tür serileri tahmin edemez ve sonuç veremez. Fakat Grafikler 38 ve 39, denkleri olan Ln TFÜ serilerinin Grafikleri 34 ve 35 gibi, ilk farklarında Ln GSYİH (GDPPC)'nin bir miktar durağanlığına dair bir izlenim vermektedir. Endojen değişkenlerin egzojen değişkenleri üzerinde regresyonuna izin verebilirler.

Ne var ki, grafiksel analiz ilk farkta iki modelin serilerinin durağanlığı hakkında bize genel bir fikir verse bile, hala birim kök testlerine ihtiyacımız bulunmaktadır. Sadece grafiksel analiz kullanılarak durağanlığın test edilmesi, serilerin normal seviyede durağan olup olmadıkları konusunda bir karar vermek için yeterli değildir. Bundan dolayıdır ki, birim kök testleri ile devam ediyoruz.

#### 4.2.3 Birim Kök Testlerinin Sonuçları

Gözlemlerimizin ( $16 \times 45 = 720$  gözlem) OLS ve Gauss-Markov varsayımlarının sağlamasını yapmaya yeterli olduğu düşünülerek, değişkenlerin durağan olup olmadıklarını test etmek amacıyla birkaç test uygulanmıştır. Burada, yaygın olarak panel verilerinin durağanlık testi için kullanılan Levin, Lin & Chu (LLC) ve Im'in yöntemi, Pesaran ve W. Shin istatistiği (IPS) kullanılmaktadır.

Şimdi de değişkenlerin durağanlığını (durağan dışlıklarını) test etmeden evvel, karar kriterlerimizi oluşturmamız gerekmektedir. Böylece, bütün bu yöntemler aşağıda ifade edildiği gibi aynı karar kriterlerini kullanacaktır.

Sıfır hipotez,  $H_0$ : birim kök varlığı.

Alternatif hipotez,  $H_a$ : Birim kök eksikliği.

Olasılık (p değeri), %5'ten yüksek olduğu takdirde, sıfır hipotezi kabul ederek alternatif hipotezi reddediyoruz. Yani bir birim kök mevcuttur ve bu yüzden, seri, durağan değildir. Tersine şekilde ise, p değeri %5'ten düşük ise, sıfır hipotezi reddederek alternatif hipotezi kabul ediyoruz. Bu da bir birim kökün olmadığı anlamına gelir. Dolayısıyla, seri de durağan demektir.

Ek olarak, bu yöntemler, öoğunluk varsayımı kararına dayalıdır. LLC, normal seviyede ve ilk farkta üç teste dayalı iken, IPS yöntemi normal seviyede ve ilk farkta iki teste dayalıdır. Bu testler: Sabit (1), Sabit ve Trendli (2), ve Sabit veya Trendli Dışı (3). Daha sonra, bu üçünden birisi durağanlık ortaya koyduğu takdirde, belli bir seri açısından durağanlık olduğunu söyleyemeyiz. Aynı şekilde, IPS yöntemi, 3. Seçeneğe değil, 1. Ve 2. Seçeneklere sahiptir. Ve karar kriteri aynıdır. Dolayısıyla, iki yöntem bütün seçenek çeşitleri için onu doğruladığı takdirde belli bir serinin durağanlık kararını almamız gerekir. Bu yüzden de, bu testlerin sonuçları, aşağıdaki tablodaki gibi sunulmaktadır.

#### **A) $\ln$ TFÜ Serilerinin Seri Birim Kök Test Sonuçları**

Bu bölümde, LLC ve IPS yöntemleri kullanılarak  $\ln$  TFÜ serilerinin seri birim kök test sonuçları sunulmaktadır.

**T.10:** Levin, Lin ve Chu yöntemi kullanılarak Ln TFÜ serilerinin seri birim kök test sonuçları

| LLC Yöntemi: <b>Normal Seviyede</b> |            |          |                  |          |                       |          |
|-------------------------------------|------------|----------|------------------|----------|-----------------------|----------|
|                                     | Sabit      |          | Sabit ve Trendli |          | Sabit ve Trendli Dışı |          |
| Değişken                            | İstatistik | Olasılık | İstatistik       | Olasılık | İstatistik            | Olasılık |
| LnTFÜ                               | -4.35955   | 0.0000   | -6.78927         | 0.0000   | 7.11229               | 1.0000   |
| LnX(İ)                              | -6.74004   | 0.0000   | -6.31075         | 0.0000   | 4.46284               | 1.0000   |
| LnTIM(Tİ)                           | -2.57417   | 0.0050   | -7.09908         | 0.0000   | 9.33060               | 1.0000   |
| QINST<br>(PKK).                     | -7.72924   | 0.0000   | -4.01075         | 0.0000   | -2.15891              | 0.0154*  |
| LLC Yöntemi: <b>İlk Farkta</b>      |            |          |                  |          |                       |          |
|                                     | Sabit      |          | Sabit ve Trendli |          | Sabit ve Trendli Dışı |          |
|                                     | İstatistik | Olasılık | İstatistik       | Olasılık | İstatistik            | Olasılık |
| D(LnTFÜ)                            | -20.5037   | 0.0000   | -19.3640         | 0.0000   | -19.4073              | 0.0000   |
| D(LnX(İ))                           | -23.1438   | 0.0000   | -21.4909         | 0.0000   | -24.9068              | 0.0000   |
| D(LnTIM(İ))                         | -19.5989   | 0.0000   | -16.3060         | 0.0000   | -21.9400              | 0.0000   |
| D(QINST<br>(PKK))                   | -17.9763   | 0.0000   | -15.7882         | 0.0000   | -22.4587              | 0.0000   |

\* Normal seviyede bölme ve trend dışı 3. Seçeneğin %5 seviyesinden daha az olması anlamına gelmektedir.

Yukarıdaki bu tablo ile LLC yöntemi test seçeneği, bu yöntemin üçüncü seçeneğinin verdiği olasılıkların %5'ten yüksek olmasından dolayı normal seviyede durağan olmayan Ln TFÜ, LN X(İ) ve LN TIM (Tİ) gibi üç değişken kabul etmektedir. Fakat LLC seçeneğinin bütün seçenekleri QINST (PKK). değişkeninin ve hatta üçüncü seçeneğin durağanlığını kabul etmektedir. Ne var ki, QINST (PKK) değişkeninin normal seviyedeki bu durağanlığı aşağıdaki taboldaki gibi IPS yöntemi değişkeninin ikinci seçeneği (Sabit ve Trendli) tarafından reddedilir. Bu testler çoğunluğu devrettiğinden dolayıdır ki, bütün bu değişkenler normal seviyede durağan dışıdır. Fakat bütün

yöntemler (LLC ve IPS) bütün seriler için ilk farkta durağanlık ortaya koymaktadır. Bu da, bütün değişkenlerin normal seviyede durağan dışı olduğu anlamına gelmektedir. Fakat onları ilk farka dönüştürdüğümüzde durağan hale gelmektedirler. Ve ilk farktaki bu durağanlık, aşağıdaki tabloda da gösterildiği üzere, bütün bileşenleri için IPS yöntemi ile doğrulanmaktadır.

**T.11:** Im, Pesaran & Shin yöntemi kullanılarak Ln TFÜ serisi birim kök test sonuçları

| IPS Yöntemi: <b>Normal Seviyede</b> |            |          |                  |          |
|-------------------------------------|------------|----------|------------------|----------|
|                                     | Sabit      |          | Sabit ve Trendli |          |
| Değişken                            | İstatistik | Olasılık | İstatistik       | Olasılık |
| LnTFÜ                               | -1.32868   | 0.0920   | -3.63883         | 0.0001   |
| LnX(İ)                              | -3.04547   | 0.0012   | -4.18871         | 0.0000   |
| LnTIM (Tİ)                          | 2.23762    | 0.9874   | -3.22934         | 0.0000   |
| QINST<br>(PKK).                     | -1.80387   | 0.0356   | 0.40898          | 0.6587*  |
| IPS Yöntemi: <b>İlk Farkta</b>      |            |          |                  |          |
|                                     | Sabit      |          | Sabit ve Trendli |          |
|                                     | İstatistik | Olasılık | İstatistik       | Olasılık |
| D(LnTFÜ)                            | -17.7246   | 0.0000   | -14.1104         | 0.0000   |
| D(LnX(İ))                           | -18.9583   | 0.0000   | -15.0542         | 0.0000   |
| D(LnTIM(Tİ))                        | -16.7224   | 0.0000   | -12.4529         | 0.0000   |
| D(QINST<br>(PKK))                   | -13.9522   | 0.0000   | -11.9328         | 0.0000   |

\*: Normal seviyede 2. Seçenek için %5'ten fazla anlamına gelmektedir.

Bu iki yöntem, Ln TFÜ serilerine yönelik grafiksel izlenimi doğrulamaktadır. Bu seriler normal seviyelerinde durağan dışıdır, fakat ilk farklarında durağandır.

## B) LN GSYİH (GDPPC) Modeli Serilerinin Birim Kök Test Sonuçları

LN GSYİH (GDPPC) modeli serilerinin birim kök test sonuçları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

T.12: Levin, Lin &Chu yöntemi kullanılarak LN GSYİH (GDPPC) modeli serilerinin birim kök test sonuçları

| LLC Yöntemi: Normal Seviyede |            |          |                  |          |                        |          |
|------------------------------|------------|----------|------------------|----------|------------------------|----------|
|                              | Sabit      |          | Sabit ve Trendli |          | Sabit ve Trendli Dışı  |          |
| Değişken                     | İstatistik | Olasılık | İstatistik       | Değişken | İstatistik             | Olasılık |
| LnGSYİH (GDPPC)              | 1.85901    | 0.9685   | -5.23564         | 0.0000   | 15.0371                | 1.0000   |
| LnX(İ)                       | -6.82248   | 0.0000   | -6.83294         | 0.0000   | 4.82677                | 1.0000   |
| LnTIM (Tİ)                   | -2.81630   | 0.0024   | -7.18484         | 0.0000   | 9.27653                | 1.0000   |
| QINST (PKK).                 | -5.73155   | 0.0000   | -4.04703         | 0.0000   | -1.99385               | 0.0231*  |
| LLC Yöntemi: İlk Farkta      |            |          |                  |          |                        |          |
|                              | Sabit      |          | Sabit ve Trendli |          | BSabit ve Trendli Dışı |          |
|                              | İstatistik | Olasılık | İstatistik       | Olasılık | İstatistik             | Olasılık |
| D(LnGSYİH (GDPPC))           | -15.9312   | 0.0000   | -13.8959         | 0.0000   | -8.25393               | 0.0000   |
| D(LnX (İ))                   | -24.1991   | 0.0000   | -22.5511         | 0.0000   | -25.8001               | 0.0000   |
| D(LnTIM(Tİ))                 | -19.9447   | 0.0000   | -16.7118         | 0.0000   | -22.4468               | 0.0000   |
| D(QINST (PKK).)              | -18.6192   | 0.0000   | -16.6082         | 0.0000   | -23.1620               | 0.0000   |

\* Normal seviyedeki 3. Seçenek için %5 düzeyde anlamlı demektir.

Yukarıdaki bu tablo ile LLC yöntemi test seçeneği, bu yöntemin üçüncü seçeneğinin verdiği olasılıkların %5'ten yüksek olmasından dolayı normal seviyede durağan olmayan  $Ln TFÜ$ ,  $LN X(I)$  ve  $LN TIM (Tİ)$  gibi üç değişken kabul etmektedir. Fakat LLC seçeneğinin bütün seçenekleri QINST (PKK). değişkeninin ve hatta üçüncü seçeneğin durağanlığını kabul etmektedir. Ne var ki, QINST (PKK) değişkeninin normal seviyedeki bu durağanlığı aşağıdaki taboldaki gibi IPS yöntemi değişkeninin ikinci seçeneği (Bireysel Bölme ve Trend) tarafından reddedilir. Bu testler çoğunluğu devrettiğinden dolayıdır ki, bütün bu değişkenler normal seviyede durağan dışıdır. Fakat bütün yöntemler (LLC ve IPS) bütün seriler için ilk farkta durağanlık ortaya koymaktadır. Bu da, bütün değişkenlerin normal seviyede durağan dışı olduğu anlamına gelmektedir. Fakat onları ilk farka dönüştürdüğümüzde durağan hale gelmektedirler. Ve ilk farktaki bu durağanlık, aşağıdaki tabloda da gösterildiği üzere, bütün bileşenleri için IPS yöntemi ile doğrulanmaktadır.



T.13: Im, Pesaran & Shin (IPS) yöntemi kullanılarak Ln TFÜ serisi birim kök test sonuçları

| IPS Yöntemi: <b>Normal Seviyede</b> |            |          |                  |          |
|-------------------------------------|------------|----------|------------------|----------|
|                                     | Sabit      |          | Sabit ve Trendli |          |
| Değişken                            | İstatistik | Olasılık | İstatistik       | Olasılık |
| LnGSYİH<br>(GDPPC)                  | 6.16688    | 1.0000   | -0.03985         | 0.4841*  |
| LnX(İ)                              | -3.08209   | 0.0010   | -4.47381         | 0.0000   |
| LnTIM (Tİ)                          | 1.96247    | 0.9751   | -3.07565         | 0.0011   |
| QINST<br>(PKK).                     | -1.89310   | 0.0292   | 0.56848          | 0.7151*  |
| IPS Yöntemi: <b>İlk Farkta</b>      |            |          |                  |          |
|                                     | Sabit      |          | Sabit ve Trendli |          |
|                                     | İstatistik | Olasılık | İstatistik       | Olasılık |
| D(LnGSYİH<br>(GDPPC))               | -13.0631   | 0.0000   | -10.6252         | 0.0000   |
| D(LnX (İ))                          | -19.8623   | 0.0000   | -15.9170         | 0.0000   |
| D(LnTIM<br>(Tİ))                    | -17.0315   | 0.0000   | -12.7395         | 0.0000   |
| D(QINST<br>(PKK).)                  | -14.4691   | 0.0000   | -12.4602         | 0.0000   |

\*2. seçenek için %5 seviyede anlamlı olmadığını göstermektedir.

Genel olarak, bu iki modelin bütün serilerinin normal seviyede durağan dışı, fakat ilk farklarda durağan olduklarını öğreniyoruz. Bu da bizi iki modelin serileri arasındaki uzun vadeli ilişkileri test etmeye sevk ediyor.

### 4.3 Panel Eşbütünleşim Regresyonunun Sonuçları

Bütün testler bize normal seviyelerinde durağan dışı, fakat ilk farklarında durağan olan serilerimizin olduğunu gösterdiği içindir ki, kuramsal olarak, değişkenler arasındaki uzun vadeli ilişkileri belirleyebilmek için eş-bütünleşim testi ile devam etmeyi uygun görüyoruz. Bu iki modelin uzun vadede birlikte gelişen serilere sahip olup olmadıklarını görebilmek amacıyla *Johansen eş-bütünleşim testini* kullanıyoruz.

#### 4.3.1 Johansen Eşbütünleşim Testinin Sonuçları

Johansen eş-bütünleşim testi, Pedroni (Engle-Granger tabanlı) yöntemini ve Kao (Engle-Granger tabanlı) yöntemini kullanmaktadır. Pedroni yöntemi, Bireysel Bölme, Bireysel Bölme ve Bireysel Trend, ve Bölme ve Trend Dışı'ndan oluşmaktadır. Bu 3 testin tamamı ayrıca panel eş-bütünleşim testi için boyut içi ve boyutlar arası olarak gruplanmış olan 1 seçenek tarafından da oluşturulmaktadır. Fakat Kao yöntemi, sadece Bireysel Bölme testine dayanmaktadır. Bir panelin eş-bütünleşik olup olmadığının test edilmesi amacıyla, çoğunluk yasası elde edildiği takdirde karar alınmaktadır. Yani Pedroni yönteminin 2/3'si ve 11 testin ve Kao yönteminin yarısı eş-bütünleşim ortaya koymalıdır. Aksi takdirde, eş-bütünleşim hipotezi reddedilir.

Kısacası, karar kriteri aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir.

Ho: Eş-bütünleşim yok.

Ha: Eş-bütünleşim var.

Her bir bireysel istatistik ile bağlantılı olasılık (p değeri) %5'ten daha az olduğu takdirde, sıfır hipotezi reddederek alternatif hipotezi kabul ederiz. Yani değişkenler arasında eş-bütünleşim var demektir. Diğer bir deyişle, modelin değişkenleri arasında uzun vadeli bir ilişki var demektir. Diğer türlü ise, sıfır hipotezi kabul ederiz, bu da, modelin değişkenleri arasında uzun vadeli bir ilişkinin olmadığı anlamına gelir. Daha sonra, çoğunluğun eş-bütünleşimi doğrulayıp doğrulamadığına karar vermemiz gerekir. Yani 11 seçeneğin yarısından daha fazlasını elde etmemiz gerekir. Elde ettiklerimiz, Kao

yöntemine ilave olarak Pedroni yönteminin üç testinin en az 2/3'ünü verecektir. Şimdi de, Ln TFÜ modeli ile başlıyoruz ve ondan sonra da, Ln GSYİH (GDPPC) modelinin sonuçlarını vereceğiz. Ln TFÜ modelinin sonuçları aşağıdaki tablodaki gibi sunulmaktadır.

#### A) Ln TFÜ Modeli Serilerinin Johansen Eşbütünleşim Testleri

**T.14:** Ln TFÜ modeli serilerinin Johansen Eş-Bütünleşim Test Sonuçları

| Pedroni (Engle-Granger tabanlı) yöntemi. Seriler: LNTFÜ LNX(I) LNTIM (Tİ) QINST (PKK) |                                       |          |                                       |          |                                       |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|
|                                                                                       | Sabit                                 |          | Sabit ve Trendli                      |          | Sabit ve Trendli Dışı                 |          |
|                                                                                       | İstatistik                            | Olasılık | İstatistik                            | Olasılık | İstatistik                            | Olasılık |
| Alternatif hipotez: ortak katsayıları (boyut-içi)                                     |                                       |          |                                       |          |                                       |          |
| Panel v-İstatistiği                                                                   | -0.817719                             | 0.7932   | -2.157046                             | 0.9845   | -3.806402                             | 0.9999   |
| Panel v-İstatistiği                                                                   | -0.237687                             | 0.5939   | -1.476894                             | 0.9301   | -5.016869                             | 1.0000   |
| Panel rho-İstatistiği                                                                 | 1.819038                              | 0.9655   | 4.470917                              | 1.0000   | 1.096870                              | 0.8637   |
| Panel rho-İstatistiği                                                                 | 1.676754                              | 0.9532   | 3.970877                              | 1.0000   | 1.380498                              | 0.9163   |
| Panel PP-İstatistiği                                                                  | -2.182752                             | 0.0145*  | -0.789486                             | 0.2149   | -2.220684                             | 0.0132*  |
| Panel PP-İstatistiği                                                                  | -3.536537                             | 0.0002*  | -2.865910                             | 0.0021*  | -1.659135                             | 0.0485*  |
| Panel ADF-İstatistiği                                                                 | -4.066727                             | 0.0000*  | -3.152108                             | 0.0008*  | -2.220684                             | 0.0132*  |
| Panel ADF-İstatistiği                                                                 | -5.440327                             | 0.0000*  | -4.691244                             | 0.0000*  | -1.659135                             | 0.0035*  |
| Alternatif hipotez: bireysel katsayıları (boyutlar arası)                             |                                       |          |                                       |          |                                       |          |
| Grup rho-İstatistiği                                                                  | 4.120620                              | 1.0000   | 6.225882                              | 1.0000   | 3.705207                              | 0.9999   |
| Grup PP-İstatistiği                                                                   | -5.193123                             | 0.0000*  | -6.049697                             | 0.0000*  | -4.177859                             | 0.0000*  |
| Grup ADF-İstatistiği                                                                  | -7.836473                             | 0.0000*  | -7.803152                             | 0.0000*  | -5.347278                             | 0.0000*  |
| Kao (Engle-Granger tabanlı) Yöntemi (bireysel Bölmeli)                                |                                       |          |                                       |          |                                       |          |
| ADF istatistiği                                                                       | -2.767989                             | 0.0028*  |                                       |          |                                       |          |
| Toplam                                                                                | 6/11: H0 reddedildi, Ha kabul edildi. |          | 5/11: H0 kabul edildi, Ha reddedildi. |          | 6/11: H0 reddedildi, Ha kabul edildi. |          |

\* %5 seviyeden daha az anlamına gelmektedir.

Görebildiğimiz üzere, Pedroni'nin yönteminin testlerinin 2/3'ü sıfır eş-bütünleşim hipotezini reddederek eş-bütünleşim varlığı alternatif hipotezini kabul etmektedir. Ek olarak, Kao yöntemi de eş-bütünleşimsizlik sıfır hipotezini reddedip eş-bütünleşim varlığı alternatif hipotezini kabul ederek bu sonuçlara katkıda bulunmaktadır. Bu da, Ln TFÜ modelinin değişkenlerinin eş-bütünleşik olduğu anlamına gelmektedir. Yani uzun vadeli bir ilişkiye sahipler demektir.



## B) Ln GSYİH (GDPPC) Modeli Serileri Johansen Eşbütünleşim Testleri

Ln GSYİH (GDPPC) modeli için de, daha önce Ln TFÜ modeli için yaptığımız şekilde devam edeceğiz. Sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**T.15:** Ln GSYİH (GDPPC) modeli serilerinde Johansen Eş-Bütünleşim Test Sonuçları

| Pedroni (Engle-Granger tabanlı) yöntemi. Seriler: LNGSYİH (GDPPC) LNX(İ) LNTIM(Tİ) QINST (PKK) |                                       |          |                                       |          |                                       |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|
|                                                                                                | Sabit                                 |          | Sabit ve Trendli                      |          | Sabit ve Trendli Dışı                 |          |
|                                                                                                | İstatistik                            | Olasılık | İstatistik                            | Olasılık | İstatistik                            | Olasılık |
| Alternatif hipotez: ortak katsayıları (boyut-ici)                                              |                                       |          |                                       |          |                                       |          |
| Panel v-İstatistiği                                                                            | -0.651145                             | 0.7425   | 2.805308                              | 0.0025   | -3.316808                             | 0.9995   |
| Panel v-İstatistiği                                                                            | -0.928353                             | 0.8234   | 2.539958                              | 0.0055   | -5.089077                             | 1.0000   |
| Panel rho-İstatistiği                                                                          | 1.489607                              | 0.9318   | 3.665662                              | 0.9999   | 0.693516                              | 0.7560   |
| Panel rho-İstatistiği                                                                          | 2.207568                              | 0.9864   | 4.504840                              | 1.0000   | 0.982378                              | 0.8370   |
| Panel PP-İstatistiği                                                                           | -2.508262                             | 0.0061*  | -2.239966                             | 0.0125*  | -3.157607                             | 0.0008*  |
| Panel PP-İstatistiği                                                                           | -2.215298                             | 0.0134*  | -2.652545                             | 0.0040*  | -4.073322                             | 0.0000*  |
| Panel ADF-İstatistiği                                                                          | -1.949728                             | 0.0256*  | -1.878635                             | 0.0301*  | -4.459085                             | 0.0000*  |
| Panel ADF-İstatistiği                                                                          | -2.692129                             | 0.0035*  | -3.929121                             | 0.0000*  | -4.211772                             | 0.0000*  |
| Alternatif hipotez: bireysel katsayıları. (boyutlar arası)                                     |                                       |          |                                       |          |                                       |          |
| Grup rho-İstatistiği                                                                           | 4.726859                              | 1.0000   | 6.650151                              | 1.0000   | 2.895181                              | 0.9981   |
| Grup PP-İstatistiği                                                                            | -3.052174                             | 0.0011*  | -2.574062                             | 0.0050*  | -6.336655                             | 0.0000*  |
| Grup ADF-İstatistiği                                                                           | -3.498051                             | 0.0002*  | -3.287385                             | 0.0005*  | -8.611050                             | 0.0000*  |
| Kao (Engle-Granger tabanlı) Yöntemi (bireysel Bölmeli)                                         |                                       |          |                                       |          |                                       |          |
| ADF istatistiği                                                                                | -5.340323                             | 0.0000*  |                                       |          |                                       |          |
| Toplam                                                                                         | 6/11: H0 reddedildi, Ha kabul edildi. |          | 6/11: H0 reddedildi, Ha kabul edildi. |          | 6/11: H0 reddedildi, Ha kabul edildi. |          |

\*%5 seviyeden daha az anlamına gelmektedir.

Önceki tabloya göre, Pedroni ve Kao yöntemlerinin bütün testleri %5 seviyedeki sıfır hipotezi reddetmektedir. Alternatif hipotezi kabul etmeleri, değişkenler arasında eş-bütünleşim olduğu anlamına gelmektedir. Yani Ln GSYİH (GDPPC) modeli serileri arasında uzun vadeli bir ilişki söz konusudur.

Şu anda elimizde uzun vadeli bir ilişkiye sahip serileri olan modeller bulunmaktadır. Açıklayıcı değişkenlerin tahmin katsayıları da uzun vadelidir. Bu modeller, dinamik modeller olarak adlandırılmaktadırlar. O zaman, eş-bütünleşim regresyonu ile devam edelim.

#### **4.3.2 PDEKK Yöntemi ile Ln TFÜ Modelinin Panel Eşbütünleşim Regresyonu**

Modellerin serileri uzun vadeli bir ilişkiye sahip olduğuna göre, o zaman dinamik panel modelleri kapsamında tahmin edilmeleri gerekir. Dinamik panel modellerinin tahmininde Panel Dinamik En Küçük Kareler (PDEKK) grup yöntemini uyguluyoruz. Bu yöntem, bu tür modeller için dengi olan Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler (FMOLS (TMEKK)) yöntemine göre yansız tahminler üretmesi ile bilinir. Coe ve Ali (2008): «Karma örneklerde, Kao ve Chiang (2000) panel PDEKK'un, Pedroni'nin (2000) ortaya attığı paneller için tam değiştirilmiş OLS'den daha az boyut bozulmasına sahip olduğunu bulmuşlardır.»<sup>79</sup> Şimdi de, bu kısımda Ln TFÜ modelinin regresyon sonuçlarını sunmakta ve sonraki kısımda ise Ln GSYİH (GDPPC) modelinin sonuçlarını vermekteyiz.

Ek olarak, Afrika siyasi kuruluşlarının kalitesinin üretkenlik üzerindeki farklı etkilerini ele alıyor olacağız. Uluslar arası ticaretin diğer değişkenlerini içeren etkileşimleri içermeyen Ln TFÜ modelinin tahmini ile devam etmekteyiz, ve daha sonra da AKP üyesi Afrika ülkeleri arasında AB-27 ile ticaretin değişkenlerini içeren Afrika siyasi kurumlarının kalitesinin etkileşimlerini içeren sonuçlarını sunmuş bulunmaktayız. Aşağıdaki tabloda TFÜ modelinin farklı tahmin sonuçlarını sunmaktayız.

---

<sup>79</sup> David T. Coe, Elhanan Helpman, and Alexander W. Hoffmaister, op. cit., p.13

**T.16: PDEKK Yöntemi ile Ln TFÜ Modelinin Panel Eş-Bütünleşim Regresyon Sonuçları**

| Bağımlı Değişken: LNTFÜ                                            |                                            |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Açıklayıcı Değişkenler                                             | Uzun Vadeli Katsayı ve (Olasılık) P-Değeri |
| LNx (İ)                                                            | 0.199432<br>(0.0109)*                      |
| LNTİM (Tİ)                                                         | 0.193740<br>(0.0005)*                      |
| QINST (PKK)                                                        | -0.2888723<br>(0.4518)                     |
| LNx (İ)*QINST (PKK) arasındaki etkileşim. Bağımlı Değişken: LNTFÜ  | Uzun Vadeli Katsayı ve (Olasılık) P-Değeri |
| LNx (İ)                                                            | 0.185678<br>(0.0332)*                      |
| LNTİM (Tİ)                                                         | 0.228306<br>(0.0002)*                      |
| LNx (İ)*QINST (PKK)                                                | -0.064662<br>(0.0436)*                     |
| LNTİM*Tİ*QINST (PKK) arasındaki etkileşim. Bağımlı Değişken: LNTFÜ | Uzun Vadeli Katsayı ve (Olasılık) P-Değeri |
| LNx (İ)                                                            | 0.148588<br>(0.0805)**                     |
| LNTİM (Tİ)                                                         | 0.248506<br>(0.0000)*                      |
| LNTİM (Tİ)*QINST (PKK)                                             | -0.032228<br>(0.0780)**                    |

\* ve \*\*, %5 ve %10 seviyede anlamlı demektir.

Panel Dinamik OLS yöntemi uygulanarak, üç modele ilişkin yukarıdaki tablodaki sonuçlar elde edilmiştir. Birinci model, bağımsız değişkenlerin ve AKP devletler grubu üyesi 45 Afrika ülkesinin siyasi kurumlarının kalitesinin hiç etkileşimini içermemektedir. İkinci model, siyasi kurumların kalitesi ile AKP devletler grubu ihracatları arasında etkileşim içerirken, üçüncü model ise belirtilen ülkelerdeki siyasi kurumların kalitesi arasında etkileşim içermektedir. O halde, bu uzun vadeli modellerin tahmininden sonra elde edilen üç sonuç eşitliği aşağıdaki şekilde yazılır.

$$\text{LNTFÜ} = 0.199431982432 * \text{LN}(\dot{X}) + 0.193739995899 * \text{LNTIM}(\text{Ti}) - 0.28872291832 * \text{QINST}(\text{PKK}) \quad (42)$$

$$\text{LNTFÜ} = 0.185678390391 * \text{LN}(\dot{X}) + 0.228305857318 * \text{LNTIM}(\text{Ti}) - 0.0646617905767 * \text{LN}(\dot{X}) * \text{QINST}(\text{PKK}) \quad (43)$$

$$\text{LNTFÜ} = 0.148588169707 * \text{LN}(\dot{X}) + 0.248506014419 * \text{LNTIM}(\text{Ti}) - 0.0322281867532 * \text{LNTIM} * \text{QINST}(\text{PKK}) \quad (44)$$

Yukarıdaki sonuçlar, daha önce incelediğimiz kuramsal argümanları ve deneysel anketleri kesin bir şekilde doğrulamaktadırlar. Bu model, büyüme ve uluslar arası ticaret kuramlarının öngördüğü gibi bir uzun vade modelidir. Afrika ülkelerinin EOA'ları imzalayan yetkilileri tarafından gerçekleştirilen AB-27'ye ihracatlar ve AB-27'den teknoloji ithalatları, hiçbir şey değişmeksizin, uzun vadede AKP devletler grubu üyesi bu Afrika ülkelerinin toplam faktör üretkenliğini (TFÜ) artırmaktadır.

Yukarıdaki tabloya göre, AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkeleri AB-27'ye ihracatlarını %1 oranında artırdığı takdirde, ortalamada, TFÜ'leri yaklaşık %0.20 oranında artmaktadır. Aynı anlayışla, AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkeleri üretim amaçlı mamül ürünlerinin ithalatlarını yüzde 1 oranında artırdığı takdirde, teknoloji ithalatlarını da yüzde 1 oranında artırıyorlar demektir ve dolayısıyla, TFÜ, ortalamada, yüzde 0.19 oranında artar. Kurumların kalitesinin uzun vadeli katsayısı TFÜ üzerinde



negatif bir işaret sergilese de, bu, anlamlı değildir. Bundan dolayıdır ki, eşitlik (42) bağlamında bu değişken hakkında hiçbir şey söyleyemeyiz.

Ne var ki, AKP devletler grubu üyesi olduğu belirtilen Afrika ülkelerinde siyasi kurumların kalitesinin rolü, uluslar arası ticaretin değişkenleri ile olan etkileşimi düşünüldüğünde eşitlik (43) ve (44)'de anlamlıdır. Eşitlik (43)'da örneklemimizdeki ülkelerdeki siyasi kurumların kalitesi ile AB-27'ye ihracatları arasındaki etkileşim, %5 oranında anlamlı olan kuramsal negatif bir işaret ortaya koymaktadır. Buna göre, AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkelerinde siyasi kurumların kalitesi 1 puan düştüğü takdirde, ortalamada, ihracatları düşüyor olacaktır ve bu yüzden, TFÜ'leri de yüzde 0.065 oranında düşecektir. Ve eşitlik (44)'de, etkinin %10 olduğu düşünülebilirse ve AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkelerindeki siyasi kurumların kalitesinin 1 puan düştüğü takdirde, mamul ürünler şeklindeki teknoloji ithalatları yüzde 0.032 oranında düşecektir. Siyasi kurumların kalitesinin bu etkileri ayrıca siyasi kurumların iyi bir üretim ortamı için iyi kalitede ekonomik kurumları destekleme rolünü de kurumsalcılık kuramcılarının ileri sürdüğü gibi tekrar doğrulamaktadır.

#### **4.3.3 PDEKK Yöntemiyle Ln GSYİH (GDPPC) Modelinin Panel Eşbütünleşim Regresyonu**

Ln TFÜ modeli için de daha önce yaptığımız gibi, aynı Panel Dinamik En Küçük Kareler (PDEKK) yöntemini kullanarak tahmin ettiğimiz Ln GSYİH (GDPPC) modelinin sonuçlarını vermekteyiz. Fakat bu sonuçları sunmadan evvel, bu modelin AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkeleri altında gruplanan bütün örneklem ülkelerimizi kapsayan 47 ülkeyi ele aldığını, fakat önceki Ln TFÜ modelinin kimi verilerin olmaması nedeniyle gruptan 2 ülkeyi (Seyşel ve Eritre) atmakta olduğunu hatırlayalım. Şimdi de bu sonuçlar aşağıdaki tabloda ortaya konmaktadır.

**T.17: PDEKK yöntemiyle Ln GSYİH (GDPPC) modelinin panel eş-bütünleşim regresyonu**

| Bağımlı Değişken: LNGSYİH (GDPPC)                                                      |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Açıklayıcı Değişkenler                                                                 | Uzun Vadeli Katsayı ve (Olasılık) P-Değeri |
| LN <sub>X</sub> (İ)                                                                    | 0.106596<br>(0.0027)*                      |
| LN <sub>TİM</sub> (TİM)                                                                | 0.265525<br>(0.0000)*                      |
| QINST (PKK)                                                                            | -0.314765<br>(0.2411)                      |
| LN <sub>X</sub> *QINST (PKK) arasındaki etkileşim. Bağımlı Değişken: LN GSYİH (GDDPC)  |                                            |
| LN <sub>X</sub> (İ)                                                                    | 0.087455<br>(0.0157)*                      |
| LN <sub>TİM</sub> (TİM)                                                                | 0.315368<br>(0.0000)*                      |
| LN <sub>X</sub> *QINST (PKK)                                                           | -0.051454<br>(0.0802)**                    |
| LN <sub>TİM</sub> *QINST (PKK) arasındaki etkileşim. Bağımlı Değişken: LNGSYİH (GDPPC) |                                            |
| LN <sub>X</sub> (İ)                                                                    | 0.065304<br>(0.0812)**                     |
| LN <sub>TİM</sub> (TİM)                                                                | 0.325506<br>(0.0000)*                      |
| LN <sub>TİM</sub> (TİM)*QINST (PKK)                                                    | -0.026718<br>(0.1580)                      |

\* ve \*\*, %5 ve %10 seviyede anlamlı demektir.

Panel Dinamik OLS yöntemi uygulanarak, üç modele ilişkin yukarıdaki tablodaki sonuçlar elde edilmiştir. Birinci model, bağımsız değişkenlerin ve AKP devletler grubu üyesi 47 Afrika ülkesinin siyasi kurumlarının kalitesinin hiç etkileşimini içermemektedir. İkinci model, siyasi kurumların kalitesi ile AKP devletler grubu ihracatları arasında etkileşim içerirken, üçüncü model ise belirtilen ülkelerdeki siyasi kurumların kalitesi arasında etkileşim içermektedir. O halde, bu uzun vadeli modellerin tahmininden sonra elde edilen üç sonuç eşitliği aşağıdaki şekilde yazılır.

$$\text{LNGSYİH (GDPPC)} = 0.106596350946 * \text{LN}X (\dot{I}) + 0.26552463239 * \text{LNTIM} (\dot{TİM}) - 0.314765102747 * \text{QINST} (\text{PKK}) \quad (48)$$

$$\text{LNGSYİH (GDPPC)} = 0.0874551439762 * \text{LN}X (\dot{I}) + 0.31536832782 * \text{LNTIM} (\dot{TİM}) - 0.0514540462646 * \text{LN}X (\dot{I}) * \text{QINST} (\text{PKK}) \quad (49)$$

$$\text{LNGSYİH (GDP)} = 0.0653039028164 * \text{LN}X + 0.32550556629 * \text{LNTIM} - 0.0267180539087 * \text{LNTIM} * \text{QINST} (\text{PKK}) \quad (50)$$

Ln TFÜ modelinde olduğu gibi, AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkelerinin siyasi kurumlarının kalitesinin artırdığı AB-27'ye ihracatlar ve AB-27'den teknolojik ithalatlar logaritması üzerinde kişi başına düşen reel GSYİH (GDPPC) logunun regresyonu sonucunda elde edilen sonuçlar aynı anlayışta kalmaktadır. Yani AB-27'ye ihracatlar ve AB-27'den teknoloji ithalatlarının kişi başına düşen reel GSYİH (GDPPC) üzerindeki uzun vadeli pozitif etkisi varken, siyasi kurumların kalitesinin negatif işareti eşitlik (48)'de hala anlamsız niteliktedir.

Dolayısıyla, uzun vadede, AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkelerinin AB-27'ye ihracatları yüzde 1 oranında arttığı takdirde, ortalamada, kişi başına düşen reel GSYİH (GDPPC) yüzde 0.11 oranında artacaktır. Ve bu ülkeler üretim amaçlı mal ithalatlarını yüzde 1 oranında artırdığı takdirde, ortalamada, teknoloji ithalatlarını da artırıyor olacaklardır ve bu yüzden de, kişi başına düşen reel GSYİH (GDPPC)'leri yüzde 0.265 oranında artırıyor olacaktır.

Siyasi kurumların kalitesi ile ihracatlar arasındaki etkileşimi içeren ikinci eşitlik (49)'da bu etkileşimin %10 seviyede anlamlı olan kuramsal bir negatif etki sergilediği ortaya konulmaktadır. Bunun anlamı ise, AKP üyesi Afrika ülkelerindeki siyasi kurumların kalitesi 1 puan düştüğü takdirde, ortalamada, ihracatları da düşer, ve bu yüzden de kişi başına düşen reel GSYİH (GDPPC)'leri de yüzde 0.08 oranında düşer. Ne var ki, eşitlik (50)'de, siyasi kurumların kalitesi ile teknoloji ithalatları arasındaki etkileşim, negatif, fakat anlamsız bir işaret göstermektedir. Buna rağmen, diğer uzun vadeli katsayılar önceki eşitliklerde olduğu gibi beklenen işaretleri çürütürler.

## GENEL SONUÇ

Bu çalışmada, kuramsal olarak, tanımlayıcı ve ekonometrik olarak, uluslar arası ticareti, teknolojinin ve kurumların ekonomik kalkınma konusundaki rolünü destekleyen bir tartışma sunmuş bulunmaktayız. Kuramsal olarak, ekonomik büyümenin bir belirleyicisi olarak uluslar arası ticaretin önemine dair farklı argümanları ve farklı kalkınma seviyelerine sahip iki ülke grubu arasındaki uluslar arası ticareti gelişmemiş ülkelerdeki karşılıklı ticaret hadlerinin bozulmasının bir kaynağı olarak gören karşıt görüşleri incelemiş bulunmaktayız. Kuramsal analize ilave olarak, analiz dönemini 1995-2014 arasında genişleterek, EOA'ları imzalayan AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkeleri ile AB-27 arasındaki ilişkileri açıklamaya çalıştığımız bir betimsel analiz gerçekleştirmiş bulunmaktayız. Bu betimsel analiz göstermektedir ki, genel olarak ve ortalama olarak, Afrika ülkeleri, ihracatları ve ithalatları için en önemli pazar olarak küresel pazardansa AB-27'yi tercih etmişlerdir. Fakat ilişkileri, son yıllarda azalma göstermektedir.

Ne var ki, AB-27 entegrasyonundan kazanç sağlasalar bile, AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkelerinin gelişmemişlik kısır döngülerinde hala süründükleri ortaya konulmuştur. Ekonomik kalkınma ve insani kalkınma göstergeleri de hala kritik durumdadır. Bu betimsel analiz, gelişmemişliğin sebeplerinden birisinin iyi ekonomik kurumları ve dolayısıyla da ekonomik kalkınmayı destekleyecek iyi siyasi kurumların olmaması durumunda görüleceğine dair ana düşüncelyi göstermektedir. Aslına bakılırsa, AKP devletler grubu üyesi Afrika ülkelerinin AB-27 pazarına 1999-2014 arasındaki entegrasyonunun etkisini test etmek amacıyla iki uzun vadeli model kullandığımız deneysel analiz ile yola devam etmiş bulunmaktayız. Bunu yapabilmek için, birinci modelin Solow modelindeki neoklasik büyüme kuramı ile ilgili olarak endojen değişken olarak toplam faktör üretkenliğini (TFÜ) kabul ettiği ve bütün örneklemimizi oluşturan 47 ülkeden 45'inin siyasi kuruluşlarının kalitesinin artırdığı ihracatları ve teknoloji ithalatlarını kullanarak iki yönlü ticaret etkilerini yakaladığı iki model kullanmış bulunmaktayız. İkinci ve genel model ise, 47 ülkenin tamamını temsil etmektedir, ve

endojen değişken ise kiři başına dūřen reel yerli ũrũn (GSYİH (GDPPC)) olarak tanımlanmakta, fakat egzojen değişkenler birinci modelde aynı kalmaktadır.

Daha sonra, durağanlık ve eş-bũtũnleřim testlerine dayalı olarak, modellerimizin neoklasik argũmanlarla ilgili pek çok çalışma ile uyumlu olarak uzun vadeye yŕnelik olduğunu ortaya çıkarmış bulunmaktayız. Gruplanmış Dinamik En Kũũk Kareler (PDEKK) yŕntemine dayalı olarak panel eş-bũtũnleřimini kullanmamız meticesinde, bulgularımız gŕstermektedir ki, AKP devletler grubu ũyesi Afrika ũlkelerinin AB-27 pazarına ihracatları ve AB-27 pazarından mamũl ũrũnlere dahil teknoloji ithalatları uzun vadede bu ũlkelerin ũretkenlik ve ekonomik kalkınmaları ũzerinde pozitif etkiler gŕstermektedir. Fakat siyasi kurumların kalitesini içeren uluslar arası değişkenlerin etkileşimlerini içermeyen iki modelin regresyonu, siyasi kurumların rolũnũn anlamlılığını doğrulamamaktadır. Siyasi kurumların kalitesi, modellerin diğer değişkenleri ile olan etkileşimleri dũřũnũldũęũnde, anlamlı hale gelerek ihracatların etkisini artırmaktadır, yani ekonomik kurumları etkileyen siyasi etkileri, diğer makroekonomik politikalardan ayırt etmeden hesaba katmamız gerekmektedir.

Genel olarak, bulgularımız bu alandaki kuram ve pek çok eski deneysel çalışma ile uyum içerisinde olup ve bu da, AB ile EOA'ları imzalayan AKP ũyesi Afrika ũlkeleri arasındaki ilişkiler, bu ũlkelerin ekonomik kalkınmaları ũzerinde pozitif teknolojik ve ticari etki gŕstermektedir. Ne var ki, bu etki, ekonomi kurumlarının kalitesini artırması için iyileştirilmesi gereken siyasi kurumların kalitesi ile geliştirilmelidir. Dolayısıyla, bu çalışmanın bir ŕnerisi olarak, bu ũlkelerin AB ile olan ticari ilişkilerinden daha fazla kazanç sağlayabilmek amacıyla siyasi kurumlarının kalitesini gŕzden geçirmeleri, daha sonra da AR&GE programlarına başlamaları ve bunu hatta ekonomik aklarının teknolojik deneyimlerinden yararlanarak gerçekleştirmeleri gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

### 1. MAKALELER VE RESMÎ YAYIN

Adriana Richter et Oniga Liliana (2007), *Théories économiques du sous-développement et les stratégies de leur élimination*, Article

Asma Arif and Hasnat Ahmad (2012), *Impact of Trade Openness on Output Growth: Co integration and Error Correction Model Approach*, International Journal of Economics and Financial Issues, Vol.2, No.4/

Alexandre Nshue M. Mokime (2012), *Modèles de croissance économique*, Notes, Kinshasa.

Benoît Fauchaux, Bénédicte Hermelin et Julieta Medina (2005), *Impacts de l'Accord de partenariat économique UE-Afrique de l'Ouest*, Article, GRET.

Brahim El morchid (2010), *La qualité des institutions constitue-t-elle une barrière à la relance économique? Application à un échantillon de pays africains*, Article, CODESTRA.

Cecilia Bellora (2006) in *Comment les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique peuvent-ils tirer parti des Accords de partenariat économique?*, Article, FARM.

Charles P. Oman and Christiane Arndt (2010), *Measuring Governance*, POLICY BRIEF No.39, OECD Development Centre.

Christelle Zeng (2009-2010), Chap IV: *Fluctuations et Crises XIXème-XXème siècles*, Notes, CPGE ECE1.

Coe T. David, Elhanan Helpman and Alexander W. Hoffmaister (2008), *International R&D Spillovers and Institutions*, IMF Working Paper, WP/08/104.

Darius Mahdjoubi (1997), *Schumpeterian economics and the trilogy of 'Invention-Innovation-Diffusion'*, Article, Texas university.

- Diemer Arnaud (2011), *Théorie de la croissance endogène et principe de convergence*, Notes, IUFM d'Auvergne.
- Douglass C. North (2015), *Les fondements de la nouvelle économie institutionnelle*, Article, CIPE.
- George- Marios Angeletos, *Introduction and The Solow Model*, 14.05 Lecture Notes, MIT, 2013.
- Gilbert A. Noula (2000), *Crise Agricole et Développement Economique: l'expérience Africaine*, Article, CERAF.
- Imen Bouallegui (2010), *Spillovers technologiques et croissance: Une analyse économétrique sur les données de panel de l'impact du commerce international et de l'IDE*, Conference paper.
- Jakob B. Madsen (2008), *Trade barriers, openness and economic growth*, Monash University, Discussion paper 27/08, ISSN 1441-5429.
- Jean Paul Tsasa V. Kimbambu (2010), *Dérivation du modèle basique de Barro: Approche par l'optimisation dynamique non stochastique*, Article, Kinshasa, Laboratoire d'analyse en économie quantitative, Vol.1, No.005.
- Karel De Gucht (2014), *Les APE: bilan et perspectives*, Article, ecdpm's GREAT insights, vol.3 No.9.
- Kyrre Stensnes (2006), *Trade openness and economic growth*, Working Paper, Norwegian Institute of International Affairs, No.702.
- Metin Yıldırım ve İbrahim Örnek (2013), *Walt Whitman Rostow'un Kalkınma Aşamaları Yaklaşımına Göre Gaziantep Ekonomisinin İncelenmesi*, TEK, Tartışma Metni 2012/84



- Nadia Selmi (2012), *Technology transfer and international integration of developing countries: An empirical investigation of Tunisian's case*, IBIMA Publishing, Article ID 290785.
- Nicole Madariaga (2010), *Mesure et évolution récente de l'intégration commerciale en zone franc*, Article, Division analyse macroéconomique et risques pays: Département de la Recherche, AFD, No.1.
- Romain Wacziarg (2001), *Measuring the dynamics gains from trade*, The World Bank Economic Review, vol.3, No.3.
- Sophie Bessis et Diana Hochraich (2012), *Les termes de l'échange à l'ère de la mondialisation: La fin de la tendance de long terme à la détérioration?* Cahier du GEMDEV No.31 La mesure de la mondialisation.
- Ulrich Kaiser (2010), *The economics of innovation*, Notes, University of Zurich.
- UNCTAD Report (2009), *Economic development in Africa: Strengthening Regional Integration for Africa's Development*, UN.
- UNDP (1996), *Rapport mondial sur le développement humain*.
- Walid Belazreg (2007), *IDE, externalités internationales de R&D, capacité d'absorption nationale et croissance de la productivité. Cas des accords de libre échanges ABro méditerranéens. Exemple de la Tunisie, Maroc et de la Turquie*, Travaux de Recherche du CEMAFI 2007/02.
- Yoko Hirota (2002), *Reconsidering of the Lewis Model: Growth in a Dual Economy*, Economic Journal 34, Okayama University.
- Zouhaier Hadhek and Fatma Mrad (2015), *Trade openness, institutions and economic growth*, ABropean Journal of economics, finance and administrative sciences, ISSN 1450-2275.

## 2. BASILI ESERLER

Barro J. Robert and Xavier Sala-I-Martin (2004), *Economic Growth*, Book, The MIT Press, Second Edition.

David Ricardo (1821), *On the principles of political economy and taxation*, Book, Batoche Books, Third edition.

David Romer (2012), *Advanced Macroeconomics*, Book, McGraw-Hill Irwin, Fourth Edition.

Deubel Philippe (2008), *Analyse économique et histoire des sociétés contemporaines*, Book, Edition Pearson Education France.

Erinç Yeldan (2010), *İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri*, Kitap, Ankara, EFİL YAYINEVİ.

Smith Adam (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Book, feedbooks.

Gujarati Damodar N. (2003), *Basic econometrics*, Book, Fourth edition, McGraw Hill, International edition.

Gujarati Damodar N. and Porter Dawn C. (2009), Book, *Basic econometrics*, Fifth edition, McGraw Hill, International edition.

Halil Seyidoğlu (2002), *Ekonomik Terimler*, Ansiklopedik Sözlük, Geliştirilmiş 3. Baskı, Güzem Can Yayınları: 18, İstanbul.

Joseph A. Schumpeter (1939), *Business cycles: A theoretical, Historical and Statistical Analysis of the capitalist process*, Book, Abridged with an introduction by Rendings Fels, McGraw Hill edition.

Michel Husson (1994), *Impérialisme: Une brève histoire des théories*, Extrait de Christian Barsoc, *Les ruages du capitalisme*, Livre, Edition La Brèche.

Paul Krugman and Maurice Obstfeld (2003), *International Economics: Theory and Policy*, Book, sixth edition, Pearson edition.

Staffan B. Linder (1961), *An Essay on Trade and Transformation*, Book, Almqvist and Wicksells Edition, Sweden.

Steve Suranovic (2012), *Policy and Theory of International Trade*, Book, lardbucket.

### **3. TEZLER**

Abdoul'ganiou Majiyawa (2010), *Institutions Et Développement: Analyse Des Effets Macroéconomiques Des Institutions Et Des Réformes Institutionnelles Dans Les Pays En Développement*, Thèse, Edition Sciences De L'homme Et Société, Université D'auvergne-Clermont-Ferrand.

Benoît Godin (2008), *In The Shadow Of Schumpeter: W. Rupert Maclaurin And The Study Of Technological Innovation*, Book, Québec.

Gilbert Niyongabo (2007), *Politiques D'ouverture Commerciale Et Développement Économique*, Thèse, Domain\_Other, Université D'auvergne-Clermont-Ferrand

Nguyen ve alii (2005), *Les Determinants De La Croissance Économiques À Long Terme*, Université d'EVRY VAL D'ESSONE.

Réne Audet (2006), *Les Inégalités Nord/Sud Dans La Régulation Commerciale: Analyse Critique Des Certifications De L'agriculture Alternative*, Thèse, Université Du Québec À Montréal.

#### **4. WEBSÍTELER**

<http://www.feedbooks.com>

<http://lardbucket.org>

<http://www.world.org/>

<http://www.wto.org/>

<http://sesmassena.sharepoint.com>

<http://formder.iamm.fr/>

[www.dicopo.fr](http://www.dicopo.fr)

[http://hdr.undp.org \(bmcp\).org](http://hdr.undp.org/bmcp)

[www.govindicators.org](http://www.govindicators.org)

<http://www.transparency.org>

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr>

<http://www.acp.int>

<http://manoriverunion.int/>

[http://abropa.ab/about-ab/countries/member-countries/croatia/index\\_en.htm](http://abropa.ab/about-ab/countries/member-countries/croatia/index_en.htm)

<http://unctadstat.unctad.org>

<http://trade.gov/agoa>

<http://data.worldbank.org/indicators>

<http://ec.abropa.ab/abrostat/data/database>

<http://data.oecd.org/economy.htm>

<http://www.heritage.org/index/explore>

<http://info.worldbank.org/governance>

[www.cemac.int](http://www.cemac.int)

[www.comesa.int](http://www.comesa.int)

[www.ecowas.int](http://www.ecowas.int)

[www.sadc.int](http://www.sadc.int)

## EKLER

### 1. Ek. AKP ve AB-27: Afrika ülkelerinin İhracat ve İthalat Yoğunluğunun Göstergeleri Hesaplamaları

#### T.1: İhracat Yoğunluğunun Göstergelerinin Hesaplamaları İYG (EII): BADET (ECOWAS) Ülkeleri

| İhracat (Bin ABD \$): BADET (ECOWAS) Grubu |              |                     |                  |                           |                              |              |
|--------------------------------------------|--------------|---------------------|------------------|---------------------------|------------------------------|--------------|
| Yıl                                        | Ülke         | AB-27'ye<br>İhracat | Dünya'ya İhracat | Dünya AB-27'ye<br>İhracat | Dünya'nın Toplam<br>İhracatı | İYG<br>(EII) |
| 1995                                       | Benin        | 126910.672          | 420000           | 2042166988                | 5120727061                   | 0.76         |
| 1996                                       | Benin        | 132416.609          | 528000           | 2135022598                | 5356255371                   | 0.63         |
| 1997                                       | Benin        | 94532.506           | 424000           | 2160649137                | 5569478184                   | 0.57         |
| 1998                                       | Benin        | 108735.857          | 407000           | 2267431203                | 5463081726                   | 0.64         |
| 1999                                       | Benin        | 70067.492           | 422000           | 2294677774                | 5651864666                   | 0.41         |
| 2000                                       | Benin        | 91234.603           | 392000           | 2436525945                | 6379944766                   | 0.61         |
| 2001                                       | Benin        | 62509.479           | 374000           | 2404789694                | 6137410931                   | 0.43         |
| 2002                                       | Benin        | 87619.225           | 448000           | 2526738512                | 6437556075                   | 0.50         |
| 2003                                       | Benin        | 64788.951           | 541000           | 3027727739                | 7497683233                   | 0.30         |
| 2004                                       | Benin        | 48279.418           | 568568           | 3684956984                | 9172701583                   | 0.21         |
| 2005                                       | Benin        | 48667.869           | 578234           | 4097425057                | 10459467727                  | 0.21         |
| 2006                                       | Benin        | 122009.255          | 736000           | 4731470784                | 12117416747                  | 0.42         |
| 2007                                       | Benin        | 137501.381          | 1046859          | 5460871461                | 14004691970                  | 0.34         |
| 2008                                       | Benin        | 171866.42           | 1282255          | 6188810743                | 16137785349                  | 0.35         |
| 2009                                       | Benin        | 92976.957           | 1224729          | 4649077778                | 12515846988                  | 0.20         |
| 2010                                       | Benin        | 55410.433           | 1281610          | 5252638137                | 15242854311                  | 0.13         |
| 2011                                       | Benin        | 98283.092           | 1410146.101      | 6142925669                | 18322873867                  | 0.21         |
| 2012                                       | Benin        | 58911.041           | 1442626.933      | 5802808170                | 18377413840                  | 0.13         |
| 2013                                       | Benin        | 105707.489          | 1869686.665      | 5897124829                | 18854183694                  | 0.18         |
| 2014                                       | Benin        | 131623.554          | 2010160.737      | 5933402190                | 18957775346                  | 0.21         |
| 1995                                       | Burkina Faso | 93316.406           | 276471           | 2042166988                | 5120727061                   | 0.85         |
| 1996                                       | Burkina Faso | 53255.638           | 232709           | 2135022598                | 5356255371                   | 0.57         |
| 1997                                       | Burkina Faso | 83067.124           | 224579.392       | 2160649137                | 5569478184                   | 0.95         |
| 1998                                       | Burkina Faso | 112672.112          | 319149           | 2267431203                | 5463081726                   | 0.85         |
| 1999                                       | Burkina Faso | 82121.844           | 236441.245       | 2294677774                | 5651864666                   | 0.86         |
| 2000                                       | Burkina Faso | 76592.113           | 209000           | 2436525945                | 6379944766                   | 0.96         |
| 2001                                       | Burkina Faso | 74627.816           | 223000           | 2404789694                | 6137410931                   | 0.85         |

|      |                |             |             |            |             |             |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 2002 | Burkina Faso   | 88564.851   | 246742      | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.91</b> |
| 2003 | Burkina Faso   | 35366.138   | 313984.875  | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.28</b> |
| 2004 | Burkina Faso   | 56303.887   | 479287      | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.29</b> |
| 2005 | Burkina Faso   | 74108.972   | 468000      | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.40</b> |
| 2006 | Burkina Faso   | 211778.924  | 588000      | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.92</b> |
| 2007 | Burkina Faso   | 118161.437  | 623000      | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.49</b> |
| 2008 | Burkina Faso   | 152103.656  | 693159      | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.57</b> |
| 2009 | Burkina Faso   | 162769.356  | 900493      | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.49</b> |
| 2010 | Burkina Faso   | 228363.581  | 1591028.859 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.42</b> |
| 2011 | Burkina Faso   | 198526.251  | 2312411.713 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.26</b> |
| 2012 | Burkina Faso   | 225324.863  | 2142829.274 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.33</b> |
| 2013 | Burkina Faso   | 160081.833  | 2355589.018 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.22</b> |
| 2014 | Burkina Faso   | 241001.249  | 2488727.302 | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.31</b> |
| 1995 | Yeşil Burun    | 7002.27     | 8943.32     | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.96</b> |
| 1996 | Yeşil Burun    | 9378.722    | 12667.6     | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.86</b> |
| 1997 | Yeşil Burun    | 5598.912    | 13902.6     | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.04</b> |
| 1998 | Yeşil Burun    | 5188.736    | 10431.2     | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.20</b> |
| 1999 | Yeşil Burun    | 5205.18     | 11448.09    | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.12</b> |
| 2000 | Yeşil Burun    | 6327.696    | 11000       | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.51</b> |
| 2001 | Yeşil Burun    | 6696.308    | 9754.001    | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.75</b> |
| 2002 | Yeşil Burun    | 8547.125    | 10614.63    | 2526738512 | 6437556075  | <b>2.05</b> |
| 2003 | Yeşil Burun    | 9419.895    | 12462.61    | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.87</b> |
| 2004 | Yeşil Burun    | 11562.966   | 15197.1     | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.89</b> |
| 2005 | Yeşil Burun    | 10407.057   | 17615       | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.51</b> |
| 2006 | Yeşil Burun    | 10734.218   | 20651       | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.33</b> |
| 2007 | Yeşil Burun    | 11247.107   | 19219       | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.50</b> |
| 2008 | Yeşil Burun    | 28556.415   | 32004.52    | 6188810743 | 16137785349 | <b>2.33</b> |
| 2009 | Yeşil Burun    | 31639.074   | 35169.46    | 4649077778 | 12515846988 | <b>2.42</b> |
| 2010 | Yeşil Burun    | 42632.926   | 46557.97    | 5252638137 | 15242854311 | <b>2.66</b> |
| 2011 | Yeşil Burun    | 58762.73    | 68892.51    | 6142925669 | 18322873867 | <b>2.54</b> |
| 2012 | Yeşil Burun    | 45877.876   | 55773.15    | 5802808170 | 18377413840 | <b>2.61</b> |
| 2013 | Yeşil Burun    | 59956.915   | 69228.09    | 5897124829 | 18854183694 | <b>2.77</b> |
| 2014 | Yeşil Burun    | 69769.176   | 80601.66    | 5933402190 | 18957775346 | <b>2.77</b> |
| 1995 | Fildişi Sahili | 2369751.016 | 3736867.84  | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.59</b> |
| 1996 | Fildişi Sahili | 2477439.183 | 4274680.576 | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.45</b> |
| 1997 | Fildişi Sahili | 2303165.51  | 4166296.832 | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.42</b> |

|      |                |             |             |            |             |             |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 1998 | Fildişi Sahili | 2329705.053 | 4407409.664 | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.27</b> |
| 1999 | Fildişi Sahili | 2040874.285 | 4313840.64  | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.17</b> |
| 2000 | Fildişi Sahili | 1662919.357 | 3627869.44  | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.20</b> |
| 2001 | Fildişi Sahili | 1748960.346 | 3649815.674 | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.22</b> |
| 2002 | Fildişi Sahili | 2566881.319 | 4971883.52  | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.32</b> |
| 2003 | Fildişi Sahili | 2941982.72  | 5326972.525 | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.37</b> |
| 2004 | Fildişi Sahili | 3395714.766 | 6578856.275 | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.28</b> |
| 2005 | Fildişi Sahili | 3065070.832 | 7247936.39  | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.08</b> |
| 2006 | Fildişi Sahili | 4061374.062 | 8147735.548 | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.28</b> |
| 2007 | Fildişi Sahili | 4024090.336 | 8067712.995 | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.28</b> |
| 2008 | Fildişi Sahili | 4696119.427 | 9778784.459 | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.25</b> |
| 2009 | Fildişi Sahili | 4978821.336 | 10280077.34 | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.30</b> |
| 2010 | Fildişi Sahili | 4023239.142 | 10283508.51 | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.14</b> |
| 2011 | Fildişi Sahili | 4155913.565 | 12635155    | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.98</b> |
| 2012 | Fildişi Sahili | 3853411.751 | 10860995.1  | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.12</b> |
| 2013 | Fildişi Sahili | 4004791.12  | 12083808.28 | 5897124829 | 18854183694 | <b>1.06</b> |
| 2014 | Fildişi Sahili | 4536878.665 | 12985053.43 | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.12</b> |
| 1995 | Gambiya        | 12574.673   | 16355.8     | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.93</b> |
| 1996 | Gambiya        | 17288.803   | 21348       | 2135022598 | 5356255371  | <b>2.03</b> |
| 1997 | Gambiya        | 11867.551   | 14781.5     | 2160649137 | 5569478184  | <b>2.07</b> |
| 1998 | Gambiya        | 17711.53    | 21079.5     | 2267431203 | 5463081726  | <b>2.02</b> |
| 1999 | Gambiya        | 8597.642    | 12287.982   | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.72</b> |
| 2000 | Gambiya        | 9297.085    | 16130.302   | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.51</b> |
| 2001 | Gambiya        | 5772.785    | 8832.115    | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.67</b> |
| 2002 | Gambiya        | 11656.74    | 17385.469   | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.71</b> |
| 2003 | Gambiya        | 2164.131    | 4689.889    | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.14</b> |
| 2004 | Gambiya        | 9821.937    | 18082.872   | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.35</b> |
| 2005 | Gambiya        | 1988.957    | 7462.548    | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.68</b> |
| 2006 | Gambiya        | 4104.549    | 11463.404   | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.92</b> |
| 2007 | Gambiya        | 4389.629    | 13337.118   | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.84</b> |
| 2008 | Gambiya        | 3611.805    | 13669.776   | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.69</b> |
| 2009 | Gambiya        | 15187.67    | 65918.969   | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.62</b> |
| 2010 | Gambiya        | 21045.829   | 68290.753   | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.89</b> |
| 2011 | Gambiya        | 14788.112   | 94912.766   | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.46</b> |
| 2012 | Gambiya        | 13104.798   | 118847.87   | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.35</b> |
| 2013 | Gambiya        | 7326.035    | 106204.147  | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.22</b> |
| 2014 | Gambiya        | 15856.257   | 103937.308  | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.49</b> |
| 1995 | Gana           | 1032246.03  | 1753999     | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.48</b> |

|      |      |             |             |            |             |      |
|------|------|-------------|-------------|------------|-------------|------|
| 1996 | Gana | 1048839.815 | 1670830     | 2135022598 | 5356255371  | 1.57 |
| 1997 | Gana | 991071.139  | 1634695.808 | 2160649137 | 5569478184  | 1.56 |
| 1998 | Gana | 1203214.046 | 1796590     | 2267431203 | 5463081726  | 1.61 |
| 1999 | Gana | 1027387.49  | 1720000     | 2294677774 | 5651864666  | 1.47 |
| 2000 | Gana | 976340.644  | 1670904.448 | 2436525945 | 6379944766  | 1.53 |
| 2001 | Gana | 983536.822  | 1716127.272 | 2404789694 | 6137410931  | 1.46 |
| 2002 | Gana | 1082446.922 | 1850000     | 2526738512 | 6437556075  | 1.49 |
| 2003 | Gana | 1339942.068 | 2324296.418 | 3027727739 | 7497683233  | 1.43 |
| 2004 | Gana | 1378324.658 | 2450542.925 | 3684956984 | 9172701583  | 1.40 |
| 2005 | Gana | 1553885.545 | 3059743.451 | 4097425057 | 10459467727 | 1.30 |
| 2006 | Gana | 1805117.33  | 3613993.659 | 4731470784 | 12117416747 | 1.28 |
| 2007 | Gana | 1946878.436 | 4194720     | 5460871461 | 14004691970 | 1.19 |
| 2008 | Gana | 2202771.788 | 5269726     | 6188810743 | 16137785349 | 1.09 |
| 2009 | Gana | 2455879.072 | 5839710     | 4649077778 | 12515846988 | 1.13 |
| 2010 | Gana | 3299458.074 | 7960090     | 5252638137 | 15242854311 | 1.20 |
| 2011 | Gana | 6226361.793 | 12785420    | 6142925669 | 18322873867 | 1.45 |
| 2012 | Gana | 6569064.732 | 13552350    | 5802808170 | 18377413840 | 1.54 |
| 2013 | Gana | 5810697.622 | 12643899.38 | 5897124829 | 18854183694 | 1.47 |
| 2014 | Gana | 4548759.098 | 12151214.72 | 5933402190 | 18957775346 | 1.20 |
| 1995 | Gine | 375213.295  | 701860.8    | 2042166988 | 5120727061  | 1.34 |
| 1996 | Gine | 352270.389  | 709236.8    | 2135022598 | 5356255371  | 1.25 |
| 1997 | Gine | 322311.393  | 684462.72   | 2160649137 | 5569478184  | 1.21 |
| 1998 | Gine | 377039.734  | 693000      | 2267431203 | 5463081726  | 1.31 |
| 1999 | Gine | 310641.935  | 635700      | 2294677774 | 5651864666  | 1.20 |
| 2000 | Gine | 348721.009  | 666000      | 2436525945 | 6379944766  | 1.37 |
| 2001 | Gine | 409201.857  | 731000      | 2404789694 | 6137410931  | 1.43 |
| 2002 | Gine | 350446.94   | 709000      | 2526738512 | 6437556075  | 1.26 |
| 2003 | Gine | 319896.927  | 609000      | 3027727739 | 7497683233  | 1.30 |
| 2004 | Gine | 351946.178  | 744230      | 3684956984 | 9172701583  | 1.18 |
| 2005 | Gine | 346320.851  | 795731.59   | 4097425057 | 10459467727 | 1.11 |
| 2006 | Gine | 367971.951  | 1033000     | 4731470784 | 12117416747 | 0.91 |
| 2007 | Gine | 406481.807  | 1203000     | 5460871461 | 14004691970 | 0.87 |
| 2008 | Gine | 577175.813  | 1430535.075 | 6188810743 | 16137785349 | 1.05 |
| 2009 | Gine | 507127.587  | 1118964.299 | 4649077778 | 12515846988 | 1.22 |
| 2010 | Gine | 477004.431  | 1568215.055 | 5252638137 | 15242854311 | 0.88 |
| 2011 | Gine | 482013.478  | 1527228.719 | 6142925669 | 18322873867 | 0.94 |
| 2012 | Gine | 565398.551  | 1385753.905 | 5802808170 | 18377413840 | 1.29 |
| 2013 | Gine | 446739.069  | 1385753.905 | 5897124829 | 18854183694 | 1.03 |



|      |             |            |             |            |             |             |
|------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 2014 | Gine        | 430434.069 | 1492350.359 | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.92</b> |
| 1995 | Gine Bissau | 12960.163  | 23844.647   | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.36</b> |
| 1996 | Gine Bissau | 11212      | 27996       | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.00</b> |
| 1997 | Gine Bissau | 19619      | 48993       | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.03</b> |
| 1998 | Gine Bissau | 2101       | 26992       | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.19</b> |
| 1999 | Gine Bissau | 3390       | 50992       | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.16</b> |
| 2000 | Gine Bissau | 1348       | 61994       | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.06</b> |
| 2001 | Gine Bissau | 2010       | 62994       | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.08</b> |
| 2002 | Gine Bissau | 5730       | 54000       | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.27</b> |
| 2003 | Gine Bissau | 3476.042   | 61366.793   | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.14</b> |
| 2004 | Gine Bissau | 1184.351   | 76000       | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.04</b> |
| 2005 | Gine Bissau | 1413.241   | 89484       | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.04</b> |
| 2006 | Gine Bissau | 1166.665   | 74000       | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.04</b> |
| 2007 | Gine Bissau | 1645.768   | 107036      | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.04</b> |
| 2008 | Gine Bissau | 1979.138   | 128181      | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.04</b> |
| 2009 | Gine Bissau | 2270.889   | 121562      | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.05</b> |
| 2010 | Gine Bissau | 2276.091   | 126596      | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.05</b> |
| 2011 | Gine Bissau | 4405.718   | 242018      | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.05</b> |
| 2012 | Gine Bissau | 2376.722   | 130000      | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.06</b> |
| 2013 | Gine Bissau | 2550.851   | 140000      | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.06</b> |
| 2014 | Gine Bissau | 2953.777   | 162000      | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.06</b> |
| 1995 | Liberya     | 721407.872 | 820000      | 2042166988 | 5120727061  | <b>2.21</b> |
| 1996 | Liberya     | 384736.515 | 630000      | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.53</b> |
| 1997 | Liberya     | 182530.889 | 430000      | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.09</b> |
| 1998 | Liberya     | 159184.658 | 425000      | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.90</b> |
| 1999 | Liberya     | 303838.092 | 469000      | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.60</b> |
| 2000 | Liberya     | 168385.906 | 329000      | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.34</b> |
| 2001 | Liberya     | 89502.707  | 127900      | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.79</b> |
| 2002 | Liberya     | 49147.949  | 176100      | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.71</b> |
| 2003 | Liberya     | 85847.945  | 108900      | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.95</b> |
| 2004 | Liberya     | 77162.574  | 103800      | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.85</b> |
| 2005 | Liberya     | 97943.847  | 131300      | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.90</b> |
| 2006 | Liberya     | 96663.85   | 157800      | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.57</b> |
| 2007 | Liberya     | 73186.967  | 200200      | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.94</b> |
| 2008 | Liberya     | 73472.114  | 242400      | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.79</b> |
| 2009 | Liberya     | 92276.084  | 148830      | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.67</b> |
| 2010 | Liberya     | 122989.848 | 222000      | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.61</b> |
| 2011 | Liberya     | 139251.328 | 367000      | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.13</b> |

|      |           |            |             |            |             |             |
|------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 2012 | Liberya   | 163627.645 | 459500      | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.13</b> |
| 2013 | Liberya   | 328768.608 | 559200      | 5897124829 | 18854183694 | <b>1.88</b> |
| 2014 | Liberya   | 282911.057 | 582900      | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.55</b> |
| 1995 | Mali      | 51172      | 442996      | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.29</b> |
| 1996 | Mali      | 103304.801 | 409521.792  | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.63</b> |
| 1997 | Mali      | 120024.914 | 561000      | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.55</b> |
| 1998 | Mali      | 105725.255 | 556000      | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.46</b> |
| 1999 | Mali      | 96646.609  | 571000      | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.42</b> |
| 2000 | Mali      | 110900.031 | 545000      | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.53</b> |
| 2001 | Mali      | 142020.148 | 712872.539  | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.51</b> |
| 2002 | Mali      | 297529.531 | 852176.849  | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.89</b> |
| 2003 | Mali      | 190753.456 | 1007432     | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.47</b> |
| 2004 | Mali      | 177960.632 | 987483.075  | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.45</b> |
| 2005 | Mali      | 134743.255 | 1075106.506 | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.32</b> |
| 2006 | Mali      | 266620.887 | 1526125.03  | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.45</b> |
| 2007 | Mali      | 150668.211 | 1440624.796 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.27</b> |
| 2008 | Mali      | 135807.329 | 1918264.277 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.18</b> |
| 2009 | Mali      | 152684.394 | 1698031.19  | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.24</b> |
| 2010 | Mali      | 208043.653 | 1996261.29  | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.30</b> |
| 2011 | Mali      | 107048.466 | 2374496.604 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.13</b> |
| 2012 | Mali      | 143445.253 | 2610386.505 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.17</b> |
| 2013 | Mali      | 132365.661 | 2338871.556 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.18</b> |
| 2014 | Mali      | 114659.397 | 2099999.602 | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.17</b> |
| 1995 | Moritanya | 274599.355 | 509344      | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.35</b> |
| 1996 | Moritanya | 262516.77  | 517441      | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.27</b> |
| 1997 | Moritanya | 254403.234 | 426006      | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.54</b> |
| 1998 | Moritanya | 267870.733 | 428004      | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.51</b> |
| 1999 | Moritanya | 207772.14  | 357832      | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.43</b> |
| 2000 | Moritanya | 196595.304 | 342806.822  | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.50</b> |
| 2001 | Moritanya | 214829.454 | 346908.751  | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.58</b> |
| 2002 | Moritanya | 218315.088 | 319914.224  | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.74</b> |
| 2003 | Moritanya | 195481.895 | 320791.677  | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.51</b> |
| 2004 | Moritanya | 238817.211 | 435221.648  | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.37</b> |
| 2005 | Moritanya | 332229.868 | 556397.355  | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.52</b> |
| 2006 | Moritanya | 560051.687 | 1244341.079 | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.15</b> |
| 2007 | Moritanya | 624414.115 | 1353710.449 | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.18</b> |
| 2008 | Moritanya | 637139.553 | 1627127.555 | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.02</b> |
| 2009 | Moritanya | 390777.952 | 1364100     | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.77</b> |

|      |           |             |             |            |             |             |
|------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 2010 | Moritanya | 619779.642  | 2073500     | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.87</b> |
| 2011 | Moritanya | 805161.483  | 2457998.771 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.98</b> |
| 2012 | Moritanya | 673678.178  | 2623807.387 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.81</b> |
| 2013 | Moritanya | 519284.282  | 2462517.241 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.67</b> |
| 2014 | Moritanya | 564370.043  | 2139810.563 | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.84</b> |
| 1995 | Nijer     | 130300.593  | 273417.184  | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.19</b> |
| 1996 | Nijer     | 34539.295   | 325089      | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.27</b> |
| 1997 | Nijer     | 41085.219   | 271558      | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.39</b> |
| 1998 | Nijer     | 113423.132  | 336788.8    | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.81</b> |
| 1999 | Nijer     | 84571.651   | 293887.168  | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.71</b> |
| 2000 | Nijer     | 52988.55    | 283015      | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.49</b> |
| 2001 | Nijer     | 113287.189  | 272000      | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.06</b> |
| 2002 | Nijer     | 134195.962  | 279000      | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.23</b> |
| 2003 | Nijer     | 183892.709  | 352000      | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.29</b> |
| 2004 | Nijer     | 163395.879  | 399780.462  | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.02</b> |
| 2005 | Nijer     | 221029.112  | 485723.498  | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.16</b> |
| 2006 | Nijer     | 177468.048  | 469971.95   | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.97</b> |
| 2007 | Nijer     | 371450.102  | 627074.829  | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.52</b> |
| 2008 | Nijer     | 299139.063  | 910000      | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.86</b> |
| 2009 | Nijer     | 523562.302  | 1000000     | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.41</b> |
| 2010 | Nijer     | 284333.678  | 1150000     | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.72</b> |
| 2011 | Nijer     | 375503.082  | 1250000     | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.90</b> |
| 2012 | Nijer     | 504457.482  | 1306748.264 | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.22</b> |
| 2013 | Nijer     | 558542.03   | 1550000     | 5897124829 | 18854183694 | <b>1.15</b> |
| 2014 | Nijer     | 566292.8    | 1500000     | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.21</b> |
| 1995 | Nijerya   | 4109814.239 | 12342000    | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.83</b> |
| 1996 | Nijerya   | 5782293.128 | 16153600    | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.90</b> |
| 1997 | Nijerya   | 4451476.922 | 15207300    | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.75</b> |
| 1998 | Nijerya   | 2678085.856 | 9854900     | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.65</b> |
| 1999 | Nijerya   | 2937276.782 | 13855600    | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.52</b> |
| 2000 | Nijerya   | 5036686.143 | 20975000    | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.63</b> |
| 2001 | Nijerya   | 4741306.102 | 18046078.73 | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.67</b> |
| 2002 | Nijerya   | 4810678.278 | 18607065.93 | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.66</b> |
| 2003 | Nijerya   | 6100069.855 | 24078329.29 | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.63</b> |
| 2004 | Nijerya   | 7281971.146 | 38631000    | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.47</b> |
| 2005 | Nijerya   | 9840951.334 | 45789352.32 | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.55</b> |
| 2006 | Nijerya   | 12909794.81 | 59215233.33 | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.56</b> |
| 2007 | Nijerya   | 12582554.1  | 66605950    | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.48</b> |

|      |              |             |             |            |             |             |
|------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 2008 | Nijerya      | 20044554.59 | 81820518.37 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.64</b> |
| 2009 | Nijerya      | 13486677.75 | 56741900    | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.64</b> |
| 2010 | Nijerya      | 19170208.95 | 86567912.53 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.64</b> |
| 2011 | Nijerya      | 35230770.78 | 125641031.2 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.84</b> |
| 2012 | Nijerya      | 41353174.29 | 116000000   | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.13</b> |
| 2013 | Nijerya      | 38589865.86 | 104000000   | 5897124829 | 18854183694 | <b>1.19</b> |
| 2014 | Nijerya      | 35377779.38 | 97000000    | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.17</b> |
| 1995 | Senegal      | 417127.424  | 993292      | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.05</b> |
| 1996 | Senegal      | 404186.911  | 987973      | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.03</b> |
| 1997 | Senegal      | 386836.999  | 904622      | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.10</b> |
| 1998 | Senegal      | 405264.107  | 967706      | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.01</b> |
| 1999 | Senegal      | 484108.479  | 1027130     | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.16</b> |
| 2000 | Senegal      | 455466.141  | 920081      | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.30</b> |
| 2001 | Senegal      | 407435.305  | 1003000     | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.04</b> |
| 2002 | Senegal      | 382981.113  | 1067000     | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.91</b> |
| 2003 | Senegal      | 370479.392  | 1154534.363 | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.79</b> |
| 2004 | Senegal      | 441513.575  | 1509000     | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.73</b> |
| 2005 | Senegal      | 428063.597  | 1470807.171 | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.74</b> |
| 2006 | Senegal      | 380785.253  | 1491565.996 | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.65</b> |
| 2007 | Senegal      | 458243.605  | 1546256.022 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.76</b> |
| 2008 | Senegal      | 409204.198  | 2170480.818 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.49</b> |
| 2009 | Senegal      | 408250.164  | 2017385.759 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.54</b> |
| 2010 | Senegal      | 376369.648  | 2161127.661 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.51</b> |
| 2011 | Senegal      | 501493.724  | 2541704.77  | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.59</b> |
| 2012 | Senegal      | 412790.424  | 2531665.004 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.52</b> |
| 2013 | Senegal      | 459757.723  | 2665924.53  | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.55</b> |
| 2014 | Senegal      | 516281.796  | 2813661.171 | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.59</b> |
| 1995 | Sierra Leone | 23485.941   | 42002       | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.40</b> |
| 1996 | Sierra Leone | 26191.434   | 46998       | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.40</b> |
| 1997 | Sierra Leone | 14892.558   | 16998       | 2160649137 | 5569478184  | <b>2.26</b> |
| 1998 | Sierra Leone | 6021.471    | 6990        | 2267431203 | 5463081726  | <b>2.08</b> |
| 1999 | Sierra Leone | 4668.147    | 5996        | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.92</b> |
| 2000 | Sierra Leone | 11516.638   | 13032.829   | 2436525945 | 6379944766  | <b>2.31</b> |
| 2001 | Sierra Leone | 14038.29    | 29000       | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.24</b> |
| 2002 | Sierra Leone | 42253.659   | 48669       | 2526738512 | 6437556075  | <b>2.21</b> |
| 2003 | Sierra Leone | 46402.168   | 91988       | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.25</b> |
| 2004 | Sierra Leone | 63666.422   | 138986      | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.14</b> |
| 2005 | Sierra Leone | 125305.809  | 158950.884  | 4097425057 | 10459467727 | <b>2.01</b> |

|      |              |            |             |            |             |      |
|------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|------|
| 2006 | Sierra Leone | 160582.831 | 231697.153  | 4731470784 | 12117416747 | 1.77 |
| 2007 | Sierra Leone | 145128.431 | 245938.731  | 5460871461 | 14004691970 | 1.51 |
| 2008 | Sierra Leone | 120479.394 | 216283.236  | 6188810743 | 16137785349 | 1.45 |
| 2009 | Sierra Leone | 144970.183 | 231321.082  | 4649077778 | 12515846988 | 1.69 |
| 2010 | Sierra Leone | 222418.841 | 342201.002  | 5252638137 | 15242854311 | 1.89 |
| 2011 | Sierra Leone | 212245.84  | 350708.241  | 6142925669 | 18322873867 | 1.81 |
| 2012 | Sierra Leone | 331692.996 | 1125071.563 | 5802808170 | 18377413840 | 0.93 |
| 2013 | Sierra Leone | 250359.446 | 1922450.461 | 5897124829 | 18854183694 | 0.42 |
| 2014 | Sierra Leone | 267598.508 | 1891720.847 | 5933402190 | 18957775346 | 0.45 |
| 1995 | Togo         | 102729.967 | 382754.176  | 2042166988 | 5120727061  | 0.67 |
| 1996 | Togo         | 86070.641  | 409621.28   | 2135022598 | 5356255371  | 0.53 |
| 1997 | Togo         | 101313.672 | 423965      | 2160649137 | 5569478184  | 0.62 |
| 1998 | Togo         | 62097.466  | 393420.48   | 2267431203 | 5463081726  | 0.38 |
| 1999 | Togo         | 80114.262  | 360342.976  | 2294677774 | 5651864666  | 0.55 |
| 2000 | Togo         | 78286.696  | 364333      | 2436525945 | 6379944766  | 0.56 |
| 2001 | Togo         | 48828.596  | 357000      | 2404789694 | 6137410931  | 0.35 |
| 2002 | Togo         | 72988.668  | 427000      | 2526738512 | 6437556075  | 0.44 |
| 2003 | Togo         | 81907.108  | 598000      | 3027727739 | 7497683233  | 0.34 |
| 2004 | Togo         | 76182.879  | 601000      | 3684956984 | 9172701583  | 0.32 |
| 2005 | Togo         | 108034.53  | 660135      | 4097425057 | 10459467727 | 0.42 |
| 2006 | Togo         | 92016.232  | 630343      | 4731470784 | 12117416747 | 0.37 |
| 2007 | Togo         | 119496.481 | 676894      | 5460871461 | 14004691970 | 0.45 |
| 2008 | Togo         | 108942.397 | 852603      | 6188810743 | 16137785349 | 0.33 |
| 2009 | Togo         | 189874.659 | 903026      | 4649077778 | 12515846988 | 0.57 |
| 2010 | Togo         | 231049.096 | 976221.387  | 5252638137 | 15242854311 | 0.69 |
| 2011 | Togo         | 221437.426 | 1178724     | 6142925669 | 18322873867 | 0.56 |
| 2012 | Togo         | 218456.227 | 1313740.507 | 5802808170 | 18377413840 | 0.53 |
| 2013 | Togo         | 186575.265 | 1521941.543 | 5897124829 | 18854183694 | 0.39 |
| 2014 | Togo         | 192085.854 | 1350000     | 5933402190 | 18957775346 | 0.45 |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır.

**T.2: İthalat Yoğunluğunun Göstergelerinin Hesaplamaları İYG (MII): BADET (ECOWAS) Ülkeleri**

| <b>İthalat (Bin ABD \$): (ECOWAS grubu)</b> |              |                                   |                                   |                                     |                                  |                  |
|---------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Yıl</b>                                  | <b>Ülke</b>  | <b>Ülkenin AB-27'den İthalatı</b> | <b>Ülkenin Dünya'dan İthalatı</b> | <b>Dünya'nın AB-27'den İthalatı</b> | <b>Dünya'nın Toplam İthalatı</b> | <b>İYG (MII)</b> |
| 1995                                        | Benin        | 319488                            | 718991                            | 2005902758                          | 5185837992                       | 1.1              |
| 1996                                        | Benin        | 278030                            | 649681                            | 2111658282                          | 5437697344                       | 1.1              |
| 1997                                        | Benin        | 330014                            | 714649                            | 2119244741                          | 5645888747                       | 1.2              |
| 1998                                        | Benin        | 374480.235                        | 807020.032                        | 2212814862                          | 5577884601                       | 1.2              |
| 1999                                        | Benin        | 331574.562                        | 690955.008                        | 2212311334                          | 5801694963                       | 1.3              |
| 2000                                        | Benin        | 235546.32                         | 547076.223                        | 2308597172                          | 6597232056                       | 1.2              |
| 2001                                        | Benin        | 228158.857                        | 601510.182                        | 2310595089                          | 6346669669                       | 1.0              |
| 2002                                        | Benin        | 276257.29                         | 725028.594                        | 2460068867                          | 6622553941                       | 1.0              |
| 2003                                        | Benin        | 345097.313                        | 891974.145                        | 2943073744                          | 7726653595                       | 1.0              |
| 2004                                        | Benin        | 303335.211                        | 893819.934                        | 3515852588                          | 9429206552                       | 0.9              |
| 2005                                        | Benin        | 268101.553                        | 1018000                           | 3811652990                          | 10711393774                      | 0.7              |
| 2006                                        | Benin        | 243008.262                        | 1228000                           | 4297804706                          | 12328566933                      | 0.6              |
| 2007                                        | Benin        | 410327.791                        | 2037000                           | 5033461387                          | 14166446035                      | 0.6              |
| 2008                                        | Benin        | 446617.235                        | 2289374                           | 5585927130                          | 16435252428                      | 0.6              |
| 2009                                        | Benin        | 503129.981                        | 2064237                           | 4311971469                          | 12654691773                      | 0.7              |
| 2010                                        | Benin        | 553946.927                        | 2133551.198                       | 4806657639                          | 15311317536                      | 0.8              |
| 2011                                        | Benin        | 726951.891                        | 2070012.091                       | 5633966318                          | 18274313421                      | 1.1              |
| 2012                                        | Benin        | 475027.282                        | 2316427.344                       | 5386503601                          | 18351096428                      | 0.7              |
| 2013                                        | Benin        | 397708.17                         | 2940678.607                       | 5590905071                          | 18675596246                      | 0.5              |
| 2014                                        | Benin        | 358238.172                        | 2480646.635                       | 5759707360                          | 18805580943                      | 0.5              |
| 1995                                        | Burkina Faso | 235292.195                        | 483809.088                        | 2005902758                          | 5185837992                       | 1.3              |
| 1996                                        | Burkina Faso | 288642.844                        | 580572.736                        | 2111658282                          | 5437697344                       | 1.3              |
| 1997                                        | Burkina Faso | 278855.609                        | 587489                            | 2119244741                          | 5645888747                       | 1.3              |
| 1998                                        | Burkina Faso | 335762.781                        | 796083.663                        | 2212814862                          | 5577884601                       | 1.1              |
| 1999                                        | Burkina Faso | 291659.271                        | 678000                            | 2212311334                          | 5801694963                       | 1.1              |
| 2000                                        | Burkina Faso | 256386.892                        | 611000                            | 2308597172                          | 6597232056                       | 1.2              |

|      |              |             |             |            |             |            |
|------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2001 | Burkina Faso | 264765.015  | 656000      | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.1</b> |
| 2002 | Burkina Faso | 298919.203  | 739000      | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.1</b> |
| 2003 | Burkina Faso | 391516.373  | 925000      | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.1</b> |
| 2004 | Burkina Faso | 532496.161  | 1270000     | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.1</b> |
| 2005 | Burkina Faso | 423891.069  | 1160682.932 | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.0</b> |
| 2006 | Burkina Faso | 541250.988  | 1389579.291 | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.1</b> |
| 2007 | Burkina Faso | 515156.302  | 1559794.466 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.9</b> |
| 2008 | Burkina Faso | 589060.404  | 1870147.459 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.9</b> |
| 2009 | Burkina Faso | 634639.524  | 1870280.752 | 4311971469 | 12654691773 | <b>1.0</b> |
| 2010 | Burkina Faso | 686666.853  | 2048216.351 | 4806657639 | 15311317536 | <b>1.1</b> |
| 2011 | Burkina Faso | 799900.483  | 2406395.702 | 5633966318 | 18274313421 | <b>1.1</b> |
| 2012 | Burkina Faso | 1171600.431 | 3199999.802 | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.2</b> |
| 2013 | Burkina Faso | 1220866.772 | 3900000     | 5590905071 | 18675596246 | <b>1.0</b> |
| 2014 | Burkina Faso | 993426.605  | 3575097.344 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.9</b> |
| 1995 | Yeşil Burun  | 186650.25   | 252356      | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.9</b> |
| 1996 | Yeşil Burun  | 157110.181  | 234000      | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.7</b> |
| 1997 | Yeşil Burun  | 181746.755  | 235000      | 2119244741 | 5645888747  | <b>2.1</b> |
| 1998 | Yeşil Burun  | 188598.622  | 231102.352  | 2212814862 | 5577884601  | <b>2.1</b> |
| 1999 | Yeşil Burun  | 211704.046  | 262204.816  | 2212311334 | 5801694963  | <b>2.1</b> |
| 2000 | Yeşil Burun  | 192100.582  | 237260.889  | 2308597172 | 6597232056  | <b>2.3</b> |
| 2001 | Yeşil Burun  | 194062.452  | 247531.264  | 2310595089 | 6346669669  | <b>2.2</b> |
| 2002 | Yeşil Burun  | 222135.062  | 293055.713  | 2460068867 | 6622553941  | <b>2.0</b> |
| 2003 | Yeşil Burun  | 265238.087  | 354832.804  | 2943073744 | 7726653595  | <b>2.0</b> |
| 2004 | Yeşil Burun  | 288110.253  | 429233.6    | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.8</b> |
| 2005 | Yeşil Burun  | 304238.947  | 438178.205  | 3811652990 | 10711393774 | <b>2.0</b> |

|      |                |             |             |            |             |            |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2006 | Yeşil Burun    | 375205.047  | 538196.285  | 4297804706 | 12328566933 | <b>2.0</b> |
| 2007 | Yeşil Burun    | 567998.065  | 736992.206  | 5033461387 | 14166446035 | <b>2.2</b> |
| 2008 | Yeşil Burun    | 680197.096  | 824159.136  | 5585927130 | 16435252428 | <b>2.4</b> |
| 2009 | Yeşil Burun    | 537878.804  | 671026.523  | 4311971469 | 12654691773 | <b>2.4</b> |
| 2010 | Yeşil Burun    | 591555.334  | 730765.791  | 4806657639 | 15311317536 | <b>2.6</b> |
| 2011 | Yeşil Burun    | 795173.899  | 961261.636  | 5633966318 | 18274313421 | <b>2.7</b> |
| 2012 | Yeşil Burun    | 590782.464  | 754756.852  | 5386503601 | 18351096428 | <b>2.7</b> |
| 2013 | Yeşil Burun    | 192176.158  | 726366.551  | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.9</b> |
| 2014 | Yeşil Burun    | 236835.989  | 770590.579  | 5759707360 | 18805580943 | <b>1.0</b> |
| 1995 | Fildişi Sahili | 1251445.654 | 2946220     | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.1</b> |
| 1996 | Fildişi Sahili | 1255374.478 | 2615644.416 | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.2</b> |
| 1997 | Fildişi Sahili | 1425580.812 | 2750775.808 | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.4</b> |
| 1998 | Fildişi Sahili | 1628069.7   | 2999738.88  | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.4</b> |
| 1999 | Fildişi Sahili | 1492861.585 | 2897644.544 | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.4</b> |
| 2000 | Fildişi Sahili | 1055887.695 | 2482190.848 | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.2</b> |
| 2001 | Fildişi Sahili | 1137556.684 | 2547863.503 | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.2</b> |
| 2002 | Fildişi Sahili | 1158013.657 | 2599007.488 | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.2</b> |
| 2003 | Fildişi Sahili | 1723804.408 | 3278553.742 | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.4</b> |
| 2004 | Fildişi Sahili | 2304327.016 | 4714732.603 | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.3</b> |
| 2005 | Fildişi Sahili | 2429537.487 | 5864962.365 | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.2</b> |
| 2006 | Fildişi Sahili | 2326330.068 | 5820429.127 | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.1</b> |
| 2007 | Fildişi Sahili | 2412482.821 | 6683116.67  | 5033461387 | 14166446035 | <b>1.0</b> |
| 2008 | Fildişi Sahili | 2169279.298 | 7883679.372 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.8</b> |
| 2009 | Fildişi Sahili | 2045140.404 | 6959933.735 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.9</b> |



|      |                |             |             |            |             |            |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2010 | Fildişi Sahili | 1978111.6   | 7849330.823 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.8</b> |
| 2011 | Fildişi Sahili | 1754507.682 | 6719987.403 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.8</b> |
| 2012 | Fildişi Sahili | 2617512.627 | 9769657.073 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.9</b> |
| 2013 | Fildişi Sahili | 2808363.204 | 12482984.12 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.8</b> |
| 2014 | Fildişi Sahili | 3034965.283 | 11177660.09 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.9</b> |
| 1995 | Gambiya        | 77589.298   | 2946220     | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.1</b> |
| 1996 | Gambiya        | 117065.099  | 2615644.416 | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.1</b> |
| 1997 | Gambiya        | 115311.969  | 2750775.808 | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.1</b> |
| 1998 | Gambiya        | 86403.178   | 2999738.88  | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.1</b> |
| 1999 | Gambiya        | 73529.864   | 2897644.544 | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.1</b> |
| 2000 | Gambiya        | 63620.978   | 2482190.848 | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.1</b> |
| 2001 | Gambiya        | 51744.064   | 2547863.503 | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.1</b> |
| 2002 | Gambiya        | 55067.796   | 2599007.488 | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.1</b> |
| 2003 | Gambiya        | 49736.033   | 3278553.742 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.0</b> |
| 2004 | Gambiya        | 64856.451   | 4714732.603 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.0</b> |
| 2005 | Gambiya        | 65203.478   | 5864962.365 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.0</b> |
| 2006 | Gambiya        | 61403.256   | 5820429.127 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.0</b> |
| 2007 | Gambiya        | 72026.816   | 6683116.67  | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.0</b> |
| 2008 | Gambiya        | 72927.564   | 7883679.372 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.0</b> |
| 2009 | Gambiya        | 62630.361   | 6959933.735 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.0</b> |
| 2010 | Gambiya        | 56181.777   | 7849330.823 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.0</b> |
| 2011 | Gambiya        | 58513.114   | 6719987.403 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.0</b> |
| 2012 | Gambiya        | 68882.753   | 9769657.073 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.0</b> |
| 2013 | Gambiya        | 58978.089   | 12482984.12 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.0</b> |
| 2014 | Gambiya        | 63971.134   | 11177660.09 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.0</b> |
| 1995 | Gana           | 856177      | 1895997     | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.2</b> |
| 1996 | Gana           | 974378.817  | 2110560     | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.2</b> |
| 1997 | Gana           | 1052883.828 | 2328850     | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.2</b> |
| 1998 | Gana           | 1124522.254 | 2565790     | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.1</b> |
| 1999 | Gana           | 1438942.785 | 3483290     | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.1</b> |
| 2000 | Gana           | 1273931.149 | 2933183.744 | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.2</b> |
| 2001 | Gana           | 1179120.703 | 3153792.273 | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.0</b> |
| 2002 | Gana           | 1000599.411 | 2720114.079 | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.0</b> |

|      |             |             |             |            |             |            |
|------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2003 | Gana        | 1041145.636 | 3210160.087 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.9</b> |
| 2004 | Gana        | 1361708.256 | 4073953.957 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.9</b> |
| 2005 | Gana        | 1482718.665 | 4878389.272 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.9</b> |
| 2006 | Gana        | 1990446.922 | 6753680     | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.8</b> |
| 2007 | Gana        | 2064645.743 | 7278290.001 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Gana        | 2604915.935 | 10268512    | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.7</b> |
| 2009 | Gana        | 2265204.819 | 8046260     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.8</b> |
| 2010 | Gana        | 2810763.301 | 10922110    | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.8</b> |
| 2011 | Gana        | 4052547.443 | 15837720    | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.8</b> |
| 2012 | Gana        | 4250326.421 | 17763170    | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.8</b> |
| 2013 | Gana        | 4383946.6   | 17600240    | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.8</b> |
| 2014 | Gana        | 3317179.928 | 14566230    | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.7</b> |
| 1995 | Gine        | 856177      | 818508.544  | 2005902758 | 5185837992  | <b>2.7</b> |
| 1996 | Gine        | 974378.817  | 647662.144  | 2111658282 | 5437697344  | <b>3.9</b> |
| 1997 | Gine        | 1052883.828 | 619702.464  | 2119244741 | 5645888747  | <b>4.5</b> |
| 1998 | Gine        | 1124522.254 | 536579.328  | 2212814862 | 5577884601  | <b>5.3</b> |
| 1999 | Gine        | 1438942.785 | 555924.928  | 2212311334 | 5801694963  | <b>6.8</b> |
| 2000 | Gine        | 1273931.149 | 612381.44   | 2308597172 | 6597232056  | <b>5.9</b> |
| 2001 | Gine        | 1179120.703 | 600759.552  | 2310595089 | 6346669669  | <b>5.4</b> |
| 2002 | Gine        | 1000599.411 | 666497.92   | 2460068867 | 6622553941  | <b>4.0</b> |
| 2003 | Gine        | 1041145.636 | 602009      | 2943073744 | 7726653595  | <b>4.5</b> |
| 2004 | Gine        | 1361708.256 | 780000      | 3515852588 | 9429206552  | <b>4.7</b> |
| 2005 | Gine        | 1482718.665 | 820000      | 3811652990 | 10711393774 | <b>5.1</b> |
| 2006 | Gine        | 1990446.922 | 956040      | 4297804706 | 12328566933 | <b>6.0</b> |
| 2007 | Gine        | 2064645.743 | 1281496.275 | 5033461387 | 14166446035 | <b>4.5</b> |
| 2008 | Gine        | 2604915.935 | 1366070     | 5585927130 | 16435252428 | <b>5.6</b> |
| 2009 | Gine        | 2265204.819 | 1060090     | 4311971469 | 12654691773 | <b>6.3</b> |
| 2010 | Gine        | 2810763.301 | 1404920     | 4806657639 | 15311317536 | <b>6.4</b> |
| 2011 | Gine        | 4052547.443 | 2105590     | 5633966318 | 18274313421 | <b>6.2</b> |
| 2012 | Gine        | 4250326.421 | 2253960     | 5386503601 | 18351096428 | <b>6.4</b> |
| 2013 | Gine        | 4383946.6   | 2100000     | 5590905071 | 18675596246 | <b>7.0</b> |
| 2014 | Gine        | 3317179.928 | 2031582.963 | 5759707360 | 18805580943 | <b>5.3</b> |
| 1995 | Gine Bissau | 62668.798   | 132913      | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.2</b> |
| 1996 | Gine Bissau | 46037.023   | 84985       | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.4</b> |
| 1997 | Gine Bissau | 49043.476   | 89013       | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.5</b> |
| 1998 | Gine Bissau | 34311.992   | 62996       | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.4</b> |
| 1999 | Gine Bissau | 20755.666   | 51001       | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.1</b> |
| 2000 | Gine Bissau | 28237.448   | 59552.5     | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.4</b> |

|      |             |            |            |            |             |            |
|------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| 2001 | Gine Bissau | 29186.141  | 62005      | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.3</b> |
| 2002 | Gine Bissau | 27821.682  | 59001      | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.3</b> |
| 2003 | Gine Bissau | 25400.38   | 63867.749  | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.0</b> |
| 2004 | Gine Bissau | 39554.132  | 83000      | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.3</b> |
| 2005 | Gine Bissau | 63920.562  | 111684.811 | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.6</b> |
| 2006 | Gine Bissau | 67099.933  | 131324.306 | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.5</b> |
| 2007 | Gine Bissau | 76752.348  | 173557.638 | 5033461387 | 14166446035 | <b>1.2</b> |
| 2008 | Gine Bissau | 91149.676  | 205479.732 | 5585927130 | 16435252428 | <b>1.3</b> |
| 2009 | Gine Bissau | 74335.067  | 183387.916 | 4311971469 | 12654691773 | <b>1.2</b> |
| 2010 | Gine Bissau | 76531.469  | 178133.138 | 4806657639 | 15311317536 | <b>1.4</b> |
| 2011 | Gine Bissau | 104729.007 | 217716.876 | 5633966318 | 18274313421 | <b>1.6</b> |
| 2012 | Gine Bissau | 75566.872  | 163212.172 | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.6</b> |
| 2013 | Gine Bissau | 70563.254  | 163212.172 | 5590905071 | 18675596246 | <b>1.4</b> |
| 2014 | Gine Bissau | 109827.409 | 206735.417 | 5759707360 | 18805580943 | <b>1.7</b> |
| 1995 | Liberya     | 160148.631 | 510000     | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.8</b> |
| 1996 | Liberya     | 119988.115 | 555000     | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.6</b> |
| 1997 | Liberya     | 118136.893 | 610000     | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.5</b> |
| 1998 | Liberya     | 186930.411 | 470000     | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.0</b> |
| 1999 | Liberya     | 142465.897 | 520000     | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.7</b> |
| 2000 | Liberya     | 269641.465 | 668000     | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.2</b> |
| 2001 | Liberya     | 85859.108  | 228700     | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.0</b> |
| 2002 | Liberya     | 39092.502  | 178200     | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.6</b> |
| 2003 | Liberya     | 34430.898  | 169700     | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.5</b> |
| 2004 | Liberya     | 37036.522  | 336800     | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.3</b> |
| 2005 | Liberya     | 33147.454  | 309900     | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.3</b> |
| 2006 | Liberya     | 52959.475  | 466700     | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.3</b> |
| 2007 | Liberya     | 56870.398  | 499400     | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.3</b> |
| 2008 | Liberya     | 99699.65   | 813400     | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.4</b> |
| 2009 | Liberya     | 39905.721  | 551000     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.2</b> |
| 2010 | Liberya     | 44592.235  | 709800     | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.2</b> |
| 2011 | Liberya     | 59751.936  | 1044300    | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.2</b> |
| 2012 | Liberya     | 38749.447  | 1004700    | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.1</b> |
| 2013 | Liberya     | 62740.949  | 1149800    | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.2</b> |
| 2014 | Liberya     | 72769.604  | 1045850    | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.2</b> |
| 1995 | Mali        | 266791     | 774011     | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.9</b> |
| 1996 | Mali        | 349761.232 | 790290.88  | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.1</b> |
| 1997 | Mali        | 300059.29  | 680801.472 | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.2</b> |
| 1998 | Mali        | 363658.189 | 834329.344 | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.1</b> |

|      |           |             |             |            |             |     |
|------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|-----|
| 1999 | Mali      | 365611.646  | 827144.704  | 2212311334 | 5801694963  | 1.2 |
| 2000 | Mali      | 305000.033  | 806367.872  | 2308597172 | 6597232056  | 1.1 |
| 2001 | Mali      | 409664.286  | 987956.836  | 2310595089 | 6346669669  | 1.1 |
| 2002 | Mali      | 382969.128  | 927153.814  | 2460068867 | 6622553941  | 1.1 |
| 2003 | Mali      | 513333.559  | 1271095.915 | 2943073744 | 7726653595  | 1.1 |
| 2004 | Mali      | 521932.175  | 1364422.211 | 3515852588 | 9429206552  | 1.0 |
| 2005 | Mali      | 515726.62   | 1543598.939 | 3811652990 | 10711393774 | 0.9 |
| 2006 | Mali      | 618119.363  | 1819763.04  | 4297804706 | 12328566933 | 1.0 |
| 2007 | Mali      | 724059.122  | 2184847.362 | 5033461387 | 14166446035 | 0.9 |
| 2008 | Mali      | 1039154.422 | 3338925.05  | 5585927130 | 16435252428 | 0.9 |
| 2009 | Mali      | 792347.455  | 2486281.019 | 4311971469 | 12654691773 | 0.9 |
| 2010 | Mali      | 1021410.681 | 3427510     | 4806657639 | 15311317536 | 0.9 |
| 2011 | Mali      | 1043444.745 | 3351538.885 | 5633966318 | 18274313421 | 1.0 |
| 2012 | Mali      | 1048710.953 | 3462655.072 | 5386503601 | 18351096428 | 1.0 |
| 2013 | Mali      | 1373402.148 | 3800000.079 | 5590905071 | 18675596246 | 1.2 |
| 2014 | Mali      | 1486005.129 | 3976618.915 | 5759707360 | 18805580943 | 1.2 |
| 1995 | Moritanya | 263290.957  | 455185      | 2005902758 | 5185837992  | 1.5 |
| 1996 | Moritanya | 269280.734  | 426719      | 2111658282 | 5437697344  | 1.6 |
| 1997 | Moritanya | 262872.941  | 444996      | 2119244741 | 5645888747  | 1.6 |
| 1998 | Moritanya | 250030.714  | 399377      | 2212814862 | 5577884601  | 1.6 |
| 1999 | Moritanya | 235472.045  | 385436      | 2212311334 | 5801694963  | 1.6 |
| 2000 | Moritanya | 287608.435  | 454202      | 2308597172 | 6597232056  | 1.8 |
| 2001 | Moritanya | 272914.995  | 465244      | 2310595089 | 6346669669  | 1.6 |
| 2002 | Moritanya | 232946.22   | 431174      | 2460068867 | 6622553941  | 1.5 |
| 2003 | Moritanya | 312476.51   | 542075      | 2943073744 | 7726653595  | 1.5 |
| 2004 | Moritanya | 447973.412  | 923373      | 3515852588 | 9429206552  | 1.3 |
| 2005 | Moritanya | 715365.119  | 1342035.638 | 3811652990 | 10711393774 | 1.5 |
| 2006 | Moritanya | 539419.725  | 1073326.144 | 4297804706 | 12328566933 | 1.4 |
| 2007 | Moritanya | 684404.504  | 1430418.276 | 5033461387 | 14166446035 | 1.3 |
| 2008 | Moritanya | 968082.638  | 1941200     | 5585927130 | 16435252428 | 1.5 |
| 2009 | Moritanya | 635334.22   | 1337081.449 | 4311971469 | 12654691773 | 1.4 |
| 2010 | Moritanya | 820076.573  | 1726532.299 | 4806657639 | 15311317536 | 1.5 |
| 2011 | Moritanya | 1058434.025 | 2452705.805 | 5633966318 | 18274313421 | 1.4 |
| 2012 | Moritanya | 1288008.829 | 2970620.182 | 5386503601 | 18351096428 | 1.5 |
| 2013 | Moritanya | 1349899.679 | 3044000     | 5590905071 | 18675596246 | 1.5 |
| 2014 | Moritanya | 993864.278  | 2665824.463 | 5759707360 | 18805580943 | 1.2 |
| 1995 | Nijer     | 159662.321  | 344552.704  | 2005902758 | 5185837992  | 1.2 |
| 1996 | Nijer     | 208563.455  | 448187      | 2111658282 | 5437697344  | 1.2 |

|      |         |             |             |            |             |     |
|------|---------|-------------|-------------|------------|-------------|-----|
| 1997 | Nijer   | 166771.043  | 345074.112  | 2119244741 | 5645888747  | 1.3 |
| 1998 | Nijer   | 192274.25   | 419976.896  | 2212814862 | 5577884601  | 1.2 |
| 1999 | Nijer   | 151668.435  | 394766.272  | 2212311334 | 5801694963  | 1.0 |
| 2000 | Nijer   | 91627.198   | 395238      | 2308597172 | 6597232056  | 0.7 |
| 2001 | Nijer   | 140446.07   | 383748.353  | 2310595089 | 6346669669  | 1.0 |
| 2002 | Nijer   | 156345.522  | 432040.376  | 2460068867 | 6622553941  | 1.0 |
| 2003 | Nijer   | 194573.622  | 565554.828  | 2943073744 | 7726653595  | 0.9 |
| 2004 | Nijer   | 266335.822  | 750000      | 3515852588 | 9429206552  | 1.0 |
| 2005 | Nijer   | 331931.797  | 943000      | 3811652990 | 10711393774 | 1.0 |
| 2006 | Nijer   | 263021.902  | 860189.925  | 4297804706 | 12328566933 | 0.9 |
| 2007 | Nijer   | 380650.744  | 1148715     | 5033461387 | 14166446035 | 0.9 |
| 2008 | Nijer   | 577206.15   | 1696435     | 5585927130 | 16435252428 | 1.0 |
| 2009 | Nijer   | 736572      | 2200000     | 4311971469 | 12654691773 | 1.0 |
| 2010 | Nijer   | 715676.175  | 2290039.353 | 4806657639 | 15311317536 | 1.0 |
| 2011 | Nijer   | 786606.602  | 2190000     | 5633966318 | 18274313421 | 1.2 |
| 2012 | Nijer   | 563915.975  | 1900000     | 5386503601 | 18351096428 | 1.0 |
| 2013 | Nijer   | 575144.316  | 2100000     | 5590905071 | 18675596246 | 0.9 |
| 2014 | Nijer   | 648882.972  | 2151091.965 | 5759707360 | 18805580943 | 1.0 |
| 1995 | Nijerya | 4099801.674 | 8221500     | 2005902758 | 5185837992  | 1.3 |
| 1996 | Nijerya | 3093378.577 | 6438400     | 2111658282 | 5437697344  | 1.2 |
| 1997 | Nijerya | 4344332.034 | 9501300     | 2119244741 | 5645888747  | 1.2 |
| 1998 | Nijerya | 4232632.97  | 9211400     | 2212814862 | 5577884601  | 1.2 |
| 1999 | Nijerya | 3992749.677 | 8587800     | 2212311334 | 5801694963  | 1.2 |
| 2000 | Nijerya | 4058318.116 | 8721300     | 2308597172 | 6597232056  | 1.3 |
| 2001 | Nijerya | 5053157.785 | 11586000    | 2310595089 | 6346669669  | 1.2 |
| 2002 | Nijerya | 3028229.751 | 7547000     | 2460068867 | 6622553941  | 1.1 |
| 2003 | Nijerya | 4376390.755 | 10853000    | 2943073744 | 7726653595  | 1.1 |
| 2004 | Nijerya | 4096405     | 14163943    | 3515852588 | 9429206552  | 0.8 |
| 2005 | Nijerya | 6525125.587 | 20753958.24 | 3811652990 | 10711393774 | 0.9 |
| 2006 | Nijerya | 10213812.04 | 26522541    | 4297804706 | 12328566933 | 1.1 |
| 2007 | Nijerya | 12310071.11 | 32357346.94 | 5033461387 | 14166446035 | 1.1 |
| 2008 | Nijerya | 17513380.36 | 49950644    | 5585927130 | 16435252428 | 1.0 |
| 2009 | Nijerya | 11110724.49 | 33906281.58 | 4311971469 | 12654691773 | 1.0 |
| 2010 | Nijerya | 13625175.57 | 44235268.67 | 4806657639 | 15311317536 | 1.0 |
| 2011 | Nijerya | 15882559.57 | 56000000    | 5633966318 | 18274313421 | 0.9 |
| 2012 | Nijerya | 14032013.58 | 51000000    | 5386503601 | 18351096428 | 0.9 |
| 2013 | Nijerya | 15936156.51 | 56000000    | 5590905071 | 18675596246 | 1.0 |
| 2014 | Nijerya | 13956009.99 | 60000000    | 5759707360 | 18805580943 | 0.8 |

|      |              |             |             |            |             |            |
|------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 1995 | Senegal      | 578874      | 1412210     | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.1</b> |
| 1996 | Senegal      | 785958.293  | 1436020     | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.4</b> |
| 1997 | Senegal      | 761296.896  | 1334660     | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.5</b> |
| 1998 | Senegal      | 939664.833  | 1573858.432 | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.5</b> |
| 1999 | Senegal      | 920169.194  | 1604359.11  | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.5</b> |
| 2000 | Senegal      | 780721.561  | 1552784.768 | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.4</b> |
| 2001 | Senegal      | 895458.819  | 1724459.999 | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.4</b> |
| 2002 | Senegal      | 1046764.307 | 2030990.387 | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.4</b> |
| 2003 | Senegal      | 1196214.511 | 2398641.404 | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.3</b> |
| 2004 | Senegal      | 1350911.592 | 2839133.202 | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.3</b> |
| 2005 | Senegal      | 1634906.385 | 3497700.592 | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.3</b> |
| 2006 | Senegal      | 1996756.822 | 3670993.458 | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.6</b> |
| 2007 | Senegal      | 2372969.022 | 4871391.682 | 5033461387 | 14166446035 | <b>1.4</b> |
| 2008 | Senegal      | 2918576.056 | 6527603.49  | 5585927130 | 16435252428 | <b>1.3</b> |
| 2009 | Senegal      | 2116700.646 | 4712899.438 | 4311971469 | 12654691773 | <b>1.3</b> |
| 2010 | Senegal      | 2244075.067 | 4782239.577 | 4806657639 | 15311317536 | <b>1.5</b> |
| 2011 | Senegal      | 2637061.976 | 5908917.003 | 5633966318 | 18274313421 | <b>1.4</b> |
| 2012 | Senegal      | 2819948.136 | 6434215.834 | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.5</b> |
| 2013 | Senegal      | 2985486.296 | 6659360.287 | 5590905071 | 18675596246 | <b>1.5</b> |
| 2014 | Senegal      | 2853028.606 | 6556656.896 | 5759707360 | 18805580943 | <b>1.4</b> |
| 1995 | Sierra Leone | 62615       | 134006      | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.2</b> |
| 1996 | Sierra Leone | 91381       | 210999      | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.1</b> |
| 1997 | Sierra Leone | 38798       | 91996       | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.1</b> |
| 1998 | Sierra Leone | 42078       | 94998       | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.1</b> |
| 1999 | Sierra Leone | 51449       | 79999       | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.7</b> |
| 2000 | Sierra Leone | 98992.966   | 151688.951  | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.9</b> |
| 2001 | Sierra Leone | 31601       | 181996      | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.5</b> |
| 2002 | Sierra Leone | 144554.344  | 264284      | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.5</b> |
| 2003 | Sierra Leone | 52516       | 303000      | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.5</b> |

|      |              |            |             |            |             |            |
|------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2004 | Sierra Leone | 49597      | 286007      | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.5</b> |
| 2005 | Sierra Leone | 69130.033  | 344137.116  | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.6</b> |
| 2006 | Sierra Leone | 72799.618  | 388379.423  | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.5</b> |
| 2007 | Sierra Leone | 83947.834  | 443958.615  | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.5</b> |
| 2008 | Sierra Leone | 101210.044 | 533286.881  | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.6</b> |
| 2009 | Sierra Leone | 98378.799  | 519473.952  | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.6</b> |
| 2010 | Sierra Leone | 145669.985 | 768808.549  | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.6</b> |
| 2011 | Sierra Leone | 324739.281 | 1713819.551 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.6</b> |
| 2012 | Sierra Leone | 303346.956 | 1600972.865 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.6</b> |
| 2013 | Sierra Leone | 336722.986 | 1777103.432 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.6</b> |
| 2014 | Sierra Leone | 454008.366 | 1486306.197 | 5759707360 | 18805580943 | <b>1.0</b> |
| 1995 | Togo         | 239113.098 | 556332.48   | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.1</b> |
| 1996 | Togo         | 289638.327 | 667376.96   | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.1</b> |
| 1997 | Togo         | 272931.027 | 631696.32   | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.2</b> |
| 1998 | Togo         | 271482.313 | 587675      | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.2</b> |
| 1999 | Togo         | 237741.769 | 596720      | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.0</b> |
| 2000 | Togo         | 234241.293 | 562242      | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.2</b> |
| 2001 | Togo         | 206860.118 | 553000      | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.0</b> |
| 2002 | Togo         | 195460.27  | 591000      | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.9</b> |
| 2003 | Togo         | 305108.113 | 775000      | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.0</b> |
| 2004 | Togo         | 263683.307 | 880000      | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.8</b> |
| 2005 | Togo         | 378963.688 | 1060214     | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.0</b> |
| 2006 | Togo         | 374859.747 | 1084653     | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.0</b> |
| 2007 | Togo         | 493317.974 | 1237116     | 5033461387 | 14166446035 | <b>1.1</b> |
| 2008 | Togo         | 466797.327 | 1509387     | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.9</b> |
| 2009 | Togo         | 469888.919 | 1508526     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.9</b> |

|      |      |            |             |            |             |            |
|------|------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2010 | Togo | 402100.279 | 1682694.734 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.8</b> |
| 2011 | Togo | 449721.583 | 2187274     | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.7</b> |
| 2012 | Togo | 783247.361 | 2380481     | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.1</b> |
| 2013 | Togo | 981086.534 | 2666181     | 5590905071 | 18675596246 | <b>1.2</b> |
| 2014 | Togo | 968446.49  | 2800000     | 5759707360 | 18805580943 | <b>1.1</b> |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>’dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır.

**T.3: İhracat Yoğunluğunun Göstergelerinin Hesaplamaları İYG (EII): OAEPB (CEMAC) Ülkeleri**

| <b>İhracat (Bin ABD \$): OAEPB (CEMAC) Ülkeleri</b> |                |                           |                           |                             |                           |            |
|-----------------------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|
| Yıl                                                 | Ülke           | Ülkenin AB-27’ye ihracatı | Ülkenin Dünya’ya ihracatı | Dünya’nın AB-27’ye ihracatı | Dünya’nın Toplam ihracatı | İYG (EII)  |
| 1995                                                | Kamerun        | 1176604.229               | 1538718.208               | 2042166988                  | 5120727061                | <b>1.9</b> |
| 1996                                                | Kamerun        | 1352106.656               | 1757868.032               | 2135022598                  | 5356255371                | <b>1.9</b> |
| 1997                                                | Kamerun        | 1372132.743               | 1859308.416               | 2160649137                  | 5569478184                | <b>1.9</b> |
| 1998                                                | Kamerun        | 1404162.419               | 1842999                   | 2267431203                  | 5463081726                | <b>1.8</b> |
| 1999                                                | Kamerun        | 1032111.558               | 1519996                   | 2294677774                  | 5651864666                | <b>1.7</b> |
| 2000                                                | Kamerun        | 1145812.126               | 1822623.715               | 2436525945                  | 6379944766                | <b>1.6</b> |
| 2001                                                | Kamerun        | 1210973.276               | 1744966.784               | 2404789694                  | 6137410931                | <b>1.8</b> |
| 2002                                                | Kamerun        | 1268650.587               | 1809263.791               | 2526738512                  | 6437556075                | <b>1.8</b> |
| 2003                                                | Kamerun        | 1506677.618               | 2282560.206               | 3027727739                  | 7497683233                | <b>1.6</b> |
| 2004                                                | Kamerun        | 1491933.732               | 2476762.499               | 3684956984                  | 9172701583                | <b>1.5</b> |
| 2005                                                | Kamerun        | 1858443.902               | 2861245                   | 4097425057                  | 10459467727               | <b>1.7</b> |
| 2006                                                | Kamerun        | 2372258.473               | 3576419.991               | 4731470784                  | 12117416747               | <b>1.7</b> |
| 2007                                                | Kamerun        | 2574230.37                | 4230114.715               | 5460871461                  | 14004691970               | <b>1.6</b> |
| 2008                                                | Kamerun        | 3045332.869               | 5240985                   | 6188810743                  | 16137785349               | <b>1.5</b> |
| 2009                                                | Kamerun        | 2067320.718               | 3552181                   | 4649077778                  | 12515846988               | <b>1.6</b> |
| 2010                                                | Kamerun        | 2194790.179               | 3878432.844               | 5252638137                  | 15242854311               | <b>1.6</b> |
| 2011                                                | Kamerun        | 2399572.879               | 4517028                   | 6142925669                  | 18322873867               | <b>1.6</b> |
| 2012                                                | Kamerun        | 2127503.836               | 4274981.265               | 5802808170                  | 18377413840               | <b>1.6</b> |
| 2013                                                | Kamerun        | 2653528.873               | 4657585.723               | 5897124829                  | 18854183694               | <b>1.8</b> |
| 2014                                                | Kamerun        | 2437624.849               | 5159519.529               | 5933402190                  | 18957775346               | <b>1.5</b> |
| 1995                                                | Orta Afrika C. | 148380.012                | 170891                    | 2042166988                  | 5120727061                | <b>2.2</b> |
| 1996                                                | Orta Afrika C. | 118212.278                | 146808                    | 2135022598                  | 5356255371                | <b>2.0</b> |
| 1997                                                | Orta Afrika C. | 139258.692                | 162506                    | 2160649137                  | 5569478184                | <b>2.2</b> |



|      |                |            |            |            |             |     |
|------|----------------|------------|------------|------------|-------------|-----|
| 1998 | Orta Afrika C. | 122641.574 | 151384     | 2267431203 | 5463081726  | 2.0 |
| 1999 | Orta Afrika C. | 125849.341 | 146396     | 2294677774 | 5651864666  | 2.1 |
| 2000 | Orta Afrika C. | 149580.13  | 161000     | 2436525945 | 6379944766  | 2.4 |
| 2001 | Orta Afrika C. | 113085.172 | 142000     | 2404789694 | 6137410931  | 2.0 |
| 2002 | Orta Afrika C. | 128696.33  | 147000     | 2526738512 | 6437556075  | 2.2 |
| 2003 | Orta Afrika C. | 101038.651 | 128000     | 3027727739 | 7497683233  | 2.0 |
| 2004 | Orta Afrika C. | 82914.233  | 133829     | 3684956984 | 9172701583  | 1.5 |
| 2005 | Orta Afrika C. | 81022.579  | 128000     | 4097425057 | 10459467727 | 1.6 |
| 2006 | Orta Afrika C. | 73536.295  | 157586     | 4731470784 | 12117416747 | 1.2 |
| 2007 | Orta Afrika C. | 66437.449  | 177771     | 5460871461 | 14004691970 | 1.0 |
| 2008 | Orta Afrika C. | 55153.884  | 150000     | 6188810743 | 16137785349 | 1.0 |
| 2009 | Orta Afrika C. | 65617.873  | 120000     | 4649077778 | 12515846988 | 1.5 |
| 2010 | Orta Afrika C. | 57778.599  | 140000     | 5252638137 | 15242854311 | 1.2 |
| 2011 | Orta Afrika C. | 82729.948  | 190000     | 6142925669 | 18322873867 | 1.3 |
| 2012 | Orta Afrika C. | 82674.932  | 200000     | 5802808170 | 18377413840 | 1.3 |
| 2013 | Orta Afrika C. | 40434.753  | 150000     | 5897124829 | 18854183694 | 0.9 |
| 2014 | Orta Afrika C. | 31262.924  | 90000      | 5933402190 | 18957775346 | 1.1 |
| 1995 | Çad            | 205313.513 | 243005     | 2042166988 | 5120727061  | 2.1 |
| 1996 | Çad            | 172385.931 | 238008     | 2135022598 | 5356255371  | 1.8 |
| 1997 | Çad            | 160739.9   | 238004     | 2160649137 | 5569478184  | 1.7 |
| 1998 | Çad            | 175833.904 | 262000     | 2267431203 | 5463081726  | 1.6 |
| 1999 | Çad            | 151036.534 | 243994     | 2294677774 | 5651864666  | 1.5 |
| 2000 | Çad            | 131830.139 | 184007     | 2436525945 | 6379944766  | 1.9 |
| 2001 | Çad            | 138756.831 | 188997     | 2404789694 | 6137410931  | 1.9 |
| 2002 | Çad            | 126437.19  | 183996     | 2526738512 | 6437556075  | 1.8 |
| 2003 | Çad            | 302703.609 | 601000     | 3027727739 | 7497683233  | 1.2 |
| 2004 | Çad            | 280184.395 | 2191000    | 3684956984 | 9172701583  | 0.3 |
| 2005 | Çad            | 392938.129 | 3080945    | 4097425057 | 10459467727 | 0.3 |
| 2006 | Çad            | 120227.447 | 3351948    | 4731470784 | 12117416747 | 0.1 |
| 2007 | Çad            | 123866.194 | 3666224    | 5460871461 | 14004691970 | 0.1 |
| 2008 | Çad            | 148992.543 | 4168556    | 6188810743 | 16137785349 | 0.1 |
| 2009 | Çad            | 219394.945 | 2800000    | 4649077778 | 12515846988 | 0.2 |
| 2010 | Çad            | 373925.337 | 3600000    | 5252638137 | 15242854311 | 0.3 |
| 2011 | Çad            | 424345.438 | 4800000    | 6142925669 | 18322873867 | 0.3 |
| 2012 | Çad            | 104564.377 | 4400000    | 5802808170 | 18377413840 | 0.1 |
| 2013 | Çad            | 132654.606 | 3800000    | 5897124829 | 18854183694 | 0.1 |
| 2014 | Çad            | 71684.708  | 3600000    | 5933402190 | 18957775346 | 0.1 |
| 1995 | Kongo          | 513732.989 | 1089792.64 | 2042166988 | 5120727061  | 1.2 |

|      |                |             |             |            |             |            |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 1996 | Kongo          | 542021.746  | 1342986     | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.0</b> |
| 1997 | Kongo          | 607415.606  | 1666008     | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.9</b> |
| 1998 | Kongo          | 543436.471  | 1373995     | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.0</b> |
| 1999 | Kongo          | 383815.157  | 1555003     | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.6</b> |
| 2000 | Kongo          | 395384.191  | 2477043     | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.4</b> |
| 2001 | Kongo          | 428292.841  | 2055000     | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.5</b> |
| 2002 | Kongo          | 584344.817  | 2280000     | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.7</b> |
| 2003 | Kongo          | 300847.192  | 2562153.526 | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.3</b> |
| 2004 | Kongo          | 317620.34   | 3433000     | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.2</b> |
| 2005 | Kongo          | 380040.6    | 5198349.988 | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.2</b> |
| 2006 | Kongo          | 428630.066  | 6367902.597 | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.2</b> |
| 2007 | Kongo          | 345321.82   | 5635000     | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.2</b> |
| 2008 | Kongo          | 810172.496  | 9169742.43  | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.2</b> |
| 2009 | Kongo          | 793429.133  | 6100000     | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.4</b> |
| 2010 | Kongo          | 1597910.969 | 9400000     | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.5</b> |
| 2011 | Kongo          | 2630147.675 | 11851034    | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.7</b> |
| 2012 | Kongo          | 2728923.376 | 10054708    | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.9</b> |
| 2013 | Kongo          | 1437423.485 | 9089750     | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.5</b> |
| 2014 | Kongo          | 1634951.725 | 8263000     | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.6</b> |
| 1995 | Demo. Kongo C. | 959605.035  | 1563000     | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.5</b> |
| 1996 | Demo. Kongo C. | 986643.449  | 1547000     | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.6</b> |
| 1997 | Demo. Kongo C. | 861455.534  | 1449000     | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.5</b> |
| 1998 | Demo. Kongo C. | 947053.781  | 1422000     | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.6</b> |
| 1999 | Demo. Kongo C. | 620802.736  | 809000      | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.9</b> |
| 2000 | Demo. Kongo C. | 624389.195  | 806600      | 2436525945 | 6379944766  | <b>2.0</b> |
| 2001 | Demo. Kongo C. | 651756.562  | 880400      | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.9</b> |
| 2002 | Demo. Kongo C. | 911848.904  | 1132100     | 2526738512 | 6437556075  | <b>2.1</b> |
| 2003 | Demo. Kongo C. | 1046882.862 | 1377700     | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.9</b> |
| 2004 | Demo. Kongo C. | 1436102.482 | 1917200     | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.9</b> |
| 2005 | Demo. Kongo C. | 1424378.364 | 2402800     | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.5</b> |
| 2006 | Demo. Kongo C. | 1428000.579 | 2704700     | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.4</b> |
| 2007 | Demo. Kongo C. | 1451245.87  | 3100000     | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.2</b> |
| 2008 | Demo. Kongo C. | 1284230.682 | 4400000     | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.8</b> |
| 2009 | Demo. Kongo C. | 643653.118  | 3500000     | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.5</b> |
| 2010 | Demo. Kongo C. | 664310.16   | 5300000     | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.4</b> |
| 2011 | Demo. Kongo C. | 779070.425  | 6600000     | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.4</b> |
| 2012 | Demo. Kongo C. | 808201.542  | 6300000     | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.4</b> |
| 2013 | Demo. Kongo C. | 1298763.347 | 6200000     | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.7</b> |

|      |                |             |             |            |             |            |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2014 | Demo. Kongo C. | 1464865.539 | 6900000     | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.7</b> |
| 1995 | Ekvator Ginesi | 38961.273   | 127480      | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.8</b> |
| 1996 | Ekvator Ginesi | 42770.167   | 231750      | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.5</b> |
| 1997 | Ekvator Ginesi | 156042.675  | 495493      | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.8</b> |
| 1998 | Ekvator Ginesi | 234589.201  | 439000      | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.3</b> |
| 1999 | Ekvator Ginesi | 354962.868  | 709000      | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.2</b> |
| 2000 | Ekvator Ginesi | 589856.59   | 1097000     | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.4</b> |
| 2001 | Ekvator Ginesi | 639094.956  | 1735000     | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.9</b> |
| 2002 | Ekvator Ginesi | 755631.165  | 2117000     | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.9</b> |
| 2003 | Ekvator Ginesi | 1006237.871 | 2801000     | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.9</b> |
| 2004 | Ekvator Ginesi | 1070793.297 | 4598843     | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.6</b> |
| 2005 | Ekvator Ginesi | 2068562.928 | 7064000     | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.7</b> |
| 2006 | Ekvator Ginesi | 2134646.143 | 8207000     | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.7</b> |
| 2007 | Ekvator Ginesi | 3344621.574 | 10210000    | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Ekvator Ginesi | 5581913.998 | 15217785    | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.0</b> |
| 2009 | Ekvator Ginesi | 2091416.15  | 9100000     | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.6</b> |
| 2010 | Ekvator Ginesi | 3371584.708 | 10000000    | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.0</b> |
| 2011 | Ekvator Ginesi | 5927951.779 | 13500000    | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.3</b> |
| 2012 | Ekvator Ginesi | 6791020.231 | 15700000    | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.4</b> |
| 2013 | Ekvator Ginesi | 5534154.977 | 14700000    | 5897124829 | 18854183694 | <b>1.2</b> |
| 2014 | Ekvator Ginesi | 4668389.498 | 12600000    | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.2</b> |
| 1995 | Gabon          | 300038      | 2717997     | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.3</b> |
| 1996 | Gabon          | 412046.932  | 3145602.816 | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.3</b> |
| 1997 | Gabon          | 417895.114  | 3024310     | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.4</b> |
| 1998 | Gabon          | 415419.748  | 1915750     | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.5</b> |
| 1999 | Gabon          | 598984.512  | 2393700     | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.6</b> |
| 2000 | Gabon          | 477021.497  | 2601575.68  | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.5</b> |
| 2001 | Gabon          | 616476.458  | 2521518.865 | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.6</b> |
| 2002 | Gabon          | 365166.115  | 2411061.766 | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.4</b> |
| 2003 | Gabon          | 478276.326  | 3062096     | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.4</b> |
| 2004 | Gabon          | 547017.113  | 3727628     | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.4</b> |
| 2005 | Gabon          | 630989.838  | 5068411.758 | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.3</b> |
| 2006 | Gabon          | 935147.266  | 6015409.905 | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.4</b> |
| 2007 | Gabon          | 1067096.929 | 6302024.821 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.4</b> |
| 2008 | Gabon          | 1882286.977 | 9565944.258 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.5</b> |
| 2009 | Gabon          | 1154920.766 | 5355977.813 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.6</b> |
| 2010 | Gabon          | 1759771.397 | 8685978.697 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.6</b> |
| 2011 | Gabon          | 1995557.831 | 9765529.659 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.6</b> |

|      |                |             |             |            |             |            |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2012 | Gabon          | 1976672.027 | 9660581.663 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.6</b> |
| 2013 | Gabon          | 1945923.653 | 9524002.667 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.7</b> |
| 2014 | Gabon          | 1326822.3   | 8925999.688 | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.5</b> |
| 1995 | Sao Tome ve P. | 2888        | 5005        | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.4</b> |
| 1996 | Sao Tome ve P. | 3032        | 5006        | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.5</b> |
| 1997 | Sao Tome ve P. | 4823        | 4996        | 2160649137 | 5569478184  | <b>2.5</b> |
| 1998 | Sao Tome ve P. | 4823        | 4996        | 2267431203 | 5463081726  | <b>2.3</b> |
| 1999 | Sao Tome ve P. | 1507.939    | 2194.828    | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.7</b> |
| 2000 | Sao Tome ve P. | 1727.959    | 2763.646    | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.6</b> |
| 2001 | Sao Tome ve P. | 1636.614    | 2622.666    | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.6</b> |
| 2002 | Sao Tome ve P. | 3225.467    | 4990.162    | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.6</b> |
| 2003 | Sao Tome ve P. | 4349.433    | 6628.901    | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.6</b> |
| 2004 | Sao Tome ve P. | 3713.326    | 5400        | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.7</b> |
| 2005 | Sao Tome ve P. | 5019.98     | 6800        | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.9</b> |
| 2006 | Sao Tome ve P. | 6630.207    | 7700        | 4731470784 | 12117416747 | <b>2.2</b> |
| 2007 | Sao Tome ve P. | 3364.84     | 6729.006    | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.3</b> |
| 2008 | Sao Tome ve P. | 4893.995    | 10631.93    | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.2</b> |
| 2009 | Sao Tome ve P. | 4211.399    | 8116.665    | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.4</b> |
| 2010 | Sao Tome ve P. | 4494.107    | 10930       | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.2</b> |
| 2011 | Sao Tome ve P. | 4203.294    | 11041.542   | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.1</b> |
| 2012 | Sao Tome ve P. | 6527.447    | 12170       | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.7</b> |
| 2013 | Sao Tome ve P. | 9052.071    | 12890       | 5897124829 | 18854183694 | <b>2.2</b> |
| 2014 | Sao Tome ve P. | 11578.123   | 17200       | 5933402190 | 18957775346 | <b>2.2</b> |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır.

**T.4: İthalat Yoğunluğunun Göstergelerinin Hesaplamaları İYG (MII): OAEPB (CEMAC) Ülkeleri**

| <b>İthalat (Bin ABD \$) OAEPB (CEMAC) Ülkeleri</b> |         |                            |                            |                              |                           |                  |
|----------------------------------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------|
| Yıl                                                | Ülke    | Ülkenin AB-27'den ithalatı | Ülkenin Dünya'dan ithalatı | AB-27'den Dünya'nın ithalatı | Dünya'nın Toplam ithalatı | <b>İYG (MII)</b> |
| 1995                                               | Kamerun | 670899.853                 | 1078532.608                | 2005902758                   | 5185837992                | <b>1.6</b>       |
| 1996                                               | Kamerun | 702492.437                 | 1204333.696                | 2111658282                   | 5437697344                | <b>1.5</b>       |
| 1997                                               | Kamerun | 849641.5                   | 1496454.528                | 2119244741                   | 5645888747                | <b>1.5</b>       |
| 1998                                               | Kamerun | 910583.976                 | 1495125.12                 | 2212814862                   | 5577884601                | <b>1.5</b>       |
| 1999                                               | Kamerun | 772665.592                 | 1315739.392                | 2212311334                   | 5801694963                | <b>1.5</b>       |
| 2000                                               | Kamerun | 776403.575                 | 1483629.578                | 2308597172                   | 6597232056                | <b>1.5</b>       |

|      |                |             |             |            |             |     |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----|
| 2001 | Kamerun        | 992121.043  | 1848351.263 | 2310595089 | 6346669669  | 1.5 |
| 2002 | Kamerun        | 1009220.133 | 1868039.098 | 2460068867 | 6622553941  | 1.5 |
| 2003 | Kamerun        | 1144398.523 | 2163400.366 | 2943073744 | 7726653595  | 1.4 |
| 2004 | Kamerun        | 1232431.688 | 2406302.522 | 3515852588 | 9429206552  | 1.4 |
| 2005 | Kamerun        | 1146467.194 | 2735156.115 | 3811652990 | 10711393774 | 1.2 |
| 2006 | Kamerun        | 1167591.793 | 3150469.615 | 4297804706 | 12328566933 | 1.1 |
| 2007 | Kamerun        | 1752006.122 | 4656503.629 | 5033461387 | 14166446035 | 1.1 |
| 2008 | Kamerun        | 2386117.769 | 5686153     | 5585927130 | 16435252428 | 1.2 |
| 2009 | Kamerun        | 1825775.328 | 4441712     | 4311971469 | 12654691773 | 1.2 |
| 2010 | Kamerun        | 1707976.942 | 5133282.797 | 4806657639 | 15311317536 | 1.1 |
| 2011 | Kamerun        | 2366228.853 | 6800399     | 5633966318 | 18274313421 | 1.1 |
| 2012 | Kamerun        | 2185483.23  | 6515067.54  | 5386503601 | 18351096428 | 1.1 |
| 2013 | Kamerun        | 2373232.536 | 6925028.03  | 5590905071 | 18675596246 | 1.1 |
| 2014 | Kamerun        | 2127204.13  | 7561138.52  | 5759707360 | 18805580943 | 0.9 |
| 1995 | Orta Afrika C. | 95515.392   | 174097      | 2005902758 | 5185837992  | 1.4 |
| 1996 | Orta Afrika C. | 79268.995   | 141334      | 2111658282 | 5437697344  | 1.4 |
| 1997 | Orta Afrika C. | 85560.961   | 140557      | 2119244741 | 5645888747  | 1.6 |
| 1998 | Orta Afrika C. | 85632.343   | 146410      | 2212814862 | 5577884601  | 1.5 |
| 1999 | Orta Afrika C. | 76495.561   | 131053      | 2212311334 | 5801694963  | 1.5 |
| 2000 | Orta Afrika C. | 74651.307   | 117000      | 2308597172 | 6597232056  | 1.8 |
| 2001 | Orta Afrika C. | 69174.246   | 107000      | 2310595089 | 6346669669  | 1.8 |
| 2002 | Orta Afrika C. | 70791.14    | 120000      | 2460068867 | 6622553941  | 1.6 |
| 2003 | Orta Afrika C. | 66605.219   | 118000      | 2943073744 | 7726653595  | 1.5 |
| 2004 | Orta Afrika C. | 67910.1     | 151244      | 3515852588 | 9429206552  | 1.2 |
| 2005 | Orta Afrika C. | 89390.395   | 185285.914  | 3811652990 | 10711393774 | 1.4 |
| 2006 | Orta Afrika C. | 85067.312   | 202528      | 4297804706 | 12328566933 | 1.2 |
| 2007 | Orta Afrika C. | 104810.027  | 248922      | 5033461387 | 14166446035 | 1.2 |
| 2008 | Orta Afrika C. | 110429.267  | 300000      | 5585927130 | 16435252428 | 1.1 |
| 2009 | Orta Afrika C. | 113327.654  | 270000      | 4311971469 | 12654691773 | 1.2 |
| 2010 | Orta Afrika C. | 143328.973  | 300000      | 4806657639 | 15311317536 | 1.5 |
| 2011 | Orta Afrika C. | 77090.238   | 310000      | 5633966318 | 18274313421 | 0.8 |
| 2012 | Orta Afrika C. | 151014.067  | 320000      | 5386503601 | 18351096428 | 1.6 |
| 2013 | Orta Afrika C. | 79549.799   | 250000      | 5590905071 | 18675596246 | 1.1 |
| 2014 | Orta Afrika C. | 92292.675   | 254825.8    | 5759707360 | 18805580943 | 1.2 |
| 1995 | Çad            | 212096.806  | 365000      | 2005902758 | 5185837992  | 1.5 |
| 1996 | Çad            | 235271.671  | 332000      | 2111658282 | 5437697344  | 1.8 |
| 1997 | Çad            | 185777.846  | 334996      | 2119244741 | 5645888747  | 1.5 |
| 1998 | Çad            | 190529.029  | 356004      | 2212814862 | 5577884601  | 1.3 |

|      |                |             |             |            |             |            |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 1999 | Çad            | 179539.481  | 317001      | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.5</b> |
| 2000 | Çad            | 210471.954  | 315994      | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.9</b> |
| 2001 | Çad            | 298909.955  | 679993      | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.2</b> |
| 2002 | Çad            | 809937.992  | 1639999     | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.3</b> |
| 2003 | Çad            | 361226.034  | 790000      | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.2</b> |
| 2004 | Çad            | 546218.831  | 953000      | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.5</b> |
| 2005 | Çad            | 502794.37   | 950000      | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.5</b> |
| 2006 | Çad            | 675172.612  | 1350000     | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.4</b> |
| 2007 | Çad            | 911622.852  | 1800000     | 5033461387 | 14166446035 | <b>1.4</b> |
| 2008 | Çad            | 977690.091  | 2000000     | 5585927130 | 16435252428 | <b>1.4</b> |
| 2009 | Çad            | 983166.681  | 2000000     | 4311971469 | 12654691773 | <b>1.4</b> |
| 2010 | Çad            | 1112509.521 | 2400000     | 4806657639 | 15311317536 | <b>1.5</b> |
| 2011 | Çad            | 1736697.621 | 3300000     | 5633966318 | 18274313421 | <b>1.7</b> |
| 2012 | Çad            | 1799601.21  | 3500000     | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.8</b> |
| 2013 | Çad            | 1486869.195 | 4000000     | 5590905071 | 18675596246 | <b>1.2</b> |
| 2014 | Çad            | 1684938.934 | 4300000     | 5759707360 | 18805580943 | <b>1.3</b> |
| 1995 | Kongo          | 432500.671  | 669507      | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.7</b> |
| 1996 | Kongo          | 950623.964  | 1549998     | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.6</b> |
| 1997 | Kongo          | 482921.098  | 925000      | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.4</b> |
| 1998 | Kongo          | 398531.24   | 681995      | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.5</b> |
| 1999 | Kongo          | 442079.873  | 820001      | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.4</b> |
| 2000 | Kongo          | 237959.555  | 465000      | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.5</b> |
| 2001 | Kongo          | 336361.755  | 682000      | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.4</b> |
| 2002 | Kongo          | 350963.583  | 675000      | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.4</b> |
| 2003 | Kongo          | 468732.551  | 878460.239  | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.4</b> |
| 2004 | Kongo          | 490533.599  | 968985      | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.4</b> |
| 2005 | Kongo          | 542356.127  | 1165703.749 | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.3</b> |
| 2006 | Kongo          | 858805.559  | 1906400.809 | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.3</b> |
| 2007 | Kongo          | 947203.371  | 2530000     | 5033461387 | 14166446035 | <b>1.1</b> |
| 2008 | Kongo          | 1264921.688 | 3050000     | 5585927130 | 16435252428 | <b>1.2</b> |
| 2009 | Kongo          | 1119771.467 | 2900000     | 4311971469 | 12654691773 | <b>1.1</b> |
| 2010 | Kongo          | 1471938.325 | 4369417.122 | 4806657639 | 15311317536 | <b>1.1</b> |
| 2011 | Kongo          | 1647395.245 | 5006506     | 5633966318 | 18274313421 | <b>1.1</b> |
| 2012 | Kongo          | 1804510.126 | 5485312     | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.1</b> |
| 2013 | Kongo          | 1247393.413 | 6050117     | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.7</b> |
| 2014 | Kongo          | 1563745.985 | 6200000     | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.8</b> |
| 1995 | Demo. Kongo C. | 337191.667  | 871000      | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.0</b> |
| 1996 | Demo. Kongo C. | 420792.131  | 1089000     | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.0</b> |

|      |                |             |         |            |             |            |
|------|----------------|-------------|---------|------------|-------------|------------|
| 1997 | Demo. Kongo C. | 282056.119  | 770000  | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.0</b> |
| 1998 | Demo. Kongo C. | 419348.44   | 1102000 | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.0</b> |
| 1999 | Demo. Kongo C. | 195016.874  | 568000  | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.9</b> |
| 2000 | Demo. Kongo C. | 272425.177  | 682800  | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.1</b> |
| 2001 | Demo. Kongo C. | 322189.109  | 789500  | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.1</b> |
| 2002 | Demo. Kongo C. | 441263.269  | 1080500 | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.1</b> |
| 2003 | Demo. Kongo C. | 683162.244  | 1494600 | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.2</b> |
| 2004 | Demo. Kongo C. | 810756.768  | 2051400 | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.1</b> |
| 2005 | Demo. Kongo C. | 1044612.336 | 2690400 | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.1</b> |
| 2006 | Demo. Kongo C. | 907113.389  | 2891600 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.9</b> |
| 2007 | Demo. Kongo C. | 1004077.207 | 3400000 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Demo. Kongo C. | 1169392.881 | 4300000 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.8</b> |
| 2009 | Demo. Kongo C. | 1182717.386 | 3900000 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.9</b> |
| 2010 | Demo. Kongo C. | 1059343.866 | 4500000 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.7</b> |
| 2011 | Demo. Kongo C. | 1375166.909 | 5500000 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.8</b> |
| 2012 | Demo. Kongo C. | 1321844.875 | 6100000 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.7</b> |
| 2013 | Demo. Kongo C. | 1269895.201 | 6300000 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.7</b> |
| 2014 | Demo. Kongo C. | 1232173.227 | 6600000 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.6</b> |
| 1995 | Ekvator Ginesi | 65404.527   | 121000  | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.4</b> |
| 1996 | Ekvator Ginesi | 169043.755  | 292021  | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.5</b> |
| 1997 | Ekvator Ginesi | 177387.549  | 330324  | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.4</b> |
| 1998 | Ekvator Ginesi | 153873.957  | 317000  | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.2</b> |
| 1999 | Ekvator Ginesi | 139244.244  | 425000  | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.9</b> |
| 2000 | Ekvator Ginesi | 196220.803  | 451000  | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.2</b> |
| 2001 | Ekvator Ginesi | 457271.234  | 813000  | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.5</b> |
| 2002 | Ekvator Ginesi | 254395.128  | 507000  | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.4</b> |
| 2003 | Ekvator Ginesi | 389957.296  | 908000  | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.1</b> |
| 2004 | Ekvator Ginesi | 484891.786  | 1092000 | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.2</b> |
| 2005 | Ekvator Ginesi | 680300.166  | 1310000 | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.5</b> |
| 2006 | Ekvator Ginesi | 675446.032  | 2020000 | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.0</b> |
| 2007 | Ekvator Ginesi | 1212505.113 | 2767351 | 5033461387 | 14166446035 | <b>1.2</b> |
| 2008 | Ekvator Ginesi | 1545668.825 | 3786916 | 5585927130 | 16435252428 | <b>1.2</b> |
| 2009 | Ekvator Ginesi | 761403.106  | 5200000 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.4</b> |
| 2010 | Ekvator Ginesi | 1043571.108 | 5200000 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.6</b> |
| 2011 | Ekvator Ginesi | 2208710.702 | 6500000 | 5633966318 | 18274313421 | <b>1.1</b> |
| 2012 | Ekvator Ginesi | 3257275.166 | 7500000 | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.5</b> |
| 2013 | Ekvator Ginesi | 2527454.362 | 7000000 | 5590905071 | 18675596246 | <b>1.2</b> |
| 2014 | Ekvator Ginesi | 2743769.627 | 6500000 | 5759707360 | 18805580943 | <b>1.4</b> |

|      |                |             |             |            |             |            |
|------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 1995 | Gabon          | 536517      | 883996      | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.6</b> |
| 1996 | Gabon          | 616752.356  | 898120.32   | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.8</b> |
| 1997 | Gabon          | 607053.249  | 986852.282  | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.6</b> |
| 1998 | Gabon          | 795788.557  | 1209275.733 | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.7</b> |
| 1999 | Gabon          | 704758.693  | 899443.356  | 2212311334 | 5801694963  | <b>2.1</b> |
| 2000 | Gabon          | 724210.901  | 951714.505  | 2308597172 | 6597232056  | <b>2.2</b> |
| 2001 | Gabon          | 740252.89   | 1001327.466 | 2310595089 | 6346669669  | <b>2.0</b> |
| 2002 | Gabon          | 829598.661  | 1135055     | 2460068867 | 6622553941  | <b>2.0</b> |
| 2003 | Gabon          | 862427.929  | 1205833     | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.9</b> |
| 2004 | Gabon          | 954023.214  | 1347360     | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.9</b> |
| 2005 | Gabon          | 942242.352  | 1451090.861 | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.8</b> |
| 2006 | Gabon          | 1098375.999 | 1725735.33  | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.8</b> |
| 2007 | Gabon          | 1159707.913 | 2110233.043 | 5033461387 | 14166446035 | <b>1.5</b> |
| 2008 | Gabon          | 1432347.985 | 2563071.485 | 5585927130 | 16435252428 | <b>1.6</b> |
| 2009 | Gabon          | 1402586.319 | 2500862.251 | 4311971469 | 12654691773 | <b>1.6</b> |
| 2010 | Gabon          | 1670383.502 | 2982509.299 | 4806657639 | 15311317536 | <b>1.8</b> |
| 2011 | Gabon          | 2050346.548 | 3665095.368 | 5633966318 | 18274313421 | <b>1.8</b> |
| 2012 | Gabon          | 1763185.328 | 3628826.364 | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.7</b> |
| 2013 | Gabon          | 1655483.42  | 3879589.389 | 5590905071 | 18675596246 | <b>1.4</b> |
| 2014 | Gabon          | 1372456.412 | 2993000.3   | 5759707360 | 18805580943 | <b>1.5</b> |
| 1995 | Sao Tome ve P. | 20518       | 29005       | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.8</b> |
| 1996 | Sao Tome ve P. | 15931       | 21997       | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.9</b> |
| 1997 | Sao Tome ve P. | 6643        | 15997       | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.1</b> |
| 1998 | Sao Tome ve P. | 6643        | 15997       | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.0</b> |
| 1999 | Sao Tome ve P. | 15785.748   | 38008.344   | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.1</b> |
| 2000 | Sao Tome ve P. | 20354.336   | 29767.743   | 2308597172 | 6597232056  | <b>2.0</b> |
| 2001 | Sao Tome ve P. | 20252.092   | 28525.365   | 2310595089 | 6346669669  | <b>2.0</b> |
| 2002 | Sao Tome ve P. | 23755.134   | 31105.281   | 2460068867 | 6622553941  | <b>2.1</b> |
| 2003 | Sao Tome ve P. | 31994.447   | 40833.591   | 2943073744 | 7726653595  | <b>2.1</b> |
| 2004 | Sao Tome ve P. | 29826.759   | 41433.788   | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.9</b> |
| 2005 | Sao Tome ve P. | 32166.933   | 49860.404   | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.8</b> |
| 2006 | Sao Tome ve P. | 51245.38    | 71135.517   | 4297804706 | 12328566933 | <b>2.1</b> |
| 2007 | Sao Tome ve P. | 58500.014   | 79418.25    | 5033461387 | 14166446035 | <b>2.1</b> |
| 2008 | Sao Tome ve P. | 72977.806   | 114045.081  | 5585927130 | 16435252428 | <b>1.9</b> |
| 2009 | Sao Tome ve P. | 61715.83    | 103283.149  | 4311971469 | 12654691773 | <b>1.8</b> |
| 2010 | Sao Tome ve P. | 74866.505   | 112152.144  | 4806657639 | 15311317536 | <b>2.1</b> |
| 2011 | Sao Tome ve P. | 89211.301   | 133712.482  | 5633966318 | 18274313421 | <b>2.2</b> |
| 2012 | Sao Tome ve P. | 86029.239   | 141253.972  | 5386503601 | 18351096428 | <b>2.1</b> |



|      |                |            |            |            |             |     |
|------|----------------|------------|------------|------------|-------------|-----|
| 2013 | Sao Tome ve P. | 95973.737  | 152093.663 | 5590905071 | 18675596246 | 2.1 |
| 2014 | Sao Tome ve P. | 113429.988 | 169715.69  | 5759707360 | 18805580943 | 2.2 |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır.

**T.5: İhracat Yoğunluğunun Göstergelerinin Hesaplamaları İYG (EII): DGAOP (COMESA) Ülkeleri**

| İhracat (Bin ABD \$ ): DGAOP (COMESA) Ülkeleri |         |                          |                           |                             |                           |           |
|------------------------------------------------|---------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------|
| Yıl                                            | Ülke    | Ükenin AB-27'ye ihracatı | Ülkenin Dünya'ya ihracatı | Dünya'nın AB-27'ye ihracatı | Dünya'nın Toplam ihracatı | İYG (EII) |
| 1995                                           | Burundi | 84322.45                 | 105646                    | 2042166988                  | 5120727061                | 2.0       |
| 1996                                           | Burundi | 31616.996                | 39880.9                   | 2135022598                  | 5356255371                | 2.0       |
| 1997                                           | Burundi | 61797.685                | 86547.2                   | 2160649137                  | 5569478184                | 1.8       |
| 1998                                           | Burundi | 42558.992                | 64567.1                   | 2267431203                  | 5463081726                | 1.6       |
| 1999                                           | Burundi | 38025.772                | 54334.7                   | 2294677774                  | 5651864666                | 1.7       |
| 2000                                           | Burundi | 29153.231                | 50022.7                   | 2436525945                  | 6379944766                | 1.5       |
| 2001                                           | Burundi | 21570.864                | 42155.84                  | 2404789694                  | 6137410931                | 1.3       |
| 2002                                           | Burundi | 17986.087                | 30000                     | 2526738512                  | 6437556075                | 1.5       |
| 2003                                           | Burundi | 16476.798                | 37678                     | 3027727739                  | 7497683233                | 1.1       |
| 2004                                           | Burundi | 17450.158                | 46907                     | 3684956984                  | 9172701583                | 0.9       |
| 2005                                           | Burundi | 26615.602                | 58006                     | 4097425057                  | 10459467727               | 1.2       |
| 2006                                           | Burundi | 12142.21                 | 58284                     | 4731470784                  | 12117416747               | 0.5       |
| 2007                                           | Burundi | 20575.583                | 58836                     | 5460871461                  | 14004691970               | 0.9       |
| 2008                                           | Burundi | 13946.507                | 57440                     | 6188810743                  | 16137785349               | 0.6       |
| 2009                                           | Burundi | 29377.717                | 67392                     | 4649077778                  | 12515846988               | 1.2       |
| 2010                                           | Burundi | 39085.201                | 101193                    | 5252638137                  | 15242854311               | 1.1       |
| 2011                                           | Burundi | 48920.233                | 123496                    | 6142925669                  | 18322873867               | 1.2       |
| 2012                                           | Burundi | 50858.994                | 133503                    | 5802808170                  | 18377413840               | 1.2       |
| 2013                                           | Burundi | 23049.211                | 94000                     | 5897124829                  | 18854183694               | 0.8       |
| 2014                                           | Burundi | 30849.952                | 125000                    | 5933402190                  | 18957775346               | 0.8       |
| 1995                                           | Komor   | 7704.174                 | 11024.356                 | 2042166988                  | 5120727061                | 1.8       |
| 1996                                           | Komor   | 3903.383                 | 6140.695                  | 2135022598                  | 5356255371                | 1.6       |
| 1997                                           | Komor   | 3635.244                 | 5628.31                   | 2160649137                  | 5569478184                | 1.7       |
| 1998                                           | Komor   | 4979.511                 | 5948.574                  | 2267431203                  | 5463081726                | 2.0       |
| 1999                                           | Komor   | 5534.659                 | 9054.193                  | 2294677774                  | 5651864666                | 1.5       |
| 2000                                           | Komor   | 7364.153                 | 13602                     | 2436525945                  | 6379944766                | 1.4       |
| 2001                                           | Komor   | 8063.368                 | 17000                     | 2404789694                  | 6137410931                | 1.2       |

|      |        |           |           |            |             |            |
|------|--------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|
| 2002 | Komor  | 12040.919 | 19000     | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.6</b> |
| 2003 | Komor  | 18151.599 | 26700     | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.7</b> |
| 2004 | Komor  | 4605.205  | 18631     | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.6</b> |
| 2005 | Komor  | 5058.778  | 12025     | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.1</b> |
| 2006 | Komor  | 5645.495  | 9927      | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.5</b> |
| 2007 | Komor  | 4018.435  | 13813     | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.7</b> |
| 2008 | Komor  | 2847.765  | 6521      | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.1</b> |
| 2009 | Komor  | 5542.887  | 14957     | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.0</b> |
| 2010 | Komor  | 7562.609  | 20607.983 | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.1</b> |
| 2011 | Komor  | 9524.626  | 25793     | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.1</b> |
| 2012 | Komor  | 7173.182  | 19507     | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.2</b> |
| 2013 | Komor  | 7221.962  | 19615     | 5897124829 | 18854183694 | <b>1.2</b> |
| 2014 | Komor  | 9338.225  | 25360.628 | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.2</b> |
| 1995 | Cibuti | 2562.339  | 13998     | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.5</b> |
| 1996 | Cibuti | 2903.577  | 29000     | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.3</b> |
| 1997 | Cibuti | 5976.775  | 31200     | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.5</b> |
| 1998 | Cibuti | 4952.444  | 28000     | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.4</b> |
| 1999 | Cibuti | 10025.899 | 27500     | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.9</b> |
| 2000 | Cibuti | 4682.941  | 31600     | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.4</b> |
| 2001 | Cibuti | 8240.957  | 32000     | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.7</b> |
| 2002 | Cibuti | 1240.409  | 35623     | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.1</b> |
| 2003 | Cibuti | 1976.17   | 37249     | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.1</b> |
| 2004 | Cibuti | 3342.413  | 37981     | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.2</b> |
| 2005 | Cibuti | 2673.668  | 39500     | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.2</b> |
| 2006 | Cibuti | 2218.3    | 55171     | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.1</b> |
| 2007 | Cibuti | 2636.655  | 53294.258 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.1</b> |
| 2008 | Cibuti | 5585.265  | 65924.463 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.2</b> |
| 2009 | Cibuti | 7024.481  | 77368     | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.2</b> |
| 2010 | Cibuti | 8550.245  | 85133     | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.3</b> |
| 2011 | Cibuti | 8519.642  | 92701     | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.3</b> |
| 2012 | Cibuti | 12718.584 | 118000    | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.3</b> |
| 2013 | Cibuti | 11225.6   | 119626    | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.3</b> |
| 2014 | Cibuti | 13304.235 | 139000    | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.3</b> |
| 1995 | Eritre | 20961.438 | 85995.4   | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.6</b> |
| 1996 | Eritre | 78935.301 | 98004.9   | 2135022598 | 5356255371  | <b>2.0</b> |
| 1997 | Eritre | 46136.185 | 51999     | 2160649137 | 5569478184  | <b>2.3</b> |
| 1998 | Eritre | 12843.127 | 25986     | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.2</b> |
| 1999 | Eritre | 9505.131  | 19981     | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.2</b> |

|      |         |            |             |            |             |            |
|------|---------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2000 | Eritre  | 12102.922  | 37000       | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.9</b> |
| 2001 | Eritre  | 5717.884   | 18960.962   | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.8</b> |
| 2002 | Eritre  | 8139.944   | 51820.612   | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.4</b> |
| 2003 | Eritre  | 2170.491   | 6618.598    | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.8</b> |
| 2004 | Eritre  | 3612.566   | 10997       | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.8</b> |
| 2005 | Eritre  | 4582.227   | 11006.723   | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.1</b> |
| 2006 | Eritre  | 5203.856   | 11930.432   | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.1</b> |
| 2007 | Eritre  | 9010.875   | 12854.141   | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.8</b> |
| 2008 | Eritre  | 2977.387   | 10890.044   | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.7</b> |
| 2009 | Eritre  | 4337.971   | 10695.579   | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.1</b> |
| 2010 | Eritre  | 5409.472   | 12640.23    | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.2</b> |
| 2011 | Eritre  | 6888.203   | 418099.912  | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.0</b> |
| 2012 | Eritre  | 6520.274   | 466716.18   | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.0</b> |
| 2013 | Eritre  | 5519.392   | 320867.374  | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.1</b> |
| 2014 | Eritre  | 16425.999  | 744801.238  | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.1</b> |
| 1995 | Etyopya | 228150.071 | 421935.072  | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.4</b> |
| 1996 | Etyopya | 136973     | 417001      | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.8</b> |
| 1997 | Etyopya | 274539.065 | 553974.976  | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.3</b> |
| 1998 | Etyopya | 292558.978 | 560282.816  | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.3</b> |
| 1999 | Etyopya | 177807.685 | 448578.976  | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.0</b> |
| 2000 | Etyopya | 204138.132 | 481971.392  | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.1</b> |
| 2001 | Etyopya | 135891.478 | 455000      | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.8</b> |
| 2002 | Etyopya | 195241.169 | 480234      | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.0</b> |
| 2003 | Etyopya | 167454.346 | 512688.8    | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.8</b> |
| 2004 | Etyopya | 228476.455 | 614700.807  | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.9</b> |
| 2005 | Etyopya | 314125.513 | 926204.231  | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.9</b> |
| 2006 | Etyopya | 340002.582 | 1042962.581 | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.8</b> |
| 2007 | Etyopya | 437774.585 | 1277145.366 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.9</b> |
| 2008 | Etyopya | 556730.201 | 1601834.507 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.9</b> |
| 2009 | Etyopya | 528213.256 | 1618165.976 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.9</b> |
| 2010 | Etyopya | 748960.313 | 2329792.822 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.9</b> |
| 2011 | Etyopya | 970974.377 | 2614891.726 | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.1</b> |
| 2012 | Etyopya | 896269.025 | 2891346.549 | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.0</b> |
| 2013 | Etyopya | 998086.144 | 4076943.557 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.8</b> |
| 2014 | Etyopya | 943731.574 | 4437153.786 | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.7</b> |
| 1995 | Kenya   | 711276.646 | 1825996.055 | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.0</b> |
| 1996 | Kenya   | 777789.805 | 1992171.904 | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.0</b> |
| 1997 | Kenya   | 790354.916 | 1959424.512 | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.0</b> |

|      |            |             |             |            |             |            |
|------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 1998 | Kenya      | 721546.522  | 1916634.752 | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.9</b> |
| 1999 | Kenya      | 651985.145  | 1650920.778 | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.0</b> |
| 2000 | Kenya      | 546475.502  | 1570996.48  | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.9</b> |
| 2001 | Kenya      | 663726.163  | 1944000     | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.9</b> |
| 2002 | Kenya      | 676733.036  | 2116250     | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.8</b> |
| 2003 | Kenya      | 820230.789  | 2551072.647 | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.8</b> |
| 2004 | Kenya      | 877113.937  | 2683206.193 | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.8</b> |
| 2005 | Kenya      | 1028908.593 | 3419900.763 | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.8</b> |
| 2006 | Kenya      | 1063130.223 | 3501655.656 | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.8</b> |
| 2007 | Kenya      | 1258513.439 | 4080799.73  | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Kenya      | 1438935.276 | 5000948.541 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.8</b> |
| 2009 | Kenya      | 1299470.396 | 4463443.078 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.8</b> |
| 2010 | Kenya      | 1347786.476 | 5169111.916 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.8</b> |
| 2011 | Kenya      | 1275289.523 | 5598970.963 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.7</b> |
| 2012 | Kenya      | 1301572.964 | 5877068.721 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.7</b> |
| 2013 | Kenya      | 1200458.807 | 5536952.633 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.7</b> |
| 2014 | Kenya      | 1205056.159 | 5782274.366 | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.7</b> |
| 1995 | Madagaskar | 354666.273  | 507000      | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.8</b> |
| 1996 | Madagaskar | 361164.797  | 509000      | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.8</b> |
| 1997 | Madagaskar | 351736.388  | 516000      | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.8</b> |
| 1998 | Madagaskar | 370349.942  | 538000      | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.7</b> |
| 1999 | Madagaskar | 375941.883  | 584000      | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.6</b> |
| 2000 | Madagaskar | 530710.513  | 861932.001  | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.6</b> |
| 2001 | Madagaskar | 517715.56   | 947617.72   | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.4</b> |
| 2002 | Madagaskar | 287131.247  | 486000      | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.5</b> |
| 2003 | Madagaskar | 453410.906  | 856000      | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.3</b> |
| 2004 | Madagaskar | 493564.088  | 971194.379  | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.3</b> |
| 2005 | Madagaskar | 442644.508  | 835889.826  | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.4</b> |
| 2006 | Madagaskar | 615613.96   | 1008158.415 | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.6</b> |
| 2007 | Madagaskar | 812335.299  | 1343309.421 | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.6</b> |
| 2008 | Madagaskar | 772339.17   | 1309745     | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.5</b> |
| 2009 | Madagaskar | 592219.46   | 1095897.922 | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.5</b> |
| 2010 | Madagaskar | 589472.742  | 1082167.741 | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.6</b> |
| 2011 | Madagaskar | 686503.639  | 1471523.549 | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.4</b> |
| 2012 | Madagaskar | 722270.353  | 1515911     | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.5</b> |
| 2013 | Madagaskar | 911052.932  | 1837994.927 | 5897124829 | 18854183694 | <b>1.6</b> |
| 2014 | Madagaskar | 991484.104  | 2032382.897 | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.6</b> |
| 1995 | Malawi     | 211683.27   | 433343.584  | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.2</b> |

|      |          |             |             |            |             |            |
|------|----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 1996 | Malawi   | 214315.308  | 515645.72   | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.0</b> |
| 1997 | Malawi   | 237139.804  | 541609.828  | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.1</b> |
| 1998 | Malawi   | 183632.795  | 431176      | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.0</b> |
| 1999 | Malawi   | 215498.021  | 461925.952  | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.1</b> |
| 2000 | Malawi   | 151200.539  | 379292.364  | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.0</b> |
| 2001 | Malawi   | 173894.452  | 449409.88   | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.0</b> |
| 2002 | Malawi   | 145046.335  | 377517.323  | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.0</b> |
| 2003 | Malawi   | 191324.799  | 502430.475  | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.9</b> |
| 2004 | Malawi   | 169530.434  | 458703.139  | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.9</b> |
| 2005 | Malawi   | 168354.126  | 495489.75   | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.9</b> |
| 2006 | Malawi   | 231914.41   | 666217.29   | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.9</b> |
| 2007 | Malawi   | 306546.982  | 868559.185  | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.9</b> |
| 2008 | Malawi   | 319903.044  | 878999.252  | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.9</b> |
| 2009 | Malawi   | 391362.778  | 1187916.828 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.9</b> |
| 2010 | Malawi   | 332294.453  | 1066203.666 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.9</b> |
| 2011 | Malawi   | 383472.183  | 1425289.324 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.8</b> |
| 2012 | Malawi   | 342014.064  | 1182950.21  | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.9</b> |
| 2013 | Malawi   | 333527.22   | 1207984.155 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.9</b> |
| 2014 | Malawi   | 386218.447  | 1374000.176 | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.9</b> |
| 1995 | Morityus | 1144308.965 | 1538284.672 | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.9</b> |
| 1996 | Morityus | 1316220.432 | 1699367.424 | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.9</b> |
| 1997 | Morityus | 1188582.95  | 1600096.256 | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.9</b> |
| 1998 | Morityus | 1222077.708 | 1700374.528 | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.7</b> |
| 1999 | Morityus | 1107733.855 | 1562475.473 | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.7</b> |
| 2000 | Morityus | 1000732.486 | 1489961.728 | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.8</b> |
| 2001 | Morityus | 1022241.993 | 1521350.656 | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.7</b> |
| 2002 | Morityus | 1146627.713 | 1754900.224 | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.7</b> |
| 2003 | Morityus | 1233904.074 | 1862056.448 | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.6</b> |
| 2004 | Morityus | 1309584.05  | 2004667.777 | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.6</b> |
| 2005 | Morityus | 1317445.109 | 2143866.231 | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.6</b> |
| 2006 | Morityus | 1367151.018 | 2333369.314 | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.5</b> |
| 2007 | Morityus | 1435624.997 | 2228669.209 | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.7</b> |
| 2008 | Morityus | 1451916.786 | 2401466.187 | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.6</b> |
| 2009 | Morityus | 1220861.483 | 1765792.104 | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.9</b> |
| 2010 | Morityus | 1178188.128 | 2261495     | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.5</b> |
| 2011 | Morityus | 1422484.125 | 2565000     | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.7</b> |
| 2012 | Morityus | 1327637.954 | 2649115     | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.6</b> |
| 2013 | Morityus | 1334782.837 | 2868763     | 5897124829 | 18854183694 | <b>1.5</b> |

|      |          |             |            |            |             |            |
|------|----------|-------------|------------|------------|-------------|------------|
| 2014 | Morityus | 1308128.825 | 3107329    | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.3</b> |
| 1995 | Rwanda   | 34497.958   | 51979      | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.7</b> |
| 1996 | Rwanda   | 44972.389   | 60449.7    | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.9</b> |
| 1997 | Rwanda   | 61886.807   | 86884.9    | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.8</b> |
| 1998 | Rwanda   | 43420.576   | 60053.5    | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.7</b> |
| 1999 | Rwanda   | 30641.788   | 56589.024  | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.3</b> |
| 2000 | Rwanda   | 24227.691   | 52001      | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.2</b> |
| 2001 | Rwanda   | 20136.999   | 86000      | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.6</b> |
| 2002 | Rwanda   | 14090.309   | 65000      | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.6</b> |
| 2003 | Rwanda   | 12343.755   | 63000      | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.5</b> |
| 2004 | Rwanda   | 8716.841    | 99542.15   | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.2</b> |
| 2005 | Rwanda   | 51640.267   | 124620     | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.1</b> |
| 2006 | Rwanda   | 61439.36    | 143309.312 | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.1</b> |
| 2007 | Rwanda   | 60585.144   | 183512.812 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Rwanda   | 57934.415   | 267670     | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.6</b> |
| 2009 | Rwanda   | 52983.032   | 260659.773 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.5</b> |
| 2010 | Rwanda   | 53676.827   | 297280     | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.5</b> |
| 2011 | Rwanda   | 78578.765   | 464200     | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.5</b> |
| 2012 | Rwanda   | 69586.846   | 590800     | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.4</b> |
| 2013 | Rwanda   | 49607.599   | 703000     | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.2</b> |
| 2014 | Rwanda   | 87593.131   | 736000     | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.4</b> |
| 1995 | Seyşel   | 19676.932   | 53127.636  | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.9</b> |
| 1996 | Seyşel   | 42729.013   | 139353.28  | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.8</b> |
| 1997 | Seyşel   | 61151.941   | 113656.443 | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.4</b> |
| 1998 | Seyşel   | 95539.403   | 121531.181 | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.9</b> |
| 1999 | Seyşel   | 112383.883  | 144963.884 | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.9</b> |
| 2000 | Seyşel   | 115189.58   | 193679.154 | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.6</b> |
| 2001 | Seyşel   | 167903.418  | 216156.836 | 2404789694 | 6137410931  | <b>2.0</b> |
| 2002 | Seyşel   | 143373.135  | 226796.265 | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.6</b> |
| 2003 | Seyşel   | 181166.366  | 273846.062 | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.6</b> |
| 2004 | Seyşel   | 184051.809  | 290790.447 | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.6</b> |
| 2005 | Seyşel   | 199666.622  | 339723.605 | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.5</b> |
| 2006 | Seyşel   | 190767.95   | 379935.369 | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.3</b> |
| 2007 | Seyşel   | 170196.653  | 360146.564 | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.2</b> |
| 2008 | Seyşel   | 244777.286  | 430316     | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.5</b> |
| 2009 | Seyşel   | 292891.464  | 395388     | 4649077778 | 12515846988 | <b>2.0</b> |
| 2010 | Seyşel   | 237968.43   | 400209     | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.7</b> |
| 2011 | Seyşel   | 334142.119  | 483093     | 6142925669 | 18322873867 | <b>2.1</b> |

|      |        |            |             |            |             |            |
|------|--------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2012 | Seyşel | 333373.318 | 496609      | 5802808170 | 18377413840 | <b>2.1</b> |
| 2013 | Seyşel | 387259.68  | 578162      | 5897124829 | 18854183694 | <b>2.1</b> |
| 2014 | Seyşel | 362505.109 | 539041      | 5933402190 | 18957775346 | <b>2.1</b> |
| 1995 | Sudan  | 195145.758 | 555600      | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.9</b> |
| 1996 | Sudan  | 165474.17  | 620300      | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.7</b> |
| 1997 | Sudan  | 208749.195 | 594200      | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.9</b> |
| 1998 | Sudan  | 183170.784 | 534651.712  | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.8</b> |
| 1999 | Sudan  | 174831.474 | 780000      | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.6</b> |
| 2000 | Sudan  | 230057.465 | 1631059.824 | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.4</b> |
| 2001 | Sudan  | 199546.575 | 1811880.814 | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.3</b> |
| 2002 | Sudan  | 181533.34  | 1949000     | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.2</b> |
| 2003 | Sudan  | 221476.946 | 2480415.364 | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.2</b> |
| 2004 | Sudan  | 189732.225 | 3612003.766 | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.1</b> |
| 2005 | Sudan  | 166475.69  | 4505813.023 | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.1</b> |
| 2006 | Sudan  | 116233.738 | 5478706.057 | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.1</b> |
| 2007 | Sudan  | 181361.386 | 8739324.554 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.1</b> |
| 2008 | Sudan  | 173608.571 | 11670524    | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.0</b> |
| 2009 | Sudan  | 126740.694 | 9079520.267 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.0</b> |
| 2010 | Sudan  | 123094.088 | 11529254.97 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.0</b> |
| 2011 | Sudan  | 277943.169 | 10193432    | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.1</b> |
| 2012 | Sudan  | 136372.135 | 4066499     | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.1</b> |
| 2013 | Sudan  | 118570.474 | 4789732     | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.1</b> |
| 2014 | Sudan  | 115043.616 | 4350210     | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.1</b> |
| 1995 | Uganda | 324734.143 | 460000      | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.8</b> |
| 1996 | Uganda | 371030.255 | 587000      | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.6</b> |
| 1997 | Uganda | 381258.693 | 555000      | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.8</b> |
| 1998 | Uganda | 324403.402 | 509850.848  | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.5</b> |
| 1999 | Uganda | 308281.639 | 505700.68   | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.5</b> |
| 2000 | Uganda | 186012.255 | 402823.507  | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.2</b> |
| 2001 | Uganda | 204526.971 | 450527.172  | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.2</b> |
| 2002 | Uganda | 219715.63  | 467380.001  | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.2</b> |
| 2003 | Uganda | 220542.614 | 531599.858  | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.0</b> |
| 2004 | Uganda | 261135.19  | 653542.4    | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.0</b> |
| 2005 | Uganda | 318466.84  | 812809.548  | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.0</b> |
| 2006 | Uganda | 345015.85  | 962193.421  | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.9</b> |
| 2007 | Uganda | 419958.248 | 1336668.119 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Uganda | 587567.412 | 1724294.808 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.9</b> |
| 2009 | Uganda | 545033.348 | 1567614.423 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.9</b> |

|      |          |             |             |            |             |            |
|------|----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2010 | Uganda   | 502157.42   | 1618603.26  | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.9</b> |
| 2011 | Uganda   | 685526.759  | 2159077.318 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.9</b> |
| 2012 | Uganda   | 597040.426  | 2357493.248 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.8</b> |
| 2013 | Uganda   | 582061.995  | 2407735.576 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.8</b> |
| 2014 | Uganda   | 608433.989  | 2273608.6   | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.9</b> |
| 1995 | Zambia   | 171357.389  | 460000      | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.9</b> |
| 1996 | Zambia   | 153255.142  | 587000      | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.7</b> |
| 1997 | Zambia   | 210556.515  | 555000      | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.0</b> |
| 1998 | Zambia   | 337296.225  | 509850.848  | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.6</b> |
| 1999 | Zambia   | 371936.74   | 505700.68   | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.8</b> |
| 2000 | Zambia   | 301805.733  | 402823.507  | 2436525945 | 6379944766  | <b>2.0</b> |
| 2001 | Zambia   | 401376.526  | 450527.172  | 2404789694 | 6137410931  | <b>2.3</b> |
| 2002 | Zambia   | 315669.065  | 467380.001  | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.7</b> |
| 2003 | Zambia   | 255544.827  | 531599.858  | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.2</b> |
| 2004 | Zambia   | 287087.617  | 653542.4    | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.1</b> |
| 2005 | Zambia   | 272777.651  | 812809.548  | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.9</b> |
| 2006 | Zambia   | 460429.067  | 962193.421  | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.2</b> |
| 2007 | Zambia   | 495436.356  | 1336668.119 | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.0</b> |
| 2008 | Zambia   | 553493.257  | 1724294.808 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.8</b> |
| 2009 | Zambia   | 287248.872  | 1567614.423 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.5</b> |
| 2010 | Zambia   | 333009.231  | 1618603.26  | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.6</b> |
| 2011 | Zambia   | 690550.853  | 2159077.318 | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.0</b> |
| 2012 | Zambia   | 602709.791  | 2357493.248 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.8</b> |
| 2013 | Zambia   | 562249.174  | 2407735.576 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.7</b> |
| 2014 | Zambia   | 456147.593  | 2273608.6   | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.6</b> |
| 1995 | Zimbabwe | 885362.635  | 2120980     | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.0</b> |
| 1996 | Zimbabwe | 969633.398  | 2416690     | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.0</b> |
| 1997 | Zimbabwe | 1067108.602 | 2541000     | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.1</b> |
| 1998 | Zimbabwe | 753450.756  | 1901989     | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.0</b> |
| 1999 | Zimbabwe | 770761.089  | 1887233.664 | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.0</b> |
| 2000 | Zimbabwe | 676167.665  | 1924962.432 | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.9</b> |
| 2001 | Zimbabwe | 517215.093  | 1206807.424 | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.1</b> |
| 2002 | Zimbabwe | 679212.5    | 2012000     | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.9</b> |
| 2003 | Zimbabwe | 378360.77   | 1670000     | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.6</b> |
| 2004 | Zimbabwe | 509673.701  | 1926065.962 | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.7</b> |
| 2005 | Zimbabwe | 431438.45   | 1850000     | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.6</b> |
| 2006 | Zimbabwe | 411360.359  | 2000000     | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.5</b> |
| 2007 | Zimbabwe | 439307.07   | 2400000     | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.5</b> |



|      |          |            |             |            |             |            |
|------|----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2008 | Zimbabwe | 414554.657 | 2200000     | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.5</b> |
| 2009 | Zimbabwe | 519988.447 | 2268897.698 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.6</b> |
| 2010 | Zimbabwe | 662091.665 | 3199231.156 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.6</b> |
| 2011 | Zimbabwe | 729712.092 | 3512125.478 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.6</b> |
| 2012 | Zimbabwe | 679098.606 | 3882429.094 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.6</b> |
| 2013 | Zimbabwe | 557237.971 | 3507296.016 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.5</b> |
| 2014 | Zimbabwe | 662394.345 | 3063741.36  | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.7</b> |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır.

**T.6: İthalat Yoğunluğunun Göstergelerinin Hesaplamaları İYG (MII): DGAOP (COMESA) Ülkeleri**

| <b>İthalat (Bin ABD \$): DGAOP (COMESA) Ülkeleri</b> |         |                            |                            |                              |                           |                  |
|------------------------------------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------|
| Yıl                                                  | Ülke    | Ülkenin AB-27'den ithalatı | Ülkenin Dünya'dan ithalatı | Dünya'nın AB-27'den ithalatı | Dünya'nın Toplam ithalatı | <b>İYG (MII)</b> |
| 1995                                                 | Burundi | 118604.945                 | 234208                     | 2005902758                   | 5185837992                | <b>1.3</b>       |
| 1996                                                 | Burundi | 74345.645                  | 139802.224                 | 2111658282                   | 5437697344                | <b>1.4</b>       |
| 1997                                                 | Burundi | 59204.646                  | 120567.432                 | 2119244741                   | 5645888747                | <b>1.3</b>       |
| 1998                                                 | Burundi | 79233.503                  | 162234.928                 | 2212814862                   | 5577884601                | <b>1.2</b>       |
| 1999                                                 | Burundi | 52993.002                  | 118092                     | 2212311334                   | 5801694963                | <b>1.2</b>       |
| 2000                                                 | Burundi | 59550.669                  | 150219.354                 | 2308597172                   | 6597232056                | <b>1.1</b>       |
| 2001                                                 | Burundi | 56900.089                  | 138898.12                  | 2310595089                   | 6346669669                | <b>1.1</b>       |
| 2002                                                 | Burundi | 44682.86                   | 128838.553                 | 2460068867                   | 6622553941                | <b>0.9</b>       |
| 2003                                                 | Burundi | 44954.016                  | 144650.753                 | 2943073744                   | 7726653595                | <b>0.8</b>       |
| 2004                                                 | Burundi | 57780.489                  | 172728.958                 | 3515852588                   | 9429206552                | <b>0.9</b>       |
| 2005                                                 | Burundi | 90656.835                  | 258152.953                 | 3811652990                   | 10711393774               | <b>1.0</b>       |
| 2006                                                 | Burundi | 147819.097                 | 433635.513                 | 4297804706                   | 12328566933               | <b>1.0</b>       |
| 2007                                                 | Burundi | 85563.675                  | 319105                     | 5033461387                   | 14166446035               | <b>0.8</b>       |
| 2008                                                 | Burundi | 123598.758                 | 402688                     | 5585927130                   | 16435252428               | <b>0.9</b>       |
| 2009                                                 | Burundi | 103720.607                 | 402225                     | 4311971469                   | 12654691773               | <b>0.8</b>       |
| 2010                                                 | Burundi | 110383.857                 | 508797                     | 4806657639                   | 15311317536               | <b>0.7</b>       |
| 2011                                                 | Burundi | 163361.884                 | 752281                     | 5633966318                   | 18274313421               | <b>0.7</b>       |
| 2012                                                 | Burundi | 210748.224                 | 751087                     | 5386503601                   | 18351096428               | <b>1.0</b>       |
| 2013                                                 | Burundi | 162590.014                 | 811206                     | 5590905071                   | 18675596246               | <b>0.7</b>       |
| 2014                                                 | Burundi | 172271.94                  | 769251.646                 | 5759707360                   | 18805580943               | <b>0.7</b>       |
| 1995                                                 | Komor   | 42935.532                  | 62392.852                  | 2005902758                   | 5185837992                | <b>1.8</b>       |
| 1996                                                 | Komor   | 36831.808                  | 56641                      | 2111658282                   | 5437697344                | <b>1.7</b>       |

|      |        |            |            |            |             |            |
|------|--------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| 1997 | Komor  | 37390.686  | 55029.108  | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.8</b> |
| 1998 | Komor  | 38016.478  | 53860.358  | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.8</b> |
| 1999 | Komor  | 26768.782  | 55115.587  | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.3</b> |
| 2000 | Komor  | 16829.861  | 43200      | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.1</b> |
| 2001 | Komor  | 23019.193  | 51000      | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.2</b> |
| 2002 | Komor  | 23873.35   | 53000      | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.2</b> |
| 2003 | Komor  | 29355.341  | 70000      | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.1</b> |
| 2004 | Komor  | 37499.84   | 85603      | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.2</b> |
| 2005 | Komor  | 35000.391  | 98688      | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.0</b> |
| 2006 | Komor  | 39712.542  | 115229     | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.0</b> |
| 2007 | Komor  | 38567.865  | 138311     | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Komor  | 47981.142  | 163000.303 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.9</b> |
| 2009 | Komor  | 53074.766  | 210459     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.7</b> |
| 2010 | Komor  | 62750.524  | 232818     | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.9</b> |
| 2011 | Komor  | 74274.583  | 276731     | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.9</b> |
| 2012 | Komor  | 71111.944  | 273380     | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.9</b> |
| 2013 | Komor  | 71359.018  | 284498     | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.8</b> |
| 2014 | Komor  | 59271.438  | 274544.175 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.7</b> |
| 1995 | Cibuti | 61374.396  | 176954     | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.9</b> |
| 1996 | Cibuti | 70946.748  | 178999     | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.0</b> |
| 1997 | Cibuti | 77914.173  | 176000     | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.2</b> |
| 1998 | Cibuti | 70787.761  | 195500     | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.9</b> |
| 1999 | Cibuti | 78979.363  | 193800     | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.1</b> |
| 2000 | Cibuti | 77699.201  | 206500     | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.1</b> |
| 2001 | Cibuti | 58779.466  | 196000     | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.8</b> |
| 2002 | Cibuti | 65442.043  | 197062     | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.9</b> |
| 2003 | Cibuti | 49018.933  | 238233     | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.5</b> |
| 2004 | Cibuti | 64408.758  | 261359     | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.7</b> |
| 2005 | Cibuti | 32870.402  | 277317     | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.3</b> |
| 2006 | Cibuti | 40383.012  | 305734.721 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.4</b> |
| 2007 | Cibuti | 62830.105  | 452099.297 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.4</b> |
| 2008 | Cibuti | 89128.165  | 560790.272 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.5</b> |
| 2009 | Cibuti | 48126.127  | 450712     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.3</b> |
| 2010 | Cibuti | 39944.39   | 373889     | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.3</b> |
| 2011 | Cibuti | 56320.201  | 510581     | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.4</b> |
| 2012 | Cibuti | 49726.006  | 564435     | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.3</b> |
| 2013 | Cibuti | 68140.163  | 719448     | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.3</b> |
| 2014 | Cibuti | 103786.975 | 969764.564 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.3</b> |

|      |         |             |             |            |             |            |
|------|---------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 1995 | Eritre  | 172902.69   | 433994      | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.0</b> |
| 1996 | Eritre  | 254674.063  | 552828      | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.2</b> |
| 1997 | Eritre  | 302827.795  | 525273      | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.5</b> |
| 1998 | Eritre  | 176876.321  | 508268      | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.9</b> |
| 1999 | Eritre  | 190327.331  | 510156      | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.0</b> |
| 2000 | Eritre  | 174487.546  | 471370      | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.1</b> |
| 2001 | Eritre  | 164877.574  | 422876.576  | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.1</b> |
| 2002 | Eritre  | 169763.034  | 537931.712  | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.8</b> |
| 2003 | Eritre  | 124749.96   | 432839.183  | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.8</b> |
| 2004 | Eritre  | 145560.201  | 472003      | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.8</b> |
| 2005 | Eritre  | 238007.401  | 481836.396  | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.4</b> |
| 2006 | Eritre  | 185938.182  | 486753.094  | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.1</b> |
| 2007 | Eritre  | 123462.104  | 501503.187  | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.7</b> |
| 2008 | Eritre  | 140019.955  | 591478.759  | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.7</b> |
| 2009 | Eritre  | 137426.474  | 580170.354  | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.7</b> |
| 2010 | Eritre  | 104068.03   | 649004.125  | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.5</b> |
| 2011 | Eritre  | 171617.284  | 934172.604  | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.6</b> |
| 2012 | Eritre  | 260081.819  | 953839.396  | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.9</b> |
| 2013 | Eritre  | 205999.757  | 1012839.771 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.7</b> |
| 2014 | Eritre  | 188750.091  | 1108467.48  | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.6</b> |
| 1995 | Etyopya | 422153.78   | 1141000.448 | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.0</b> |
| 1996 | Etyopya | 423213      | 1401007     | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.8</b> |
| 1997 | Etyopya | 460160.144  | 1113276.032 | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.1</b> |
| 1998 | Etyopya | 445533.05   | 1458664.576 | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.8</b> |
| 1999 | Etyopya | 504764.706  | 1385755.264 | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.0</b> |
| 2000 | Etyopya | 385418.067  | 1260420.608 | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.9</b> |
| 2001 | Etyopya | 536372.199  | 1810938.24  | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.8</b> |
| 2002 | Etyopya | 495440.287  | 1593514.496 | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.8</b> |
| 2003 | Etyopya | 773035.349  | 2685935.872 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.8</b> |
| 2004 | Etyopya | 614273.498  | 2873782.901 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.6</b> |
| 2005 | Etyopya | 1013868.553 | 4094775.345 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.7</b> |
| 2006 | Etyopya | 1332957.986 | 5207320.203 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.7</b> |
| 2007 | Etyopya | 1293529.222 | 5808649.618 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.6</b> |
| 2008 | Etyopya | 1623114.148 | 8680325.967 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.6</b> |
| 2009 | Etyopya | 1293579.478 | 7973879.987 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.5</b> |
| 2010 | Etyopya | 1336800.879 | 8601769.23  | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.5</b> |
| 2011 | Etyopya | 1306617.295 | 8896288.284 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.5</b> |
| 2012 | Etyopya | 1663368.095 | 11912931.8  | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.5</b> |

|      |            |             |             |            |             |            |
|------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2013 | Etyopya    | 1885901.21  | 14899146.95 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.4</b> |
| 2014 | Etyopya    | 2304685.996 | 18987291.39 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.4</b> |
| 1995 | Kenya      | 1113957.197 | 2817925.778 | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.0</b> |
| 1996 | Kenya      | 1067783.061 | 2749564.928 | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.0</b> |
| 1997 | Kenya      | 1057876.232 | 3278425.088 | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.9</b> |
| 1998 | Kenya      | 1086104.038 | 3301758.976 | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.8</b> |
| 1999 | Kenya      | 913052.344  | 2785610.955 | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.9</b> |
| 2000 | Kenya      | 870703.181  | 2891363.84  | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.9</b> |
| 2001 | Kenya      | 861749.872  | 3192000     | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.7</b> |
| 2002 | Kenya      | 940883.091  | 3074636.544 | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.8</b> |
| 2003 | Kenya      | 838809.802  | 3475038.136 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.6</b> |
| 2004 | Kenya      | 1107310.723 | 4563456.287 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.7</b> |
| 2005 | Kenya      | 1197557.843 | 5846168.469 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.6</b> |
| 2006 | Kenya      | 1554654.377 | 7232946.743 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.6</b> |
| 2007 | Kenya      | 1802145.535 | 8989261.774 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.6</b> |
| 2008 | Kenya      | 1990196.381 | 11127817.24 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.5</b> |
| 2009 | Kenya      | 1912280.18  | 10202000.87 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.6</b> |
| 2010 | Kenya      | 2162700.142 | 12092926.25 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.6</b> |
| 2011 | Kenya      | 2193423.493 | 14798782.82 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.5</b> |
| 2012 | Kenya      | 2429978.638 | 16316822.35 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.5</b> |
| 2013 | Kenya      | 2265630.97  | 16394469.34 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.5</b> |
| 2014 | Kenya      | 1949010.078 | 18436935.05 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.3</b> |
| 1995 | Madagaskar | 313218.527  | 628000      | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.3</b> |
| 1996 | Madagaskar | 266302.919  | 602119.488  | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.1</b> |
| 1997 | Madagaskar | 302322.067  | 694000      | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.2</b> |
| 1998 | Madagaskar | 319316.116  | 693000      | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.2</b> |
| 1999 | Madagaskar | 304674.132  | 742000      | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.1</b> |
| 2000 | Madagaskar | 317519.996  | 990665.147  | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.9</b> |
| 2001 | Madagaskar | 382484.219  | 1117856     | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.9</b> |
| 2002 | Madagaskar | 195496.423  | 601944.6    | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.9</b> |
| 2003 | Madagaskar | 426887.477  | 1318061.479 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.9</b> |
| 2004 | Madagaskar | 475911.265  | 1651903.048 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.8</b> |
| 2005 | Madagaskar | 468243.078  | 1685896.747 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.8</b> |
| 2006 | Madagaskar | 461339.133  | 1760262.53  | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.8</b> |
| 2007 | Madagaskar | 625688.991  | 2445478.414 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.7</b> |
| 2008 | Madagaskar | 906468.704  | 3850615.003 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.7</b> |
| 2009 | Madagaskar | 664411.193  | 3159330.78  | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.6</b> |
| 2010 | Madagaskar | 597686.761  | 2546194.911 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.7</b> |

|      |            |             |             |            |             |            |
|------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2011 | Madagaskar | 667366.574  | 2957134.123 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.7</b> |
| 2012 | Madagaskar | 663220.29   | 3094162     | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.7</b> |
| 2013 | Madagaskar | 617362.128  | 3085380.741 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.7</b> |
| 2014 | Madagaskar | 639454.098  | 3084555.845 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.7</b> |
| 1995 | Malawi     | 133845.912  | 500404.224  | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.7</b> |
| 1996 | Malawi     | 102188.784  | 657236.184  | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.4</b> |
| 1997 | Malawi     | 116281.177  | 823569.918  | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.4</b> |
| 1998 | Malawi     | 65493.327   | 518462.293  | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.3</b> |
| 1999 | Malawi     | 121069.071  | 645381.248  | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.5</b> |
| 2000 | Malawi     | 70677.608   | 532072.949  | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.4</b> |
| 2001 | Malawi     | 74162.555   | 561593.386  | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.4</b> |
| 2002 | Malawi     | 82954.469   | 694997.507  | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.3</b> |
| 2003 | Malawi     | 88817.857   | 785375.763  | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.3</b> |
| 2004 | Malawi     | 137588.923  | 928658.47   | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.4</b> |
| 2005 | Malawi     | 153255.32   | 1165191.991 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.4</b> |
| 2006 | Malawi     | 187076.225  | 1206696.04  | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.4</b> |
| 2007 | Malawi     | 210830.574  | 1377845.298 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.4</b> |
| 2008 | Malawi     | 264853.504  | 2203688.434 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.4</b> |
| 2009 | Malawi     | 289510.394  | 2021672.009 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.4</b> |
| 2010 | Malawi     | 275780.08   | 2173037.656 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.4</b> |
| 2011 | Malawi     | 296051.716  | 2427696.418 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.4</b> |
| 2012 | Malawi     | 292684.294  | 2359852.998 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.4</b> |
| 2013 | Malawi     | 348537.075  | 2844625.505 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.4</b> |
| 2014 | Malawi     | 363656.043  | 2972999.483 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.4</b> |
| 1995 | Morityus   | 680926.493  | 2000460.544 | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.9</b> |
| 1996 | Morityus   | 754566.275  | 2276909.824 | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.9</b> |
| 1997 | Morityus   | 764506.999  | 2230989.824 | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.9</b> |
| 1998 | Morityus   | 661814.198  | 2182512.896 | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.8</b> |
| 1999 | Morityus   | 742283.862  | 2275922.616 | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.9</b> |
| 2000 | Morityus   | 566771.301  | 2081215.104 | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.8</b> |
| 2001 | Morityus   | 554192.983  | 1991795.584 | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.8</b> |
| 2002 | Morityus   | 596886.839  | 2168119.296 | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.7</b> |
| 2003 | Morityus   | 689711.758  | 2389512.192 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.8</b> |
| 2004 | Morityus   | 728620.096  | 2777440.319 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.7</b> |
| 2005 | Morityus   | 971597.663  | 3160116.999 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.9</b> |
| 2006 | Morityus   | 1260528.066 | 3643329.747 | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.0</b> |
| 2007 | Morityus   | 1054310.225 | 3900897.165 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Morityus   | 1031730.031 | 4669746.933 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.7</b> |

|      |          |             |             |            |             |            |
|------|----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2009 | Morityus | 983789.093  | 3725099.048 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.8</b> |
| 2010 | Morityus | 1007057.651 | 4402331.731 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.7</b> |
| 2011 | Morityus | 1217198.016 | 5158618.169 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.8</b> |
| 2012 | Morityus | 1291116.259 | 5772006.384 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.8</b> |
| 2013 | Morityus | 1202305.595 | 5395450.448 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.7</b> |
| 2014 | Morityus | 1167972.609 | 5607223.157 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.7</b> |
| 1995 | Rwanda   | 62339.61    | 241007      | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.7</b> |
| 1996 | Rwanda   | 78264.56    | 234100.08   | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.9</b> |
| 1997 | Rwanda   | 97299.094   | 285468.864  | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.9</b> |
| 1998 | Rwanda   | 82610.569   | 293061.184  | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.7</b> |
| 1999 | Rwanda   | 67804.49    | 251019.696  | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.7</b> |
| 2000 | Rwanda   | 62522.894   | 210999      | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.8</b> |
| 2001 | Rwanda   | 79144.631   | 278683.657  | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.8</b> |
| 2002 | Rwanda   | 78488.122   | 252816.698  | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.8</b> |
| 2003 | Rwanda   | 78083.235   | 261653.637  | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.8</b> |
| 2004 | Rwanda   | 109398.842  | 310142.471  | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.9</b> |
| 2005 | Rwanda   | 110195.535  | 430370      | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.7</b> |
| 2006 | Rwanda   | 177393.922  | 567132.28   | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.9</b> |
| 2007 | Rwanda   | 213320.57   | 770620      | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Rwanda   | 261620.918  | 1070038.175 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.7</b> |
| 2009 | Rwanda   | 351767.642  | 1308460     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.8</b> |
| 2010 | Rwanda   | 287817.153  | 1405159.404 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.7</b> |
| 2011 | Rwanda   | 361821.903  | 2039090     | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.6</b> |
| 2012 | Rwanda   | 429587.063  | 2299660     | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.6</b> |
| 2013 | Rwanda   | 423387.758  | 2301610     | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.6</b> |
| 2014 | Rwanda   | 393670.585  | 2457000     | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.5</b> |
| 1995 | Seyşel   | 82608.432   | 254654.816  | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.8</b> |
| 1996 | Seyşel   | 108933.779  | 346715.232  | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.8</b> |
| 1997 | Seyşel   | 129210.432  | 340064.857  | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.0</b> |
| 1998 | Seyşel   | 165531.13   | 383657.01   | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.1</b> |
| 1999 | Seyşel   | 228521.089  | 429447.856  | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.4</b> |
| 2000 | Seyşel   | 136027.343  | 342441.264  | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.1</b> |
| 2001 | Seyşel   | 150906.578  | 476133.362  | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.9</b> |
| 2002 | Seyşel   | 198092.181  | 419795.922  | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.3</b> |
| 2003 | Seyşel   | 183425.674  | 412721.439  | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.2</b> |
| 2004 | Seyşel   | 184872.609  | 496646.552  | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.0</b> |
| 2005 | Seyşel   | 289989.038  | 674896.497  | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.2</b> |
| 2006 | Seyşel   | 238673.253  | 757439.969  | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.9</b> |

|      |        |             |             |            |             |            |
|------|--------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2007 | Seyşel | 307561.346  | 859172.43   | 5033461387 | 14166446035 | <b>1.0</b> |
| 2008 | Seyşel | 303821.896  | 1021916.329 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.9</b> |
| 2009 | Seyşel | 235710.327  | 746776.364  | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.9</b> |
| 2010 | Seyşel | 291046.023  | 925754.657  | 4806657639 | 15311317536 | <b>1.0</b> |
| 2011 | Seyşel | 308326.805  | 986794.459  | 5633966318 | 18274313421 | <b>1.0</b> |
| 2012 | Seyşel | 315449.589  | 1006827.553 | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.1</b> |
| 2013 | Seyşel | 318997.877  | 1018584.064 | 5590905071 | 18675596246 | <b>1.0</b> |
| 2014 | Seyşel | 336711.561  | 1075297.47  | 5759707360 | 18805580943 | <b>1.0</b> |
| 1995 | Sudan  | 437638.961  | 1184930.816 | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.0</b> |
| 1996 | Sudan  | 500840.583  | 1547500     | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.8</b> |
| 1997 | Sudan  | 472572.873  | 1633988.224 | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.8</b> |
| 1998 | Sudan  | 727519.629  | 2058598.784 | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.9</b> |
| 1999 | Sudan  | 513385.504  | 1415000     | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.0</b> |
| 2000 | Sudan  | 462160.11   | 1552700     | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.9</b> |
| 2001 | Sudan  | 608420.964  | 1957821.241 | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.9</b> |
| 2002 | Sudan  | 605596.731  | 2492749.877 | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.7</b> |
| 2003 | Sudan  | 722971.921  | 2897851.946 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.7</b> |
| 2004 | Sudan  | 928656.645  | 4034778.228 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.6</b> |
| 2005 | Sudan  | 1690993.815 | 7366847.668 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.6</b> |
| 2006 | Sudan  | 1648384.713 | 8844472.038 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.5</b> |
| 2007 | Sudan  | 1889578.734 | 8775000     | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.6</b> |
| 2008 | Sudan  | 1509495.889 | 9351540     | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.5</b> |
| 2009 | Sudan  | 1665245.042 | 9690900     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.5</b> |
| 2010 | Sudan  | 1719983.066 | 10044770    | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.5</b> |
| 2011 | Sudan  | 1482001.774 | 9546265.054 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.5</b> |
| 2012 | Sudan  | 1162490.273 | 9230318     | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.4</b> |
| 2013 | Sudan  | 1394123.173 | 9918068     | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.5</b> |
| 2014 | Sudan  | 1273473.763 | 9211300     | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.5</b> |
| 1995 | Uganda | 317837.488  | 1037641.088 | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.8</b> |
| 1996 | Uganda | 339331.107  | 1191000     | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.7</b> |
| 1997 | Uganda | 378603.982  | 1316000     | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.8</b> |
| 1998 | Uganda | 386853.972  | 1416000     | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.7</b> |
| 1999 | Uganda | 334294.899  | 1342000     | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.7</b> |
| 2000 | Uganda | 345441.155  | 1536000     | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.6</b> |
| 2001 | Uganda | 360556.772  | 1594000     | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.6</b> |
| 2002 | Uganda | 210535.706  | 1073752.953 | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.5</b> |
| 2003 | Uganda | 277432.993  | 1375106.363 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.5</b> |
| 2004 | Uganda | 329920.202  | 1720214.888 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.5</b> |

|      |          |             |             |            |             |            |
|------|----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2005 | Uganda   | 416292.686  | 2054137.256 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.6</b> |
| 2006 | Uganda   | 502848.082  | 2557307.353 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.6</b> |
| 2007 | Uganda   | 772269.864  | 3493354.095 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.6</b> |
| 2008 | Uganda   | 920888.107  | 4525858.559 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.6</b> |
| 2009 | Uganda   | 818405.329  | 4247371.346 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.6</b> |
| 2010 | Uganda   | 808796.863  | 4664338.472 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.6</b> |
| 2011 | Uganda   | 861136.418  | 5630874.738 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.5</b> |
| 2012 | Uganda   | 817341.574  | 6044147.372 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.5</b> |
| 2013 | Uganda   | 785986.525  | 5817510.222 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.5</b> |
| 2014 | Uganda   | 806587.184  | 5874276.224 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.4</b> |
| 1995 | Zambiya  | 143540.371  | 708202.56   | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.5</b> |
| 1996 | Zambiya  | 174835.336  | 798927.009  | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.6</b> |
| 1997 | Zambiya  | 127555.341  | 819067      | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.4</b> |
| 1998 | Zambiya  | 228176.613  | 1099536.256 | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.5</b> |
| 1999 | Zambiya  | 157692.939  | 822126.464  | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.5</b> |
| 2000 | Zambiya  | 112364.703  | 887956.96   | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.4</b> |
| 2001 | Zambiya  | 148450.935  | 1081841.815 | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.4</b> |
| 2002 | Zambiya  | 136016.308  | 1102477.513 | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.3</b> |
| 2003 | Zambiya  | 216362.986  | 1573829.425 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.4</b> |
| 2004 | Zambiya  | 402858.218  | 2152072.297 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.5</b> |
| 2005 | Zambiya  | 484381.361  | 2558009.808 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.5</b> |
| 2006 | Zambiya  | 350743.87   | 3074261.462 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.3</b> |
| 2007 | Zambiya  | 620718.933  | 4006980.371 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.4</b> |
| 2008 | Zambiya  | 491477.748  | 5060482.666 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.3</b> |
| 2009 | Zambiya  | 356116.266  | 3792642.675 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.3</b> |
| 2010 | Zambiya  | 435552.221  | 5320834.326 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.3</b> |
| 2011 | Zambiya  | 632572.429  | 7177788.168 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.3</b> |
| 2012 | Zambiya  | 767171.479  | 8805152.738 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.3</b> |
| 2013 | Zambiya  | 1014094.834 | 10161842.69 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.3</b> |
| 2014 | Zambiya  | 682243.081  | 9539024.071 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.2</b> |
| 1995 | Zimbabwe | 596381.038  | 2658853.376 | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.6</b> |
| 1996 | Zimbabwe | 884030.24   | 3814770     | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.6</b> |
| 1997 | Zimbabwe | 710500.677  | 3092272.384 | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.6</b> |
| 1998 | Zimbabwe | 693725.561  | 2852995     | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.6</b> |
| 1999 | Zimbabwe | 492093.421  | 2126140.16  | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.6</b> |
| 2000 | Zimbabwe | 305461.766  | 1888003     | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.5</b> |
| 2001 | Zimbabwe | 254765.572  | 1714920.192 | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.4</b> |
| 2002 | Zimbabwe | 217512.679  | 1751000     | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.3</b> |



|      |          |            |             |            |             |            |
|------|----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2003 | Zimbabwe | 214097.633 | 1710000     | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.3</b> |
| 2004 | Zimbabwe | 228506.782 | 2203775.543 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.3</b> |
| 2005 | Zimbabwe | 170425.521 | 2350000     | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.2</b> |
| 2006 | Zimbabwe | 161655.412 | 2300000     | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.2</b> |
| 2007 | Zimbabwe | 208779.93  | 2550000     | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.2</b> |
| 2008 | Zimbabwe | 184803.002 | 2831813.705 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.2</b> |
| 2009 | Zimbabwe | 165076.367 | 2900000     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.2</b> |
| 2010 | Zimbabwe | 241538.149 | 3800000     | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.2</b> |
| 2011 | Zimbabwe | 291303.202 | 4400000     | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.2</b> |
| 2012 | Zimbabwe | 371509.312 | 4400000     | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.3</b> |
| 2013 | Zimbabwe | 334599.144 | 4300000     | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.3</b> |
| 2014 | Zimbabwe | 275216.223 | 4200000     | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.2</b> |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır.

#### T.7: İhracat Yoğunluğunun Göstergelerinin Hesaplamaları İYG (EII): GAB (SADC) Ülkeleri

| İhracat (Bin ABD \$): GAB (SADC) Ülkeleri |        |                           |                           |                             |                           |            |
|-------------------------------------------|--------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------|
| Yıl                                       | Ülke   | Ülkenin AB-27'ye ihracatı | Ülkenin Dünya'ya ihracatı | Dünya'nın AB-27'ye ihracatı | Toplam Dünya'nın ihracatı | İYG (EII)  |
| 1995                                      | Angola | 773321.279                | 3642000                   | 2042166988                  | 5120727061                | <b>0.5</b> |
| 1996                                      | Angola | 991957.97                 | 5095000                   | 2135022598                  | 5356255371                | <b>0.5</b> |
| 1997                                      | Angola | 717655.662                | 5006760                   | 2160649137                  | 5569478184                | <b>0.4</b> |
| 1998                                      | Angola | 602645                    | 3542870                   | 2267431203                  | 5463081726                | <b>0.4</b> |
| 1999                                      | Angola | 881196.767                | 5156530                   | 2294677774                  | 5651864666                | <b>0.4</b> |
| 2000                                      | Angola | 1354576.547               | 7921000                   | 2436525945                  | 6379944766                | <b>0.4</b> |
| 2001                                      | Angola | 1723561.264               | 6534000                   | 2404789694                  | 6137410931                | <b>0.7</b> |
| 2002                                      | Angola | 2207654.616               | 8328000                   | 2526738512                  | 6437556075                | <b>0.7</b> |
| 2003                                      | Angola | 1302196.503               | 9508000                   | 3027727739                  | 7497683233                | <b>0.3</b> |
| 2004                                      | Angola | 1265395.124               | 13475000                  | 3684956984                  | 9172701583                | <b>0.2</b> |
| 2005                                      | Angola | 3546530.45                | 24109000                  | 4097425057                  | 10459467727               | <b>0.4</b> |
| 2006                                      | Angola | 2649313.622               | 31862200                  | 4731470784                  | 12117416747               | <b>0.2</b> |
| 2007                                      | Angola | 6035598.642               | 44396200                  | 5460871461                  | 14004691970               | <b>0.3</b> |
| 2008                                      | Angola | 10484772.47               | 63914000                  | 6188810743                  | 16137785349               | <b>0.4</b> |
| 2009                                      | Angola | 6936317.012               | 40827900                  | 4649077778                  | 12515846988               | <b>0.5</b> |
| 2010                                      | Angola | 4801853.123               | 50594900                  | 5252638137                  | 15242854311               | <b>0.3</b> |
| 2011                                      | Angola | 9312627.884               | 67310300                  | 6142925669                  | 18322873867               | <b>0.4</b> |

|      |          |             |             |            |             |            |
|------|----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2012 | Angola   | 8897931.152 | 71093300    | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.4</b> |
| 2013 | Angola   | 11769504.89 | 68246518    | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.6</b> |
| 2014 | Angola   | 12433940.4  | 62400000    | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.6</b> |
| 1995 | Botswana | 1671834.165 | 2142090     | 2042166988 | 5120727061  | <b>2.0</b> |
| 1996 | Botswana | 1996324.698 | 2536500     | 2135022598 | 5356255371  | <b>2.0</b> |
| 1997 | Botswana | 2168277.725 | 2841510     | 2160649137 | 5569478184  | <b>2.0</b> |
| 1998 | Botswana | 1628484.273 | 2058000     | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.9</b> |
| 1999 | Botswana | 2133048.001 | 2644000     | 2294677774 | 5651864666  | <b>2.0</b> |
| 2000 | Botswana | 1971121.889 | 2762610.944 | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.9</b> |
| 2001 | Botswana | 2240975.329 | 2532938.496 | 2404789694 | 6137410931  | <b>2.3</b> |
| 2002 | Botswana | 2067272.233 | 2425000     | 2526738512 | 6437556075  | <b>2.2</b> |
| 2003 | Botswana | 2278047.256 | 2810000     | 3027727739 | 7497683233  | <b>2.0</b> |
| 2004 | Botswana | 2720863.061 | 3510761.984 | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.9</b> |
| 2005 | Botswana | 3271844.486 | 4430627.567 | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.9</b> |
| 2006 | Botswana | 3051936.442 | 4506181.889 | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.7</b> |
| 2007 | Botswana | 2771104.657 | 5072523.186 | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.4</b> |
| 2008 | Botswana | 2046565.903 | 4950877.498 | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.1</b> |
| 2009 | Botswana | 1471096.536 | 3455712.296 | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.1</b> |
| 2010 | Botswana | 2349152.943 | 4693238.1   | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.5</b> |
| 2011 | Botswana | 4030205.348 | 5881918.176 | 6142925669 | 18322873867 | <b>2.0</b> |
| 2012 | Botswana | 4066876.788 | 5971245.09  | 5802808170 | 18377413840 | <b>2.2</b> |
| 2013 | Botswana | 4894595.683 | 7573298.685 | 5897124829 | 18854183694 | <b>2.1</b> |
| 2014 | Botswana | 2553007.601 | 7915468.179 | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.0</b> |
| 1995 | Lesoto   | 10066.141   | 160147      | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.2</b> |
| 1996 | Lesoto   | 11455.959   | 186910      | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.2</b> |
| 1997 | Lesoto   | 12274.847   | 195218      | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.2</b> |
| 1998 | Lesoto   | 12469.691   | 193635      | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.2</b> |
| 1999 | Lesoto   | 9757.276    | 172395      | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.1</b> |
| 2000 | Lesoto   | 14468.804   | 220695      | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.2</b> |
| 2001 | Lesoto   | 17591.301   | 279592.96   | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.2</b> |
| 2002 | Lesoto   | 11135.086   | 357955.648  | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.1</b> |
| 2003 | Lesoto   | 7379.765    | 478931.979  | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.0</b> |
| 2004 | Lesoto   | 49854.478   | 708000      | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.2</b> |
| 2005 | Lesoto   | 36333.207   | 650573      | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.1</b> |
| 2006 | Lesoto   | 40082.279   | 693637      | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.1</b> |
| 2007 | Lesoto   | 45457.21    | 769411      | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.2</b> |
| 2008 | Lesoto   | 261672.049  | 884046      | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.8</b> |
| 2009 | Lesoto   | 125289.457  | 734146      | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.5</b> |

|      |          |             |             |            |             |            |
|------|----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2010 | Lesoto   | 211927.947  | 877657      | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.7</b> |
| 2011 | Lesoto   | 286034.442  | 1172166     | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.7</b> |
| 2012 | Lesoto   | 227779.52   | 972355      | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.7</b> |
| 2013 | Lesoto   | 239826.003  | 847060      | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.9</b> |
| 2014 | Lesoto   | 300837.819  | 924891.773  | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.0</b> |
| 1995 | Mozambik | 70458.35    | 174295      | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.0</b> |
| 1996 | Mozambik | 89373.429   | 226085      | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.0</b> |
| 1997 | Mozambik | 89702.767   | 229624.775  | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.0</b> |
| 1998 | Mozambik | 76150.889   | 244558      | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.8</b> |
| 1999 | Mozambik | 96015.828   | 270629.774  | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.9</b> |
| 2000 | Mozambik | 130300.97   | 363962      | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.9</b> |
| 2001 | Mozambik | 451377.494  | 703133.599  | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.6</b> |
| 2002 | Mozambik | 485971.654  | 809812.034  | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.5</b> |
| 2003 | Mozambik | 668911.212  | 1043912.538 | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.6</b> |
| 2004 | Mozambik | 1105725.955 | 1503846.229 | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.8</b> |
| 2005 | Mozambik | 1237461.241 | 1745256.187 | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.8</b> |
| 2006 | Mozambik | 1614871.246 | 2381131.616 | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.7</b> |
| 2007 | Mozambik | 1530529.829 | 2412078.629 | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.6</b> |
| 2008 | Mozambik | 1641642.986 | 2653259.648 | 6188810743 | 16137785349 | <b>1.6</b> |
| 2009 | Mozambik | 1041556.466 | 2147169.453 | 4649077778 | 12515846988 | <b>1.3</b> |
| 2010 | Mozambik | 1819245.885 | 3000000     | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.8</b> |
| 2011 | Mozambik | 1719522.878 | 3604118     | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.4</b> |
| 2012 | Mozambik | 1271618.029 | 3469851.707 | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.2</b> |
| 2013 | Mozambik | 1467334.417 | 4023718.958 | 5897124829 | 18854183694 | <b>1.2</b> |
| 2014 | Mozambik | 1544200.474 | 4725331.362 | 5933402190 | 18957775346 | <b>1.0</b> |
| 1995 | Namibiya | 880096.994  | 1409400     | 2042166988 | 5120727061  | <b>1.6</b> |
| 1996 | Namibiya | 883671.363  | 1417660     | 2135022598 | 5356255371  | <b>1.6</b> |
| 1997 | Namibiya | 823903.755  | 1338340     | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.6</b> |
| 1998 | Namibiya | 781710.124  | 1232210     | 2267431203 | 5463081726  | <b>1.5</b> |
| 1999 | Namibiya | 765042.747  | 1233980     | 2294677774 | 5651864666  | <b>1.5</b> |
| 2000 | Namibiya | 759719.731  | 1326732.16  | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.5</b> |
| 2001 | Namibiya | 772915.955  | 1179000     | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.7</b> |
| 2002 | Namibiya | 585110.501  | 1071600     | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.4</b> |
| 2003 | Namibiya | 517641.732  | 1303668.48  | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.0</b> |
| 2004 | Namibiya | 879913.508  | 1827000     | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.2</b> |
| 2005 | Namibiya | 973985.633  | 2070000     | 4097425057 | 10459467727 | <b>1.2</b> |
| 2006 | Namibiya | 1355064.971 | 2646660     | 4731470784 | 12117416747 | <b>1.3</b> |
| 2007 | Namibiya | 1314374.885 | 2921620     | 5460871461 | 14004691970 | <b>1.2</b> |

|      |            |             |             |            |             |            |
|------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2008 | Namibiya   | 822813.806  | 3140525     | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.7</b> |
| 2009 | Namibiya   | 794429.852  | 3146314     | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.7</b> |
| 2010 | Namibiya   | 1432927.624 | 4025518     | 5252638137 | 15242854311 | <b>1.0</b> |
| 2011 | Namibiya   | 1707667.582 | 4406705     | 6142925669 | 18322873867 | <b>1.2</b> |
| 2012 | Namibiya   | 1609388.866 | 4369000     | 5802808170 | 18377413840 | <b>1.2</b> |
| 2013 | Namibiya   | 1123778.875 | 4614504     | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.8</b> |
| 2014 | Namibiya   | 814802.87   | 4441100     | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.6</b> |
| 1995 | Güney Afr. | 10151289.29 | 27853000    | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.9</b> |
| 1996 | Güney Afr. | 10647293.15 | 29221000    | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.9</b> |
| 1997 | Güney Afr. | 11302975.48 | 31027000    | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.9</b> |
| 1998 | Güney Afr. | 9614544.926 | 26362000    | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.9</b> |
| 1999 | Güney Afr. | 9724198.769 | 26707000    | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.9</b> |
| 2000 | Güney Afr. | 8700412.441 | 26297951.9  | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.9</b> |
| 2001 | Güney Afr. | 9672785.131 | 25997548.58 | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.9</b> |
| 2002 | Güney Afr. | 9070032.496 | 23064420.01 | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.0</b> |
| 2003 | Güney Afr. | 11368343.82 | 31635889.15 | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.9</b> |
| 2004 | Güney Afr. | 14617787.59 | 40263523.06 | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.9</b> |
| 2005 | Güney Afr. | 16931626.5  | 46991046.53 | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.9</b> |
| 2006 | Güney Afr. | 18602229.01 | 52601759.84 | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.9</b> |
| 2007 | Güney Afr. | 21144831.14 | 64026608.36 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.8</b> |
| 2008 | Güney Afr. | 23566790.02 | 73965545.96 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.8</b> |
| 2009 | Güney Afr. | 14282603.64 | 53863891.9  | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.7</b> |
| 2010 | Güney Afr. | 18478313.97 | 82625556.55 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.6</b> |
| 2011 | Güney Afr. | 20483987.62 | 107946318.2 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.6</b> |
| 2012 | Güney Afr. | 16997454.86 | 98872227.59 | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.5</b> |
| 2013 | Güney Afr. | 16778489.26 | 95111531.39 | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.6</b> |
| 2014 | Güney Afr. | 17830061.96 | 90612104.2  | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.6</b> |
| 1995 | Swaziland  | 150478.359  | 866367      | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.4</b> |
| 1996 | Swaziland  | 145975.941  | 856248      | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.4</b> |
| 1997 | Swaziland  | 168685.48   | 962318      | 2160649137 | 5569478184  | <b>0.5</b> |
| 1998 | Swaziland  | 171975.526  | 981076      | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.4</b> |
| 1999 | Swaziland  | 150724.387  | 936955      | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.4</b> |
| 2000 | Swaziland  | 144685.844  | 890750.016  | 2436525945 | 6379944766  | <b>0.4</b> |
| 2001 | Swaziland  | 166063.141  | 1054000     | 2404789694 | 6137410931  | <b>0.4</b> |
| 2002 | Swaziland  | 122930.697  | 1086820.426 | 2526738512 | 6437556075  | <b>0.3</b> |
| 2003 | Swaziland  | 150023.603  | 1654597.162 | 3027727739 | 7497683233  | <b>0.2</b> |
| 2004 | Swaziland  | 239154.48   | 2138809.378 | 3684956984 | 9172701583  | <b>0.3</b> |
| 2005 | Swaziland  | 224767.552  | 1770000     | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.3</b> |

|      |           |            |             |            |             |            |
|------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2006 | Swaziland | 146850.602 | 1790000     | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.2</b> |
| 2007 | Swaziland | 332119.91  | 1880000     | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.5</b> |
| 2008 | Swaziland | 259268.747 | 1700000     | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.4</b> |
| 2009 | Swaziland | 259219.063 | 1660000     | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.4</b> |
| 2010 | Swaziland | 287184.471 | 1800000     | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.5</b> |
| 2011 | Swaziland | 254576.802 | 1910000     | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.4</b> |
| 2012 | Swaziland | 233960.6   | 1926000     | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.4</b> |
| 2013 | Swaziland | 241270.697 | 1895000     | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.4</b> |
| 2014 | Swaziland | 263005.028 | 1918000     | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.4</b> |
| 1995 | Tanzania  | 223292     | 684990      | 2042166988 | 5120727061  | <b>0.8</b> |
| 1996 | Tanzania  | 255238     | 782991      | 2135022598 | 5356255371  | <b>0.8</b> |
| 1997 | Tanzania  | 290195.855 | 752648      | 2160649137 | 5569478184  | <b>1.0</b> |
| 1998 | Tanzania  | 244735.102 | 630078.4    | 2267431203 | 5463081726  | <b>0.9</b> |
| 1999 | Tanzania  | 195069.907 | 543069      | 2294677774 | 5651864666  | <b>0.9</b> |
| 2000 | Tanzania  | 328610.896 | 655797.12   | 2436525945 | 6379944766  | <b>1.3</b> |
| 2001 | Tanzania  | 395692.926 | 762867.84   | 2404789694 | 6137410931  | <b>1.3</b> |
| 2002 | Tanzania  | 439372.847 | 901362.265  | 2526738512 | 6437556075  | <b>1.2</b> |
| 2003 | Tanzania  | 531776.52  | 1132004.18  | 3027727739 | 7497683233  | <b>1.2</b> |
| 2004 | Tanzania  | 651034.861 | 1473113.396 | 3684956984 | 9172701583  | <b>1.1</b> |
| 2005 | Tanzania  | 436968.551 | 1671777.585 | 4097425057 | 10459467727 | <b>0.7</b> |
| 2006 | Tanzania  | 473652.742 | 1864681.47  | 4731470784 | 12117416747 | <b>0.7</b> |
| 2007 | Tanzania  | 575182.691 | 2139346.909 | 5460871461 | 14004691970 | <b>0.7</b> |
| 2008 | Tanzania  | 685668.166 | 3121078.906 | 6188810743 | 16137785349 | <b>0.6</b> |
| 2009 | Tanzania  | 634942.068 | 2982404.782 | 4649077778 | 12515846988 | <b>0.6</b> |
| 2010 | Tanzania  | 653396.754 | 4050546.445 | 5252638137 | 15242854311 | <b>0.5</b> |
| 2011 | Tanzania  | 835658.827 | 4734959.519 | 6142925669 | 18322873867 | <b>0.5</b> |
| 2012 | Tanzania  | 934383.57  | 5547229.2   | 5802808170 | 18377413840 | <b>0.5</b> |
| 2013 | Tanzania  | 693610.758 | 4412548.85  | 5897124829 | 18854183694 | <b>0.5</b> |
| 2014 | Tanzania  | 738752.544 | 4645000     | 5933402190 | 18957775346 | <b>0.5</b> |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır.

**T.8: İthalat Yoğunluğunun Göstergelerinin Hesaplamaları İYG (MII): GAB (SADC) Ülkeleri**

| <b>İthalat (Bin ABD \$): GAB (SADC) Ülkeleri</b> |          |                           |                            |                              |                           |                  |
|--------------------------------------------------|----------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------|
| Yıl                                              | Ülke     | Ükenin AB-27'den ithalatı | Ülkenin Dünya'dan ithalatı | AB-27'den Dünya'nın ithalatı | Toplam Dünya'nın ithalatı | <b>İYG (MII)</b> |
| 1995                                             | Angola   | 917162.099                | 1468000                    | 2005902758                   | 5185837992                | <b>1.6</b>       |
| 1996                                             | Angola   | 1047705.792               | 2040000                    | 2111658282                   | 5437697344                | <b>1.3</b>       |
| 1997                                             | Angola   | 1372376.277               | 2597000                    | 2119244741                   | 5645888747                | <b>1.4</b>       |
| 1998                                             | Angola   | 1100968.404               | 2079000                    | 2212814862                   | 5577884601                | <b>1.3</b>       |
| 1999                                             | Angola   | 1429272.379               | 3109000                    | 2212311334                   | 5801694963                | <b>1.2</b>       |
| 2000                                             | Angola   | 1424653.932               | 3040000                    | 2308597172                   | 6597232056                | <b>1.3</b>       |
| 2001                                             | Angola   | 1210658.967               | 3179000                    | 2310595089                   | 6346669669                | <b>1.0</b>       |
| 2002                                             | Angola   | 1693859.627               | 3760000                    | 2460068867                   | 6622553941                | <b>1.2</b>       |
| 2003                                             | Angola   | 2674483.381               | 5480000                    | 2943073744                   | 7726653595                | <b>1.3</b>       |
| 2004                                             | Angola   | 1772138.433               | 5832000                    | 3515852588                   | 9429206552                | <b>0.8</b>       |
| 2005                                             | Angola   | 2764581.911               | 8353000                    | 3811652990                   | 10711393774               | <b>0.9</b>       |
| 2006                                             | Angola   | 3198567.574               | 8777600                    | 4297804706                   | 12328566933               | <b>1.0</b>       |
| 2007                                             | Angola   | 6170001.339               | 13661000                   | 5033461387                   | 14166446035               | <b>1.3</b>       |
| 2008                                             | Angola   | 8165459.236               | 20982000                   | 5585927130                   | 16435252428               | <b>1.1</b>       |
| 2009                                             | Angola   | 9688158.115               | 22659900                   | 4311971469                   | 12654691773               | <b>1.3</b>       |
| 2010                                             | Angola   | 6790627.277               | 16666870                   | 4806657639                   | 15311317536               | <b>1.3</b>       |
| 2011                                             | Angola   | 7777963.392               | 20228400                   | 5633966318                   | 18274313421               | <b>1.2</b>       |
| 2012                                             | Angola   | 9331818.391               | 23716900                   | 5386503601                   | 18351096428               | <b>1.3</b>       |
| 2013                                             | Angola   | 10156002.17               | 26343961                   | 5590905071                   | 18675596246               | <b>1.3</b>       |
| 2014                                             | Angola   | 10008903.33               | 28320000                   | 5759707360                   | 18805580943               | <b>1.2</b>       |
| 1995                                             | Botswana | 338302.742                | 1468000                    | 2005902758                   | 5185837992                | <b>0.6</b>       |
| 1996                                             | Botswana | 298977.358                | 2040000                    | 2111658282                   | 5437697344                | <b>0.4</b>       |
| 1997                                             | Botswana | 404057.207                | 2597000                    | 2119244741                   | 5645888747                | <b>0.4</b>       |
| 1998                                             | Botswana | 414641.745                | 2079000                    | 2212814862                   | 5577884601                | <b>0.5</b>       |
| 1999                                             | Botswana | 361040.228                | 3109000                    | 2212311334                   | 5801694963                | <b>0.3</b>       |
| 2000                                             | Botswana | 249148.523                | 3040000                    | 2308597172                   | 6597232056                | <b>0.2</b>       |
| 2001                                             | Botswana | 192862.97                 | 3179000                    | 2310595089                   | 6346669669                | <b>0.2</b>       |
| 2002                                             | Botswana | 122331.824                | 3760000                    | 2460068867                   | 6622553941                | <b>0.1</b>       |
| 2003                                             | Botswana | 151412.707                | 5480000                    | 2943073744                   | 7726653595                | <b>0.1</b>       |
| 2004                                             | Botswana | 191589.12                 | 5832000                    | 3515852588                   | 9429206552                | <b>0.1</b>       |
| 2005                                             | Botswana | 186632.756                | 8353000                    | 3811652990                   | 10711393774               | <b>0.1</b>       |
| 2006                                             | Botswana | 112410.682                | 8777600                    | 4297804706                   | 12328566933               | <b>0.0</b>       |

|      |          |             |             |            |             |     |
|------|----------|-------------|-------------|------------|-------------|-----|
| 2007 | Botswana | 218618.165  | 13661000    | 5033461387 | 14166446035 | 0.0 |
| 2008 | Botswana | 346577.091  | 20982000    | 5585927130 | 16435252428 | 0.0 |
| 2009 | Botswana | 379209.918  | 22659900    | 4311971469 | 12654691773 | 0.0 |
| 2010 | Botswana | 475069.445  | 16666870    | 4806657639 | 15311317536 | 0.1 |
| 2011 | Botswana | 734583.116  | 20228400    | 5633966318 | 18274313421 | 0.1 |
| 2012 | Botswana | 1144901.229 | 23716900    | 5386503601 | 18351096428 | 0.2 |
| 2013 | Botswana | 1178864.248 | 26343961    | 5590905071 | 18675596246 | 0.1 |
| 2014 | Botswana | 430357.284  | 28320000    | 5759707360 | 18805580943 | 0.0 |
| 1995 | Lesoto   | 21747.651   | 1107000     | 2005902758 | 5185837992  | 0.1 |
| 1996 | Lesoto   | 22252.239   | 1126000     | 2111658282 | 5437697344  | 0.1 |
| 1997 | Lesoto   | 22013.637   | 1140000     | 2119244741 | 5645888747  | 0.1 |
| 1998 | Lesoto   | 18985.023   | 955735      | 2212814862 | 5577884601  | 0.1 |
| 1999 | Lesoto   | 17416.917   | 865993      | 2212311334 | 5801694963  | 0.1 |
| 2000 | Lesoto   | 8312.2      | 809241      | 2308597172 | 6597232056  | 0.0 |
| 2001 | Lesoto   | 8960.961    | 743000      | 2310595089 | 6346669669  | 0.0 |
| 2002 | Lesoto   | 10185.425   | 799612.288  | 2460068867 | 6622553941  | 0.0 |
| 2003 | Lesoto   | 17195.817   | 1115027.001 | 2943073744 | 7726653595  | 0.0 |
| 2004 | Lesoto   | 23202.131   | 1399392.992 | 3515852588 | 9429206552  | 0.0 |
| 2005 | Lesoto   | 100844.566  | 1390208.56  | 3811652990 | 10711393774 | 0.2 |
| 2006 | Lesoto   | 115862.503  | 1489420.197 | 4297804706 | 12328566933 | 0.2 |
| 2007 | Lesoto   | 108863.121  | 1731870.767 | 5033461387 | 14166446035 | 0.2 |
| 2008 | Lesoto   | 32096.252   | 1800000     | 5585927130 | 16435252428 | 0.1 |
| 2009 | Lesoto   | 23054.115   | 1850000     | 4311971469 | 12654691773 | 0.0 |
| 2010 | Lesoto   | 25020.151   | 2300000     | 4806657639 | 15311317536 | 0.0 |
| 2011 | Lesoto   | 15069.236   | 2500000     | 5633966318 | 18274313421 | 0.0 |
| 2012 | Lesoto   | 15367.356   | 2600000     | 5386503601 | 18351096428 | 0.0 |
| 2013 | Lesoto   | 26000.743   | 2200000     | 5590905071 | 18675596246 | 0.0 |
| 2014 | Lesoto   | 32008.554   | 2208319.891 | 5759707360 | 18805580943 | 0.0 |
| 1995 | Mozambik | 21747.651   | 726991      | 2005902758 | 5185837992  | 0.1 |
| 1996 | Mozambik | 22252.239   | 782701      | 2111658282 | 5437697344  | 0.1 |
| 1997 | Mozambik | 22013.637   | 760048.567  | 2119244741 | 5645888747  | 0.1 |
| 1998 | Mozambik | 18985.023   | 805007      | 2212814862 | 5577884601  | 0.1 |
| 1999 | Mozambik | 17416.917   | 1161019     | 2212311334 | 5801694963  | 0.0 |
| 2000 | Mozambik | 8312.2      | 1162278.102 | 2308597172 | 6597232056  | 0.0 |
| 2001 | Mozambik | 8960.961    | 1063107.906 | 2310595089 | 6346669669  | 0.0 |
| 2002 | Mozambik | 10185.425   | 1542963.471 | 2460068867 | 6622553941  | 0.0 |
| 2003 | Mozambik | 17195.817   | 1752997.456 | 2943073744 | 7726653595  | 0.0 |
| 2004 | Mozambik | 23202.131   | 2034671.767 | 3515852588 | 9429206552  | 0.0 |

|      |            |             |             |            |             |            |
|------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2005 | Mozambik   | 100844.566  | 2408195.31  | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.1</b> |
| 2006 | Mozambik   | 115862.503  | 2869326.549 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.1</b> |
| 2007 | Mozambik   | 108863.121  | 3049746.128 | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.1</b> |
| 2008 | Mozambik   | 32096.252   | 4007763.192 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.0</b> |
| 2009 | Mozambik   | 23054.115   | 3764206.586 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.0</b> |
| 2010 | Mozambik   | 25020.151   | 4600000     | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.0</b> |
| 2011 | Mozambik   | 15069.236   | 6305647     | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.0</b> |
| 2012 | Mozambik   | 15367.356   | 8687970     | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.0</b> |
| 2013 | Mozambik   | 26000.743   | 10099147.18 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.0</b> |
| 2014 | Mozambik   | 32008.554   | 8743074.259 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.0</b> |
| 1995 | Namibiya   | 234275.516  | 1615620     | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.4</b> |
| 1996 | Namibiya   | 242420.298  | 1670490     | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.4</b> |
| 1997 | Namibiya   | 262607.721  | 1752840     | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.4</b> |
| 1998 | Namibiya   | 230890.181  | 1648250     | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.4</b> |
| 1999 | Namibiya   | 234132.572  | 1609630     | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.4</b> |
| 2000 | Namibiya   | 179666.456  | 1434891.52  | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.4</b> |
| 2001 | Namibiya   | 106156.514  | 1552947.072 | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.2</b> |
| 2002 | Namibiya   | 130077.393  | 1310140.928 | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.3</b> |
| 2003 | Namibiya   | 205046.441  | 1980000     | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.3</b> |
| 2004 | Namibiya   | 182503.795  | 2421797.181 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.2</b> |
| 2005 | Namibiya   | 192727.584  | 2525155.747 | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.2</b> |
| 2006 | Namibiya   | 179250.353  | 2798541.114 | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.2</b> |
| 2007 | Namibiya   | 268273.704  | 3520000     | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.2</b> |
| 2008 | Namibiya   | 552672.459  | 4688570.014 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.3</b> |
| 2009 | Namibiya   | 542752.396  | 4980000     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.3</b> |
| 2010 | Namibiya   | 614957.93   | 5979722.908 | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.3</b> |
| 2011 | Namibiya   | 688414.192  | 6457277.385 | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.3</b> |
| 2012 | Namibiya   | 855599.369  | 7132032.336 | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.4</b> |
| 2013 | Namibiya   | 905922.419  | 7574548.144 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.4</b> |
| 2014 | Namibiya   | 936640.652  | 7818110.679 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.4</b> |
| 1995 | Güney Afr. | 12460627.03 | 30546000    | 2005902758 | 5185837992  | <b>1.1</b> |
| 1996 | Güney Afr. | 12342674.63 | 30182000    | 2111658282 | 5437697344  | <b>1.1</b> |
| 1997 | Güney Afr. | 13428981.08 | 32998000    | 2119244741 | 5645888747  | <b>1.1</b> |
| 1998 | Güney Afr. | 11927363.51 | 29242000    | 2212814862 | 5577884601  | <b>1.0</b> |
| 1999 | Güney Afr. | 10998126.55 | 26696000    | 2212311334 | 5801694963  | <b>1.1</b> |
| 2000 | Güney Afr. | 10735845.38 | 26770731.39 | 2308597172 | 6597232056  | <b>1.1</b> |
| 2001 | Güney Afr. | 10510632.77 | 25595222.83 | 2310595089 | 6346669669  | <b>1.1</b> |
| 2002 | Güney Afr. | 11124168.12 | 26220644.49 | 2460068867 | 6622553941  | <b>1.1</b> |



|      |            |             |             |            |             |            |
|------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 2003 | Güney Afr. | 14914931.31 | 34414478.46 | 2943073744 | 7726653595  | <b>1.1</b> |
| 2004 | Güney Afr. | 19397092.73 | 47603274.06 | 3515852588 | 9429206552  | <b>1.1</b> |
| 2005 | Güney Afr. | 20989027.68 | 55032638.72 | 3811652990 | 10711393774 | <b>1.1</b> |
| 2006 | Güney Afr. | 23771871    | 68469125.12 | 4297804706 | 12328566933 | <b>1.0</b> |
| 2007 | Güney Afr. | 26934656.33 | 79872587.2  | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.9</b> |
| 2008 | Güney Afr. | 27375502.87 | 87593067.65 | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.9</b> |
| 2009 | Güney Afr. | 20522057.47 | 63766057.98 | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.9</b> |
| 2010 | Güney Afr. | 25822681.2  | 82948718.45 | 4806657639 | 15311317536 | <b>1.0</b> |
| 2011 | Güney Afr. | 30705857.83 | 102698695.9 | 5633966318 | 18274313421 | <b>1.0</b> |
| 2012 | Güney Afr. | 29117000.01 | 104144311.4 | 5386503601 | 18351096428 | <b>1.0</b> |
| 2013 | Güney Afr. | 29323944.6  | 103441284.3 | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.9</b> |
| 2014 | Güney Afr. | 27758932.28 | 99892737.88 | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.9</b> |
| 1995 | Swaziland  | 50744.102   | 1008360     | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.1</b> |
| 1996 | Swaziland  | 54280.554   | 1061530     | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.1</b> |
| 1997 | Swaziland  | 48484.297   | 1066400     | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.1</b> |
| 1998 | Swaziland  | 59404.162   | 1092580     | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.1</b> |
| 1999 | Swaziland  | 57234.57    | 1068470     | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.1</b> |
| 2000 | Swaziland  | 17433.851   | 1098613.248 | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.0</b> |
| 2001 | Swaziland  | 53315.158   | 1129000     | 2310595089 | 6346669669  | <b>0.1</b> |
| 2002 | Swaziland  | 28369.595   | 955000      | 2460068867 | 6622553941  | <b>0.1</b> |
| 2003 | Swaziland  | 21086.023   | 1457472.194 | 2943073744 | 7726653595  | <b>0.0</b> |
| 2004 | Swaziland  | 39406.6     | 1770276.683 | 3515852588 | 9429206552  | <b>0.1</b> |
| 2005 | Swaziland  | 49813.257   | 1900000     | 3811652990 | 10711393774 | <b>0.1</b> |
| 2006 | Swaziland  | 66937.374   | 1920000     | 4297804706 | 12328566933 | <b>0.1</b> |
| 2007 | Swaziland  | 56073.896   | 1845000     | 5033461387 | 14166446035 | <b>0.1</b> |
| 2008 | Swaziland  | 49384.264   | 1600000     | 5585927130 | 16435252428 | <b>0.1</b> |
| 2009 | Swaziland  | 55298.816   | 1780000     | 4311971469 | 12654691773 | <b>0.1</b> |
| 2010 | Swaziland  | 60579.524   | 1960000     | 4806657639 | 15311317536 | <b>0.1</b> |
| 2011 | Swaziland  | 36185.167   | 1950000     | 5633966318 | 18274313421 | <b>0.1</b> |
| 2012 | Swaziland  | 29526.613   | 1848000     | 5386503601 | 18351096428 | <b>0.1</b> |
| 2013 | Swaziland  | 27217.883   | 1693000     | 5590905071 | 18675596246 | <b>0.1</b> |
| 2014 | Swaziland  | 30867.97    | 1579000     | 5759707360 | 18805580943 | <b>0.1</b> |
| 1995 | Tanzania   | 531662.384  | 1652983.168 | 2005902758 | 5185837992  | <b>0.8</b> |
| 1996 | Tanzania   | 346678.03   | 1252660.096 | 2111658282 | 5437697344  | <b>0.7</b> |
| 1997 | Tanzania   | 372373.781  | 1301926.528 | 2119244741 | 5645888747  | <b>0.8</b> |
| 1998 | Tanzania   | 360308.642  | 1452560     | 2212814862 | 5577884601  | <b>0.6</b> |
| 1999 | Tanzania   | 397320.271  | 1588020.09  | 2212311334 | 5801694963  | <b>0.7</b> |
| 2000 | Tanzania   | 340733.545  | 1586435.328 | 2308597172 | 6597232056  | <b>0.6</b> |

|      |          |             |             |            |             |     |
|------|----------|-------------|-------------|------------|-------------|-----|
| 2001 | Tanzanya | 397473.766  | 1728513.024 | 2310595089 | 6346669669  | 0.6 |
| 2002 | Tanzanya | 359014.243  | 1691192.746 | 2460068867 | 6622553941  | 0.6 |
| 2003 | Tanzanya | 453647.317  | 2164320.375 | 2943073744 | 7726653595  | 0.6 |
| 2004 | Tanzanya | 515326.422  | 2556444.82  | 3515852588 | 9429206552  | 0.5 |
| 2005 | Tanzanya | 662385.047  | 3246825.669 | 3811652990 | 10711393774 | 0.6 |
| 2006 | Tanzanya | 886217.531  | 4526727.744 | 4297804706 | 12328566933 | 0.6 |
| 2007 | Tanzanya | 1170638.12  | 5919021.594 | 5033461387 | 14166446035 | 0.6 |
| 2008 | Tanzanya | 1468081.404 | 8087734.648 | 5585927130 | 16435252428 | 0.5 |
| 2009 | Tanzanya | 1160469.255 | 6530823.093 | 4311971469 | 12654691773 | 0.5 |
| 2010 | Tanzanya | 1068999.02  | 8012873.966 | 4806657639 | 15311317536 | 0.4 |
| 2011 | Tanzanya | 1656679.826 | 11184220.77 | 5633966318 | 18274313421 | 0.5 |
| 2012 | Tanzanya | 1439752.973 | 11715589.14 | 5386503601 | 18351096428 | 0.4 |
| 2013 | Tanzanya | 1107059.914 | 12525411.04 | 5590905071 | 18675596246 | 0.3 |
| 2014 | Tanzanya | 1176532.982 | 12691109.57 | 5759707360 | 18805580943 | 0.3 |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır.

## 2. Ek: ABD-27'den AKP Ülkelerinin Teknolojilerinin ithalatlarının Göstergelerinin Hesaplamaları Tİ (TIM)

### T.9: Teknolojinin ithalatlarının Göstergelerinin Hesaplamaları Tİ (TIM)

| 1. BADET (ECOWAS) Ülkelerinin Teknolojilerinin ithalatı |       |                                      |                                 |                                                           |                                              |                                                                                                       |                                                                                      |                                          |
|---------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Yıl                                                     | Ülke  | AB-27'den İmal malların ithalatı (€) | Döviz Kuru (€→\$) <sup>80</sup> | AB-27'den İmal malların ithalatı ( ABD \$ ) <sup>81</sup> | %'nin GSYİH AB'nin Ar-Ge (GDP) <sup>82</sup> | Toplam AB-27'den BADET (ECOWAS)'ın ülkelerinin teknolojilerinin ithalatı ( Bin ABD \$ ) <sup>83</sup> | Toplam AB-27'den BADET (ECOWAS)'nın ülkelerinin teknolojilerinin ithalatı ( ABD \$ ) | Tİ (TIM) ( milyon ABD \$ ) <sup>84</sup> |
| 1999                                                    | Benin | 66,211,128                           | 1.0654                          | 70541335.77                                               | 1.67                                         | 331574.562                                                                                            | 331574562                                                                            | 117804030.7                              |
| 2000                                                    | Benin | 62,831,891                           | 0.9213                          | 57887021.18                                               | 1.68                                         | 235546.32                                                                                             | 235546320                                                                            | 97250195.58                              |
| 2001                                                    | Benin | 70,185,001                           | 0.8942                          | 62759427.89                                               | 1.7                                          | 228158.857                                                                                            | 228158857                                                                            | 106691027.4                              |

<sup>80</sup> <http://unctad.org/en/pages/statistics.aspx>

<sup>81</sup> Yazar tarafından hesaplanmıştır.

<sup>82</sup> <https://data.oecd.org/economy.htm>

<sup>83</sup> <http://unctad.org/en/Pages/Statistics.aspx>

<sup>84</sup> Yazar tarafından hesaplanmıştır.

|      |              |             |        |             |      |            |           |                               |
|------|--------------|-------------|--------|-------------|------|------------|-----------|-------------------------------|
| 2002 | Benin        | 66,777,333  | 0.9411 | 62844148.09 | 1.71 | 276257.29  | 276257290 | <b>10746349</b><br><b>3.2</b> |
| 2003 | Benin        | 67,043,530  | 1.1286 | 75665327.96 | 1.7  | 345097.313 | 345097313 | <b>12863105</b><br><b>7.5</b> |
| 2004 | Benin        | 51,821,682  | 1.2417 | 64346982.54 | 1.67 | 303335.211 | 303335211 | <b>10745946</b><br><b>0.8</b> |
| 2005 | Benin        | 47,563,167  | 1.2436 | 59149554.48 | 1.67 | 268101.553 | 268101553 | <b>98779755.</b><br><b>98</b> |
| 2006 | Benin        | 45,357,035  | 1.2545 | 56900400.41 | 1.7  | 243008.262 | 243008262 | <b>96730680.</b><br><b>69</b> |
| 2007 | Benin        | 49,256,301  | 1.3687 | 67417099.18 | 1.7  | 410327.791 | 410327791 | <b>11460906</b><br><b>8.6</b> |
| 2008 | Benin        | 67,973,234  | 1.4648 | 99567193.16 | 1.77 | 446617.235 | 446617235 | <b>17623393</b><br><b>1.9</b> |
| 2009 | Benin        | 74,310,300  | 1.3892 | 103231868.8 | 1.84 | 503129.981 | 503129981 | <b>18994663</b><br><b>8.5</b> |
| 2010 | Benin        | 72,613,703  | 1.3244 | 96169588.25 | 1.84 | 553946.927 | 553946927 | <b>17695204</b><br><b>2.4</b> |
| 2011 | Benin        | 87,711,043  | 1.3901 | 121927120.9 | 1.88 | 726951.891 | 726951891 | <b>22922298</b><br><b>7.2</b> |
| 2012 | Benin        | 91,968,724  | 1.2849 | 118170613.5 | 1.92 | 475027.282 | 475027282 | <b>22688757</b><br><b>7.9</b> |
| 2013 | Benin        | 95,683,667  | 1.3277 | 127039204.7 | 1.91 | 397708.17  | 397708170 | <b>24264488</b><br><b>0.9</b> |
| 2014 | Benin        | 107,987,970 | 1.3267 | 143267639.8 | 1.92 | 358238.172 | 358238172 | <b>27435753</b><br><b>0.2</b> |
| 1999 | Burkina Faso | 32,053,478  | 1.0654 | 34149775.46 | 1.67 | 291659.271 | 291659271 | <b>57030125.</b><br><b>02</b> |
| 2000 | Burkina Faso | 25,901,818  | 0.9213 | 23863344.92 | 1.68 | 256386.892 | 256386892 | <b>40090419.</b><br><b>47</b> |
| 2001 | Burkina Faso | 28,485,357  | 0.8942 | 25471606.23 | 1.7  | 264765.015 | 264765015 | <b>43301730.</b><br><b>59</b> |
| 2002 | Burkina Faso | 28,797,683  | 0.9411 | 27101499.47 | 1.71 | 298919.203 | 298919203 | <b>46343564.</b><br><b>1</b>  |
| 2003 | Burkina Faso | 38,507,593  | 1.1286 | 43459669.46 | 1.7  | 391516.373 | 391516373 | <b>73881438.</b><br><b>08</b> |
| 2004 | Burkina Faso | 38,610,769  | 1.2417 | 47942991.87 | 1.67 | 532496.161 | 532496161 | <b>80064796.</b><br><b>42</b> |
| 2005 | Burkina Faso | 29,604,165  | 1.2436 | 36815739.59 | 1.67 | 423891.069 | 423891069 | <b>61482285.</b><br><b>12</b> |
| 2006 | Burkina Faso | 28,297,397  | 1.2545 | 35499084.54 | 1.7  | 541250.988 | 541250988 | <b>60348443.</b><br><b>71</b> |
| 2007 | Burkina Faso | 30,609,157  | 1.3687 | 41894753.19 | 1.7  | 515156.302 | 515156302 | <b>71221080.</b><br><b>42</b> |
| 2008 | Burkina Faso | 30,027,602  | 1.4648 | 43984431.41 | 1.77 | 589060.404 | 589060404 | <b>77852443.</b><br><b>59</b> |
| 2009 | Burkina Faso | 38,062,152  | 1.3892 | 52875941.56 | 1.84 | 634639.524 | 634639524 | <b>97291732.</b><br><b>47</b> |
| 2010 | Burkina Faso | 33,944,869  | 1.3244 | 44956584.5  | 1.84 | 686666.853 | 686666853 | <b>82720115.</b><br><b>49</b> |

|      |                |             |        |             |      |             |            |                    |
|------|----------------|-------------|--------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2011 | Burkina Faso   | 41,590,355  | 1.3901 | 57814752.49 | 1.88 | 799900.483  | 799900483  | <b>108691734.7</b> |
| 2012 | Burkina Faso   | 50,671,695  | 1.2849 | 65108060.91 | 1.92 | 1171600.431 | 1171600431 | <b>125007476.9</b> |
| 2013 | Burkina Faso   | 68,892,220  | 1.3277 | 91468200.49 | 1.91 | 1220866.772 | 1220866772 | <b>174704262.9</b> |
| 2014 | Burkina Faso   | 58,267,865  | 1.3267 | 77303976.5  | 1.92 | 993426.605  | 993426605  | <b>148037115</b>   |
| 1999 | Yeşil Burun    | 40,865,529  | 1.0654 | 43538134.6  | 1.67 | 211704.046  | 211704046  | <b>72708684.78</b> |
| 2000 | Yeşil Burun    | 38,892,577  | 0.9213 | 35831731.19 | 1.68 | 192100.582  | 192100582  | <b>60197308.4</b>  |
| 2001 | Yeşil Burun    | 41,200,897  | 0.8942 | 36841842.1  | 1.7  | 194062.452  | 194062452  | <b>62631131.57</b> |
| 2002 | Yeşil Burun    | 41,165,198  | 0.9411 | 38740567.84 | 1.71 | 222135.062  | 222135062  | <b>66246371</b>    |
| 2003 | Yeşil Burun    | 41,887,443  | 1.1286 | 47274168.17 | 1.7  | 265238.087  | 265238087  | <b>80366085.89</b> |
| 2004 | Yeşil Burun    | 43,805,837  | 1.2417 | 54393707.8  | 1.67 | 288110.253  | 288110253  | <b>90837492.03</b> |
| 2005 | Yeşil Burun    | 45,754,028  | 1.2436 | 56899709.22 | 1.67 | 304238.947  | 304238947  | <b>95022514.4</b>  |
| 2006 | Yeşil Burun    | 56,789,372  | 1.2545 | 71242267.17 | 1.7  | 375205.047  | 375205047  | <b>121111854.2</b> |
| 2007 | Yeşil Burun    | 72,280,453  | 1.3687 | 98930256.02 | 1.7  | 567998.065  | 567998065  | <b>168181435.2</b> |
| 2008 | Yeşil Burun    | 93,641,388  | 1.4648 | 137165905.1 | 1.77 | 680197.096  | 680197096  | <b>242783652.1</b> |
| 2009 | Yeşil Burun    | 76,326,392  | 1.3892 | 106032623.8 | 1.84 | 537878.804  | 537878804  | <b>195100027.7</b> |
| 2010 | Yeşil Burun    | 81,435,079  | 1.3244 | 107852618.6 | 1.84 | 591555.334  | 591555334  | <b>198448818.3</b> |
| 2011 | Yeşil Burun    | 83,494,788  | 1.3901 | 116066104.8 | 1.88 | 795173.899  | 795173899  | <b>218204277</b>   |
| 2012 | Yeşil Burun    | 69,403,471  | 1.2849 | 89176519.89 | 1.92 | 590782.464  | 590782464  | <b>171218918.2</b> |
| 2013 | Yeşil Burun    | 65,503,378  | 1.3277 | 86968834.97 | 1.91 | 192176.158  | 192176158  | <b>166110474.8</b> |
| 2014 | Yeşil Burun    | 75,465,335  | 1.3267 | 100119859.9 | 1.92 | 236835.989  | 236835989  | <b>191729531.8</b> |
| 1999 | Fildişi Sahili | 210,530,093 | 1.0654 | 224298761.1 | 1.67 | 1492861.585 | 1492861585 | <b>374578931</b>   |
| 2000 | Fildişi Sahili | 190,778,473 | 0.9213 | 175764207.2 | 1.68 | 1055887.695 | 1055887695 | <b>295283868.1</b> |
| 2001 | Fildişi Sahili | 214,539,564 | 0.8942 | 191841278.1 | 1.7  | 1137556.684 | 1137556684 | <b>326130172.8</b> |
| 2002 | Fildişi Sahili | 193,636,380 | 0.9411 | 182231197.2 | 1.71 | 1158013.657 | 1158013657 | <b>311615347.2</b> |
| 2003 | Fildişi Sahili | 163,738,186 | 1.1286 | 184794916.7 | 1.7  | 1723804.408 | 1723804408 | <b>314151358.4</b> |

|      |                |             |        |                 |      |             |            |                 |
|------|----------------|-------------|--------|-----------------|------|-------------|------------|-----------------|
| 2004 | Fildişi Sahili | 159,139,404 | 1.2417 | 19760339<br>7.9 | 1.67 | 2304327.016 | 2304327016 | 32999767<br>4.6 |
| 2005 | Fildişi Sahili | 170,619,334 | 1.2436 | 21218220<br>3.8 | 1.67 | 2429537.487 | 2429537487 | 35434428<br>0.3 |
| 2006 | Fildişi Sahili | 148,105,314 | 1.2545 | 18579811<br>6.4 | 1.7  | 2326330.068 | 2326330068 | 31585679<br>7.9 |
| 2007 | Fildişi Sahili | 181,313,245 | 1.3687 | 24816343<br>8.4 | 1.7  | 2412482.821 | 2412482821 | 42187784<br>5.3 |
| 2008 | Fildişi Sahili | 200,212,606 | 1.4648 | 29327142<br>5.3 | 1.77 | 2169279.298 | 2169279298 | 51909042<br>2.7 |
| 2009 | Fildişi Sahili | 193,020,630 | 1.3892 | 26814425<br>9.2 | 1.84 | 2045140.404 | 2045140404 | 49338543<br>6.9 |
| 2010 | Fildişi Sahili | 200,837,685 | 1.3244 | 26598943<br>0   | 1.84 | 1978111.6   | 1978111600 | 48942055<br>1.2 |
| 2011 | Fildişi Sahili | 166,387,154 | 1.3901 | 23129478<br>2.8 | 1.88 | 1754507.682 | 1754507682 | 43483419<br>1.6 |
| 2012 | Fildişi Sahili | 246,794,150 | 1.2849 | 31710580<br>3.3 | 1.92 | 2617512.627 | 2617512627 | 60884314<br>2.4 |
| 2013 | Fildişi Sahili | 285,810,317 | 1.3277 | 37947035<br>7.9 | 1.91 | 2808363.204 | 2808363204 | 72478838<br>3.6 |
| 2014 | Fildişi Sahili | 351,929,779 | 1.3267 | 46690523<br>7.8 | 1.92 | 3034965.283 | 3034965283 | 89412353<br>0.4 |
| 1999 | Gambiya        | 12,434,025  | 1.0654 | 13247210.<br>24 | 1.67 | 73529.864   | 73529864   | 22122841.<br>09 |
| 2000 | Gambiya        | 9,974,767   | 0.9213 | 9189752.8<br>37 | 1.68 | 63620.978   | 63620978   | 15438784.<br>77 |
| 2001 | Gambiya        | 15,316,449  | 0.8942 | 13695968.<br>7  | 1.7  | 51744.064   | 51744064   | 23283146.<br>78 |
| 2002 | Gambiya        | 14,628,319  | 0.9411 | 13766711.<br>01 | 1.71 | 55067.796   | 55067796   | 23541075.<br>83 |
| 2003 | Gambiya        | 12,650,162  | 1.1286 | 14276972.<br>83 | 1.7  | 49736.033   | 49736033   | 24270853.<br>82 |
| 2004 | Gambiya        | 10,794,068  | 1.2417 | 13402994.<br>24 | 1.67 | 64856.451   | 64856451   | 22383000.<br>37 |
| 2005 | Gambiya        | 11,405,955  | 1.2436 | 14184445.<br>64 | 1.67 | 65203.478   | 65203478   | 23688024.<br>22 |
| 2006 | Gambiya        | 11,805,241  | 1.2545 | 14809674.<br>83 | 1.7  | 61403.256   | 61403256   | 25176447.<br>22 |
| 2007 | Gambiya        | 11,079,705  | 1.3687 | 15164792.<br>23 | 1.7  | 72026.816   | 72026816   | 25780146.<br>8  |
| 2008 | Gambiya        | 12,387,429  | 1.4648 | 18145106        | 1.77 | 72927.564   | 72927564   | 32116837.<br>62 |
| 2009 | Gambiya        | 12,414,975  | 1.3892 | 17246883.<br>27 | 1.84 | 62630.361   | 62630361   | 31734265.<br>22 |
| 2010 | Gambiya        | 14,160,471  | 1.3244 | 18754127.<br>79 | 1.84 | 56181.777   | 56181777   | 34507595.<br>14 |
| 2011 | Gambiya        | 10,519,937  | 1.3901 | 14623764.<br>42 | 1.88 | 58513.114   | 58513114   | 27492677.<br>12 |
| 2012 | Gambiya        | 9,479,486   | 1.2849 | 12180191.<br>56 | 1.92 | 68882.753   | 68882753   | 23385967.<br>8  |

|      |         |             |        |                 |      |             |            |                         |
|------|---------|-------------|--------|-----------------|------|-------------|------------|-------------------------|
| 2013 | Gambiya | 12,948,479  | 1.3277 | 17191695.<br>57 | 1.91 | 58978.089   | 58978089   | <b>32836138.<br/>54</b> |
| 2014 | Gambiya | 17,024,990  | 1.3267 | 22587054.<br>23 | 1.92 | 63971.134   | 63971134   | <b>43254208.<br/>86</b> |
| 1999 | Gana    | 149,894,379 | 1.0654 | 15969747<br>1.4 | 1.67 | 1438942.785 | 1438942785 | <b>26669477<br/>7.2</b> |
| 2000 | Gana    | 154,498,916 | 0.9213 | 14233985<br>1.3 | 1.68 | 1273931.149 | 1273931149 | <b>23913095<br/>0.2</b> |
| 2001 | Gana    | 137,293,116 | 0.8942 | 12276750<br>4.3 | 1.7  | 1179120.703 | 1179120703 | <b>20870475<br/>7.4</b> |
| 2002 | Gana    | 140,550,826 | 0.9411 | 13227238<br>2.3 | 1.71 | 1000599.411 | 1000599411 | <b>22618577<br/>3.8</b> |
| 2003 | Gana    | 142,470,660 | 1.1286 | 16079238<br>6.9 | 1.7  | 1041145.636 | 1041145636 | <b>27334705<br/>7.7</b> |
| 2004 | Gana    | 144,098,722 | 1.2417 | 17892738<br>3.1 | 1.67 | 1361708.256 | 1361708256 | <b>29880872<br/>9.8</b> |
| 2005 | Gana    | 214,927,499 | 1.2436 | 26728383<br>7.8 | 1.67 | 1482718.665 | 1482718665 | <b>44636400<br/>9.1</b> |
| 2006 | Gana    | 158,780,336 | 1.2545 | 19918993<br>1.5 | 1.7  | 1990446.922 | 1990446922 | <b>33862288<br/>3.6</b> |
| 2007 | Gana    | 171,959,134 | 1.3687 | 23536046<br>6.7 | 1.7  | 2064645.743 | 2064645743 | <b>40011279<br/>3.4</b> |
| 2008 | Gana    | 205,994,448 | 1.4648 | 30174066<br>7.4 | 1.77 | 2604915.935 | 2604915935 | <b>53408098<br/>1.4</b> |
| 2009 | Gana    | 242,127,843 | 1.3892 | 33636399<br>9.5 | 1.84 | 2265204.819 | 2265204819 | <b>61890975<br/>9.1</b> |
| 2010 | Gana    | 295,444,641 | 1.3244 | 39128688<br>2.5 | 1.84 | 2810763.301 | 2810763301 | <b>71996786<br/>3.9</b> |
| 2011 | Gana    | 268,762,825 | 1.3901 | 37360720<br>3   | 1.88 | 4052547.443 | 4052547443 | <b>70238154<br/>1.7</b> |
| 2012 | Gana    | 309,935,726 | 1.2849 | 39823641<br>4.3 | 1.92 | 4250326.421 | 4250326421 | <b>76461391<br/>5.5</b> |
| 2013 | Gana    | 272,955,241 | 1.3277 | 36240267<br>3.5 | 1.91 | 4383946.6   | 4383946600 | <b>69218910<br/>6.3</b> |
| 2014 | Gana    | 271,539,309 | 1.3267 | 36025120<br>1.3 | 1.92 | 3317179.928 | 3317179928 | <b>68988105<br/>0.4</b> |
| 1999 | Gine    | 38,758,024  | 1.0654 | 41292798.<br>77 | 1.67 | 1438942.785 | 1438942785 | <b>68958973.<br/>95</b> |
| 2000 | Gine    | 37,623,132  | 0.9213 | 34662191.<br>51 | 1.68 | 1273931.149 | 1273931149 | <b>58232481.<br/>74</b> |
| 2001 | Gine    | 51,847,887  | 0.8942 | 46362380.<br>56 | 1.7  | 1179120.703 | 1179120703 | <b>78816046.<br/>94</b> |
| 2002 | Gine    | 50,719,636  | 0.9411 | 47732249.<br>44 | 1.71 | 1000599.411 | 1000599411 | <b>81622146.<br/>54</b> |
| 2003 | Gine    | 49,611,270  | 1.1286 | 55991279.<br>32 | 1.7  | 1041145.636 | 1041145636 | <b>95185174.<br/>85</b> |
| 2004 | Gine    | 35,796,999  | 1.2417 | 44449133.<br>66 | 1.67 | 1361708.256 | 1361708256 | <b>74230053.<br/>21</b> |
| 2005 | Gine    | 45,672,467  | 1.2436 | 56798279.<br>96 | 1.67 | 1482718.665 | 1482718665 | <b>94853127.<br/>54</b> |

|      |                |            |        |             |      |             |            |                    |
|------|----------------|------------|--------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2006 | Gine           | 32,720,724 | 1.2545 | 41048148.26 | 1.7  | 1990446.922 | 1990446922 | <b>69781852.04</b> |
| 2007 | Gine           | 34,498,957 | 1.3687 | 47218722.45 | 1.7  | 2064645.743 | 2064645743 | <b>80271828.16</b> |
| 2008 | Gine           | 45,943,275 | 1.4648 | 67297709.22 | 1.77 | 2604915.935 | 2604915935 | <b>119116945.3</b> |
| 2009 | Gine           | 38,878,613 | 1.3892 | 54010169.18 | 1.84 | 2265204.819 | 2265204819 | <b>99378711.29</b> |
| 2010 | Gine           | 36,187,144 | 1.3244 | 47926253.51 | 1.84 | 2810763.301 | 2810763301 | <b>88184306.47</b> |
| 2011 | Gine           | 59,709,951 | 1.3901 | 83002802.89 | 1.88 | 4052547.443 | 4052547443 | <b>156045269.4</b> |
| 2012 | Gine           | 66,562,382 | 1.2849 | 85526004.63 | 1.92 | 4250326.421 | 4250326421 | <b>164209928.9</b> |
| 2013 | Gine           | 73,201,122 | 1.3277 | 97189129.68 | 1.91 | 4383946.6   | 4383946600 | <b>185631237.7</b> |
| 2014 | Gine           | 66,014,366 | 1.3267 | 87581259.37 | 1.92 | 3317179.928 | 3317179928 | <b>167718111.7</b> |
| 1999 | Gine<br>Bissau | 2,283,899  | 1.0654 | 2433265.995 | 1.67 | 20755.666   | 20755666   | <b>4063554.211</b> |
| 2000 | Gine<br>Bissau | 4,636,408  | 0.9213 | 4271522.69  | 1.68 | 28237.448   | 28237448   | <b>7176158.12</b>  |
| 2001 | Gine<br>Bissau | 4,811,768  | 0.8942 | 4302682.946 | 1.7  | 29186.141   | 29186141   | <b>7314561.008</b> |
| 2002 | Gine<br>Bissau | 5,969,590  | 0.9411 | 5617981.149 | 1.71 | 27821.682   | 27821682   | <b>9606747.765</b> |
| 2003 | Gine<br>Bissau | 7,120,656  | 1.1286 | 8036372.362 | 1.7  | 25400.38    | 25400380   | <b>13661833.01</b> |
| 2004 | Gine<br>Bissau | 4,302,741  | 1.2417 | 5342713.5   | 1.67 | 39554.132   | 39554132   | <b>8922331.544</b> |
| 2005 | Gine<br>Bissau | 3,846,703  | 1.2436 | 4783759.851 | 1.67 | 63920.562   | 63920562   | <b>7988878.951</b> |
| 2006 | Gine<br>Bissau | 7,260,502  | 1.2545 | 9108299.759 | 1.7  | 67099.933   | 67099933   | <b>15484109.59</b> |
| 2007 | Gine<br>Bissau | 10,811,696 | 1.3687 | 14797968.32 | 1.7  | 76752.348   | 76752348   | <b>25156546.14</b> |
| 2008 | Gine<br>Bissau | 12,834,168 | 1.4648 | 18799489.29 | 1.77 | 91149.676   | 91149676   | <b>33275096.04</b> |
| 2009 | Gine<br>Bissau | 10,460,580 | 1.3892 | 14531837.74 | 1.84 | 74335.067   | 74335067   | <b>26738581.43</b> |
| 2010 | Gine<br>Bissau | 11,208,248 | 1.3244 | 14844203.65 | 1.84 | 76531.469   | 76531469   | <b>27313334.72</b> |
| 2011 | Gine<br>Bissau | 12,145,085 | 1.3901 | 16882882.66 | 1.88 | 104729.007  | 104729007  | <b>31739819.4</b>  |
| 2012 | Gine<br>Bissau | 8,818,071  | 1.2849 | 11330339.43 | 1.92 | 75566.872   | 75566872   | <b>21754251.7</b>  |
| 2013 | Gine<br>Bissau | 11,389,781 | 1.3277 | 15122212.23 | 1.91 | 70563.254   | 70563254   | <b>28883425.37</b> |
| 2014 | Gine<br>Bissau | 11,968,346 | 1.3267 | 15878404.64 | 1.92 | 109827.409  | 109827409  | <b>30407144.88</b> |

|      |         |            |        |                 |      |            |           |                         |
|------|---------|------------|--------|-----------------|------|------------|-----------|-------------------------|
| 1999 | Liberya | 8,159,306  | 1.0654 | 8692924.6<br>12 | 1.67 | 142465.897 | 142465897 | <b>14517184.<br/>1</b>  |
| 2000 | Liberya | 11,012,685 | 0.9213 | 10145986.<br>69 | 1.68 | 269641.465 | 269641465 | <b>17045257.<br/>64</b> |
| 2001 | Liberya | 9,607,123  | 0.8942 | 8590689.3<br>87 | 1.7  | 85859.108  | 85859108  | <b>14604171.<br/>96</b> |
| 2002 | Liberya | 7,231,283  | 0.9411 | 6805360.4<br>31 | 1.71 | 39092.502  | 39092502  | <b>11637166.<br/>34</b> |
| 2003 | Liberya | 7,701,890  | 1.1286 | 8692353.0<br>54 | 1.7  | 34430.898  | 34430898  | <b>14777000.<br/>19</b> |
| 2004 | Liberya | 12,071,893 | 1.2417 | 14989669.<br>54 | 1.67 | 37036.522  | 37036522  | <b>25032748.<br/>13</b> |
| 2005 | Liberya | 11,432,250 | 1.2436 | 14217146.<br>1  | 1.67 | 33147.454  | 33147454  | <b>23742633.<br/>99</b> |
| 2006 | Liberya | 12,594,519 | 1.2545 | 15799824.<br>09 | 1.7  | 52959.475  | 52959475  | <b>26859700.<br/>95</b> |
| 2007 | Liberya | 15,732,424 | 1.3687 | 21532968.<br>73 | 1.7  | 56870.398  | 56870398  | <b>36606046.<br/>84</b> |
| 2008 | Liberya | 11,035,407 | 1.4648 | 16164664.<br>17 | 1.77 | 99699.65   | 99699650  | <b>28611455.<br/>59</b> |
| 2009 | Liberya | 9,376,540  | 1.3892 | 13025889.<br>37 | 1.84 | 39905.721  | 39905721  | <b>23967636.<br/>44</b> |
| 2010 | Liberya | 9,430,574  | 1.3244 | 12489852.<br>21 | 1.84 | 44592.235  | 44592235  | <b>22981328.<br/>06</b> |
| 2011 | Liberya | 13,608,550 | 1.3901 | 18917245.<br>36 | 1.88 | 59751.936  | 59751936  | <b>35564421.<br/>27</b> |
| 2012 | Liberya | 9,412,357  | 1.2849 | 12093937.<br>51 | 1.92 | 38749.447  | 38749447  | <b>23220360.<br/>02</b> |
| 2013 | Liberya | 17,716,752 | 1.3277 | 23522531.<br>63 | 1.91 | 62740.949  | 62740949  | <b>44928035.<br/>41</b> |
| 2014 | Liberya | 18,843,680 | 1.3267 | 24999910.<br>26 | 1.92 | 72769.604  | 72769604  | <b>47874828.<br/>14</b> |
| 1999 | Mali    | 71,993,978 | 1.0654 | 76702384.<br>16 | 1.67 | 365611.646 | 365611646 | <b>12809298<br/>1.5</b> |
| 2000 | Mali    | 64,278,964 | 0.9213 | 59220209.<br>53 | 1.68 | 305000.033 | 305000033 | <b>99489952.<br/>02</b> |
| 2001 | Mali    | 83,780,046 | 0.8942 | 74916117.<br>13 | 1.7  | 409664.286 | 409664286 | <b>12735739<br/>9.1</b> |
| 2002 | Mali    | 79,512,371 | 0.9411 | 74829092.<br>35 | 1.71 | 382969.128 | 382969128 | <b>12795774<br/>7.9</b> |
| 2003 | Mali    | 67,422,971 | 1.1286 | 76093565.<br>07 | 1.7  | 513333.559 | 513333559 | <b>12935906<br/>0.6</b> |
| 2004 | Mali    | 73,002,056 | 1.2417 | 90646652.<br>94 | 1.67 | 521932.175 | 521932175 | <b>15137991<br/>0.4</b> |
| 2005 | Mali    | 75,416,811 | 1.2436 | 93788346.<br>16 | 1.67 | 515726.62  | 515726620 | <b>15662653<br/>8.1</b> |
| 2006 | Mali    | 86,660,612 | 1.2545 | 10871573<br>7.8 | 1.7  | 618119.363 | 618119363 | <b>18481675<br/>4.2</b> |
| 2007 | Mali    | 90,969,188 | 1.3687 | 12450952<br>7.6 | 1.7  | 724059.122 | 724059122 | <b>21166619<br/>6.9</b> |



|      |           |             |        |                 |      |             |            |                         |
|------|-----------|-------------|--------|-----------------|------|-------------|------------|-------------------------|
| 2008 | Mali      | 120,680,185 | 1.4648 | 17677233<br>5   | 1.77 | 1039154.422 | 1039154422 | <b>31288703<br/>2.9</b> |
| 2009 | Mali      | 116,482,107 | 1.3892 | 16181694<br>3   | 1.84 | 792347.455  | 792347455  | <b>29774317<br/>5.2</b> |
| 2010 | Mali      | 123,880,081 | 1.3244 | 16406677<br>9.3 | 1.84 | 1021410.681 | 1021410681 | <b>30188287<br/>3.9</b> |
| 2011 | Mali      | 142,514,649 | 1.3901 | 19810961<br>3.6 | 1.88 | 1043444.745 | 1043444745 | <b>37244607<br/>3.5</b> |
| 2012 | Mali      | 142,780,867 | 1.2849 | 18345913<br>6   | 1.92 | 1048710.953 | 1048710953 | <b>35224154<br/>1.1</b> |
| 2013 | Mali      | 143,546,017 | 1.3277 | 19058604<br>6.8 | 1.91 | 1373402.148 | 1373402148 | <b>36401934<br/>9.3</b> |
| 2014 | Mali      | 170,077,468 | 1.3267 | 22564177<br>6.8 | 1.92 | 1486005.129 | 1486005129 | <b>43210400<br/>2.6</b> |
| 1999 | Moritanya | 653,871     | 1.0654 | 696634.16<br>34 | 1.67 | 235472.045  | 235472045  | <b>1163379.0<br/>53</b> |
| 2000 | Moritanya | 586,076     | 0.9213 | 539951.81<br>88 | 1.68 | 287608.435  | 287608435  | <b>907119.05<br/>56</b> |
| 2001 | Moritanya | 786,806     | 0.8942 | 703561.92<br>52 | 1.7  | 272914.995  | 272914995  | <b>1196055.2<br/>73</b> |
| 2002 | Moritanya | 2,086,535   | 0.9411 | 1963638.0<br>89 | 1.71 | 232946.22   | 232946220  | <b>3357821.1<br/>31</b> |
| 2003 | Moritanya | 2,990,572   | 1.1286 | 3375159.5<br>59 | 1.7  | 312476.51   | 312476510  | <b>5737771.2<br/>51</b> |
| 2004 | Moritanya | 1,437,381   | 1.2417 | 1784795.9<br>88 | 1.67 | 447973.412  | 447973412  | <b>2980609.2<br/>99</b> |
| 2005 | Moritanya | 786,349     | 1.2436 | 977903.61<br>64 | 1.67 | 715365.119  | 715365119  | <b>1633099.0<br/>39</b> |
| 2006 | Moritanya | 1,084,489   | 1.2545 | 1360491.4<br>51 | 1.7  | 539419.725  | 539419725  | <b>2312835.4<br/>66</b> |
| 2007 | Moritanya | 2,778,968   | 1.3687 | 3803573.5<br>02 | 1.7  | 684404.504  | 684404504  | <b>6466074.9<br/>53</b> |
| 2008 | Moritanya | 2,113,985   | 1.4648 | 3096565.2<br>28 | 1.77 | 968082.638  | 968082638  | <b>5480920.4<br/>54</b> |
| 2009 | Moritanya | 2,700,599   | 1.3892 | 3751672.1<br>31 | 1.84 | 635334.22   | 635334220  | <b>6903076.7<br/>21</b> |
| 2010 | Moritanya | 3,633,213   | 1.3244 | 4811827.2<br>97 | 1.84 | 820076.573  | 820076573  | <b>8853762.2<br/>27</b> |
| 2011 | Moritanya | 6,091,506   | 1.3901 | 8467802.4<br>91 | 1.88 | 1058434.025 | 1058434025 | <b>15919468.<br/>68</b> |
| 2012 | Moritanya | 5,834,592   | 1.2849 | 7496867.2<br>61 | 1.92 | 1288008.829 | 1288008829 | <b>14393985.<br/>14</b> |
| 2013 | Moritanya | 5,124,455   | 1.3277 | 6803738.9<br>04 | 1.91 | 1349899.679 | 1349899679 | <b>12995141.<br/>31</b> |
| 2014 | Moritanya | 4,365,769   | 1.3267 | 5792065.7<br>32 | 1.92 | 993864.278  | 993864278  | <b>11091805.<br/>88</b> |
| 1999 | Nijer     | 15,148,881  | 1.0654 | 16139617.<br>82 | 1.67 | 151668.435  | 151668435  | <b>26953161.<br/>76</b> |
| 2000 | Nijer     | 15,244,938  | 0.9213 | 14045161.<br>38 | 1.68 | 91627.198   | 91627198   | <b>23595871.<br/>12</b> |

|      |         |               |        |              |      |             |             |                     |
|------|---------|---------------|--------|--------------|------|-------------|-------------|---------------------|
| 2001 | Nijer   | 16,467,562    | 0.8942 | 14725293.94  | 1.7  | 140446.07   | 140446070   | <b>25032999.7</b>   |
| 2002 | Nijer   | 18,563,351    | 0.9411 | 17469969.63  | 1.71 | 156345.522  | 156345522   | <b>29873648.06</b>  |
| 2003 | Nijer   | 20,936,901    | 1.1286 | 23629386.47  | 1.7  | 194573.622  | 194573622   | <b>40169957</b>     |
| 2004 | Nijer   | 45,616,528    | 1.2417 | 56642042.82  | 1.67 | 266335.822  | 266335822   | <b>94592211.51</b>  |
| 2005 | Nijer   | 40,216,127    | 1.2436 | 50012775.54  | 1.67 | 331931.797  | 331931797   | <b>83521335.15</b>  |
| 2006 | Nijer   | 21,037,396    | 1.2545 | 26391413.28  | 1.7  | 263021.902  | 263021902   | <b>44865402.58</b>  |
| 2007 | Nijer   | 27,811,290    | 1.3687 | 38065312.62  | 1.7  | 380650.744  | 380650744   | <b>64711031.46</b>  |
| 2008 | Nijer   | 28,659,348    | 1.4648 | 41980212.95  | 1.77 | 577206.15   | 577206150   | <b>74304976.92</b>  |
| 2009 | Nijer   | 31,938,804    | 1.3892 | 44369386.52  | 1.84 | 736572      | 736572000   | <b>81639671.19</b>  |
| 2010 | Nijer   | 29,874,378    | 1.3244 | 39565626.22  | 1.84 | 715676.175  | 715676175   | <b>72800752.25</b>  |
| 2011 | Nijer   | 41,163,922    | 1.3901 | 57221967.97  | 1.88 | 786606.602  | 786606602   | <b>10757729.9.8</b> |
| 2012 | Nijer   | 32,613,074    | 1.2849 | 41904538.78  | 1.92 | 563915.975  | 563915975   | <b>80456714.46</b>  |
| 2013 | Nijer   | 31,953,326    | 1.3277 | 42424430.93  | 1.91 | 575144.316  | 575144316   | <b>81030663.08</b>  |
| 2014 | Nijer   | 46,364,148    | 1.3267 | 61511315.15  | 1.92 | 648882.972  | 648882972   | <b>11779416.8.5</b> |
| 1999 | Nijerya | 413,782,746   | 1.0654 | 44084413.7.6 | 1.67 | 3992749.677 | 3992749677  | <b>73620970.9.8</b> |
| 2000 | Nijerya | 504,203,614   | 0.9213 | 46452278.9.6 | 1.68 | 4058318.116 | 4058318116  | <b>78039828.6.5</b> |
| 2001 | Nijerya | 671,035,608   | 0.8942 | 60004004.0.7 | 1.7  | 5053157.785 | 5053157785  | <b>10200680.69</b>  |
| 2002 | Nijerya | 751,806,963   | 0.9411 | 70752553.2.9 | 1.71 | 3028229.751 | 3028229751  | <b>12098686.61</b>  |
| 2003 | Nijerya | 708,795,495   | 1.1286 | 79994659.5.7 | 1.7  | 4376390.755 | 4376390755  | <b>13599092.13</b>  |
| 2004 | Nijerya | 700,817,371   | 1.2417 | 87020492.9.6 | 1.67 | 4096405     | 4096405000  | <b>14532422.32</b>  |
| 2005 | Nijerya | 707,734,081   | 1.2436 | 88013810.3.1 | 1.67 | 6525125.587 | 6525125587  | <b>14698306.32</b>  |
| 2006 | Nijerya | 852,726,609   | 1.2545 | 10697455.31  | 1.7  | 10213812.04 | 10213812044 | <b>18185674.03</b>  |
| 2007 | Nijerya | 1,009,449,247 | 1.3687 | 13816331.84  | 1.7  | 12310071.11 | 12310071112 | <b>23487764.13</b>  |
| 2008 | Nijerya | 1,231,869,267 | 1.4648 | 18044421.02  | 1.77 | 17513380.36 | 17513380360 | <b>31938625.21</b>  |
| 2009 | Nijerya | 860,278,864   | 1.3892 | 11950993.98  | 1.84 | 11110724.49 | 11110724489 | <b>21989828.92</b>  |

|      |                 |                   |        |                 |      |             |             |                         |
|------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|------|-------------|-------------|-------------------------|
| 2010 | Nijerya         | 899,877,342       | 1.3244 | 11917975<br>52  | 1.84 | 13625175.57 | 13625175565 | <b>21929074<br/>95</b>  |
| 2011 | Nijerya         | 955,333,262       | 1.3901 | 13280087<br>68  | 1.88 | 15882559.57 | 15882559570 | <b>24966564<br/>83</b>  |
| 2012 | Nijerya         | 881,806,568       | 1.2849 | 11330332<br>59  | 1.92 | 14032013.58 | 14032013582 | <b>21754238<br/>58</b>  |
| 2013 | Nijerya         | 945,882,559       | 1.3277 | 12558482<br>74  | 1.91 | 15936156.51 | 15936156509 | <b>23986702<br/>03</b>  |
| 2014 | Nijerya         | 1,004,146,0<br>04 | 1.3267 | 13322005<br>04  | 1.92 | 13956009.99 | 13956009985 | <b>25511639<br/>64</b>  |
| 1999 | Senegal         | 124,332,986       | 1.0654 | 13246436<br>3.3 | 1.67 | 920169.194  | 920169194   | <b>22121548<br/>6.7</b> |
| 2000 | Senegal         | 135,108,956       | 0.9213 | 12447588<br>1.2 | 1.68 | 780721.561  | 780721561   | <b>20911948<br/>0.4</b> |
| 2001 | Senegal         | 148,357,534       | 0.8942 | 13266130<br>6.9 | 1.7  | 895458.819  | 895458819   | <b>22552422<br/>1.7</b> |
| 2002 | Senegal         | 139,263,338       | 0.9411 | 13106072<br>7.4 | 1.71 | 1046764.307 | 1046764307  | <b>22411384<br/>3.8</b> |
| 2003 | Senegal         | 144,157,644       | 1.1286 | 16269631<br>7   | 1.7  | 1196214.511 | 1196214511  | <b>27658373<br/>8.9</b> |
| 2004 | Senegal         | 132,702,367       | 1.2417 | 16477652<br>9.1 | 1.67 | 1350911.592 | 1350911592  | <b>27517680<br/>3.6</b> |
| 2005 | Senegal         | 130,912,216       | 1.2436 | 16280243<br>1.8 | 1.67 | 1634906.385 | 1634906385  | <b>27188006<br/>1.1</b> |
| 2006 | Senegal         | 134,568,331       | 1.2545 | 16881597<br>1.2 | 1.7  | 1996756.822 | 1996756822  | <b>28698715<br/>1.1</b> |
| 2007 | Senegal         | 161,644,458       | 1.3687 | 22124276<br>9.7 | 1.7  | 2372969.022 | 2372969022  | <b>37611270<br/>8.4</b> |
| 2008 | Senegal         | 198,962,410       | 1.4648 | 29144013<br>8.2 | 1.77 | 2918576.056 | 2918576056  | <b>51584904<br/>4.6</b> |
| 2009 | Senegal         | 179,641,479       | 1.3892 | 24955794<br>2.6 | 1.84 | 2116700.646 | 2116700646  | <b>45918661<br/>4.4</b> |
| 2010 | Senegal         | 199,456,208       | 1.3244 | 26415980<br>1.9 | 1.84 | 2244075.067 | 2244075067  | <b>48605403<br/>5.5</b> |
| 2011 | Senegal         | 223,106,486       | 1.3901 | 31014032<br>6.2 | 1.88 | 2637061.976 | 2637061976  | <b>58306381<br/>3.2</b> |
| 2012 | Senegal         | 218,296,204       | 1.2849 | 28048879<br>2.5 | 1.92 | 2819948.136 | 2819948136  | <b>53853848<br/>1.6</b> |
| 2013 | Senegal         | 228,106,339       | 1.3277 | 30285678<br>6.3 | 1.91 | 2985486.296 | 2985486296  | <b>57845646<br/>1.8</b> |
| 2014 | Senegal         | 225,097,496       | 1.3267 | 29863684<br>7.9 | 1.92 | 2853028.606 | 2853028606  | <b>57188956<br/>3.8</b> |
| 1999 | Sierra<br>Leone | 10,640,776        | 1.0654 | 11336682.<br>75 | 1.67 | 51449       | 51449000    | <b>18932260.<br/>19</b> |
| 2000 | Sierra<br>Leone | 19,770,357        | 0.9213 | 18214429.<br>9  | 1.68 | 98992.966   | 98992966    | <b>30600242.<br/>24</b> |
| 2001 | Sierra<br>Leone | 29,388,642        | 0.8942 | 26279323.<br>68 | 1.7  | 31601       | 31601000    | <b>44674850.<br/>25</b> |
| 2002 | Sierra<br>Leone | 47,078,929        | 0.9411 | 44305980.<br>08 | 1.71 | 144554.344  | 144554344   | <b>75763225.<br/>94</b> |

|      |              |            |        |              |      |            |           |                     |
|------|--------------|------------|--------|--------------|------|------------|-----------|---------------------|
| 2003 | Sierra Leone | 46,102,649 | 1.1286 | 52031449.66  | 1.7  | 52516      | 52516000  | <b>88453464.42</b>  |
| 2004 | Sierra Leone | 23,394,896 | 1.2417 | 29049442.36  | 1.67 | 49597      | 49597000  | <b>48512568.75</b>  |
| 2005 | Sierra Leone | 6,956,593  | 1.2436 | 8651219.055  | 1.67 | 69130.033  | 69130033  | <b>14447535.82</b>  |
| 2006 | Sierra Leone | 8,092,696  | 1.2545 | 10152287.13  | 1.7  | 72799.618  | 72799618  | <b>17258888.12</b>  |
| 2007 | Sierra Leone | 11,891,586 | 1.3687 | 16276013.76  | 1.7  | 83947.834  | 83947834  | <b>27669223.39</b>  |
| 2008 | Sierra Leone | 10,280,244 | 1.4648 | 15058501.41  | 1.77 | 101210.044 | 101210044 | <b>26653547.5</b>   |
| 2009 | Sierra Leone | 5,761,634  | 1.3892 | 8004061.953  | 1.84 | 98378.799  | 98378799  | <b>14727473.99</b>  |
| 2010 | Sierra Leone | 14,093,711 | 1.3244 | 18665710.85  | 1.84 | 145669.985 | 145669985 | <b>34344907.96</b>  |
| 2011 | Sierra Leone | 27,070,113 | 1.3901 | 37630164.08  | 1.88 | 324739.281 | 324739281 | <b>70744708.47</b>  |
| 2012 | Sierra Leone | 31,608,517 | 1.2849 | 40613783.49  | 1.92 | 303346.956 | 303346956 | <b>77978464.31</b>  |
| 2013 | Sierra Leone | 34,420,667 | 1.3277 | 45700319.58  | 1.91 | 336722.986 | 336722986 | <b>87287610.39</b>  |
| 2014 | Sierra Leone | 25,732,380 | 1.3267 | 34139148.55  | 1.92 | 454008.366 | 454008366 | <b>65376469.47</b>  |
| 1999 | Togo         | 36,620,541 | 1.0654 | 39015524.38  | 1.67 | 237741.769 | 237741769 | <b>65155925.72</b>  |
| 2000 | Togo         | 38,878,641 | 0.9213 | 35818891.95  | 1.68 | 234241.293 | 234241293 | <b>60175738.48</b>  |
| 2001 | Togo         | 47,525,776 | 0.8942 | 42497548.9   | 1.7  | 206860.118 | 206860118 | <b>72245833.13</b>  |
| 2002 | Togo         | 54,763,640 | 0.9411 | 51538061.6   | 1.71 | 195460.27  | 195460270 | <b>88130085.34</b>  |
| 2003 | Togo         | 54,190,838 | 1.1286 | 61159779.77  | 1.7  | 305108.113 | 305108113 | <b>10397162.5.6</b> |
| 2004 | Togo         | 48,674,623 | 1.2417 | 60439279.38  | 1.67 | 263683.307 | 263683307 | <b>10093359.6.6</b> |
| 2005 | Togo         | 46,725,545 | 1.2436 | 58107887.76  | 1.67 | 378963.688 | 378963688 | <b>97040172.56</b>  |
| 2006 | Togo         | 44,240,140 | 1.2545 | 55499255.63  | 1.7  | 374859.747 | 374859747 | <b>94348734.57</b>  |
| 2007 | Togo         | 46,615,881 | 1.3687 | 63803156.32  | 1.7  | 493317.974 | 493317974 | <b>10846536.5.8</b> |
| 2008 | Togo         | 49,889,753 | 1.4648 | 73078510.19  | 1.77 | 466797.327 | 466797327 | <b>12934896.3</b>   |
| 2009 | Togo         | 60,583,124 | 1.3892 | 84162075.86  | 1.84 | 469888.919 | 469888919 | <b>15485821.9.6</b> |
| 2010 | Togo         | 65,159,579 | 1.3244 | 86297346.43  | 1.84 | 402100.279 | 402100279 | <b>15878711.7.4</b> |
| 2011 | Togo         | 80,408,243 | 1.3901 | 11177549.8.6 | 1.88 | 449721.583 | 449721583 | <b>21013793.7.4</b> |

|                                                        |            |                                      |                   |                                            |                                         |                                                                                       |                                                                                    |                          |
|--------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 2012                                                   | Togo       | 115,918,209                          | 1.2849            | 14894330<br>6.7                            | 1.92                                    | 783247.361                                                                            | 783247361                                                                          | 28597114<br>8.9          |
| 2013                                                   | Togo       | 114,842,507                          | 1.3277            | 15247639<br>6.5                            | 1.91                                    | 981086.534                                                                            | 981086534                                                                          | 29122991<br>7.4          |
| 2014                                                   | Togo       | 114,402,574                          | 1.3267            | 15177789<br>4.9                            | 1.92                                    | 968446.49                                                                             | 968446490                                                                          | 29065466<br>8.8          |
| 2. OAEPB (CEMAC) Ülkelerinin teknolojilerinin ithalatı |            |                                      |                   |                                            |                                         |                                                                                       |                                                                                    |                          |
| Yıl                                                    | Ülke       | AB-27'den İmal malların ithalatı (€) | Döviz Kuru (€→\$) | AB-27'den İmal malların ithalatı ( ABD \$) | %'nin GSYİH AB'nin Ar-Ge payı (GDP \$ ) | Toplam AB-27'den OAEPB (CEMAC)'in ülkelerinin teknolojilerinin ithalatı ( Bin ABD \$) | Toplam AB-27'den OAEPB (CEMAC)'in ülkelerinin teknolojilerin in ithalatı ( ABD \$) | Tİ (TIM) (Milyon ABD \$) |
| 1999                                                   | Kamerun    | 108,062,988                          | 1.0654            | 115130307.4                                | 1.67                                    | 772665.592                                                                            | 772665592                                                                          | 192267613.4              |
| 2000                                                   | Kamerun    | 155,030,685                          | 0.9213            | 142829770.1                                | 1.68                                    | 776403.575                                                                            | 776403575                                                                          | 239954013.8              |
| 2001                                                   | Kamerun    | 243,297,764                          | 0.8942            | 217556860.6                                | 1.7                                     | 992121.043                                                                            | 992121043                                                                          | 369846663                |
| 2002                                                   | Kamerun    | 183,020,811                          | 0.9411            | 172240885.2                                | 1.71                                    | 1009220.133                                                                           | 1009220133                                                                         | 294531913.7              |
| 2003                                                   | Kamerun    | 148,445,584                          | 1.1286            | 167535686.1                                | 1.7                                     | 1144398.523                                                                           | 1144398523                                                                         | 284810666.4              |
| 2004                                                   | Kamerun    | 135,119,327                          | 1.2417            | 167777668.3                                | 1.67                                    | 1232431.688                                                                           | 1232431688                                                                         | 280188706.1              |
| 2005                                                   | Kamerun    | 128,685,147                          | 1.2436            | 160032848.8                                | 1.67                                    | 1146467.194                                                                           | 1146467194                                                                         | 267254857.5              |
| 2006                                                   | Kamerun    | 135,533,119                          | 1.2545            | 170026297.8                                | 1.7                                     | 1167591.793                                                                           | 1167591793                                                                         | 289044706.2              |
| 2007                                                   | Kamerun    | 154,698,088                          | 1.3687            | 211735273                                  | 1.7                                     | 1752006.122                                                                           | 1752006122                                                                         | 359949964.2              |
| 2008                                                   | Kamerun    | 168,613,231                          | 1.4648            | 246984660.8                                | 1.77                                    | 2386117.769                                                                           | 2386117769                                                                         | 437162849.6              |
| 2009                                                   | Kamerun    | 142,359,410                          | 1.3892            | 197765692.4                                | 1.84                                    | 1825775.328                                                                           | 1825775328                                                                         | 363888874                |
| 2010                                                   | Kamerun    | 163,721,327                          | 1.3244            | 216832525.5                                | 1.84                                    | 1707976.942                                                                           | 1707976942                                                                         | 398971846.9              |
| 2011                                                   | Kamerun    | 162,287,045                          | 1.3901            | 225595221.3                                | 1.88                                    | 2366228.853                                                                           | 2366228853                                                                         | 424119016                |
| 2012                                                   | Kamerun    | 187,957,531                          | 1.2849            | 241506631.6                                | 1.92                                    | 2185483.23                                                                            | 2185483230                                                                         | 463692732.6              |
| 2013                                                   | Kamerun    | 189,102,883                          | 1.3277            | 251071897.8                                | 1.91                                    | 2373232.536                                                                           | 2373232536                                                                         | 479547324.7              |
| 2014                                                   | Kamerun    | 177,213,059                          | 1.3267            | 235108565.4                                | 1.92                                    | 2127204.13                                                                            | 2127204130                                                                         | 450232902.7              |
| 1999                                                   | Orta Af.C. | 5,716,803                            | 1.0654            | 6090681.916                                | 1.67                                    | 76495.561                                                                             | 76495561                                                                           | 10171438.8               |

|      |             |            |        |             |      |             |            |                    |
|------|-------------|------------|--------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2000 | Orta Af.C.  | 4,418,979  | 0.9213 | 4071205.353 | 1.68 | 74651.307   | 74651307   | <b>6839624.993</b> |
| 2001 | Orta Af.C.  | 4,905,948  | 0.8942 | 4386898.702 | 1.7  | 69174.246   | 69174246   | <b>7457727.793</b> |
| 2002 | Orta Af.C.  | 4,483,912  | 0.9411 | 4219809.583 | 1.71 | 70791.14    | 70791140   | <b>7215874.387</b> |
| 2003 | Orta Af.C.  | 3,209,515  | 1.1286 | 3622258.629 | 1.7  | 66605.219   | 66605219   | <b>6157839.669</b> |
| 2004 | Orta Af.C.  | 3,466,068  | 1.2417 | 4303816.636 | 1.67 | 67910.1     | 67910100   | <b>7187373.781</b> |
| 2005 | Orta Af.C.  | 2,862,614  | 1.2436 | 3559946.77  | 1.67 | 89390.395   | 89390395   | <b>5945111.107</b> |
| 2006 | Orta Af.C.  | 2,651,776  | 1.2545 | 3326652.992 | 1.7  | 85067.312   | 85067312   | <b>5655310.086</b> |
| 2007 | Orta Af.C.  | 3,985,951  | 1.3687 | 5455571.134 | 1.7  | 104810.027  | 104810027  | <b>9274470.927</b> |
| 2008 | Orta Af.C.  | 5,286,935  | 1.4648 | 7744302.388 | 1.77 | 110429.267  | 110429267  | <b>13707415.23</b> |
| 2009 | Orta Af.C.  | 3,532,562  | 1.3892 | 4907435.13  | 1.84 | 113327.654  | 113327654  | <b>9029680.64</b>  |
| 2010 | Orta Af.C.  | 3,145,819  | 1.3244 | 4166322.684 | 1.84 | 143328.973  | 143328973  | <b>7666033.738</b> |
| 2011 | Orta Af. C. | 4,043,802  | 1.3901 | 5621289.16  | 1.88 | 77090.238   | 77090238   | <b>10568023.62</b> |
| 2012 | Orta Af.C.  | 3,034,364  | 1.2849 | 3898854.304 | 1.92 | 151014.067  | 151014067  | <b>7485800.263</b> |
| 2013 | Orta Af.C.  | 2,858,679  | 1.3277 | 3795468.108 | 1.91 | 79549.799   | 79549799   | <b>7249344.087</b> |
| 2014 | Orta Af.C.  | 3,441,466  | 1.3267 | 4565792.942 | 1.92 | 92292.675   | 92292675   | <b>8743493.484</b> |
| 1999 | Çad         | 5,574,486  | 1.0654 | 5939057.384 | 1.67 | 179539.481  | 179539481  | <b>9918225.832</b> |
| 2000 | Çad         | 6,458,309  | 0.9213 | 5950040.082 | 1.68 | 210471.954  | 210471954  | <b>9996067.337</b> |
| 2001 | Çad         | 13,703,638 | 0.8942 | 12253793.1  | 1.7  | 298909.955  | 298909955  | <b>20831448.27</b> |
| 2002 | Çad         | 36,481,627 | 0.9411 | 34332859.17 | 1.71 | 809937.992  | 809937992  | <b>58709189.18</b> |
| 2003 | Çad         | 17,413,272 | 1.1286 | 19652618.78 | 1.7  | 361226.034  | 361226034  | <b>33409451.92</b> |
| 2004 | Çad         | 13,445,318 | 1.2417 | 16695051.36 | 1.67 | 546218.831  | 546218831  | <b>27880735.77</b> |
| 2005 | Çad         | 19,356,119 | 1.2436 | 24071269.59 | 1.67 | 502794.37   | 502794370  | <b>40199020.21</b> |
| 2006 | Çad         | 18,475,267 | 1.2545 | 23177222.45 | 1.7  | 675172.612  | 675172612  | <b>39401278.17</b> |
| 2007 | Çad         | 17,363,353 | 1.3687 | 23765221.25 | 1.7  | 911622.852  | 911622852  | <b>40400876.13</b> |
| 2008 | Çad         | 19,091,094 | 1.4648 | 27964634.49 | 1.77 | 977690.091  | 977690091  | <b>49497403.05</b> |
| 2009 | Çad         | 35,548,335 | 1.3892 | 49383746.98 | 1.84 | 983166.681  | 983166681  | <b>90866094.45</b> |
| 2010 | Çad         | 33,880,273 | 1.3244 | 44871033.56 | 1.84 | 1112509.521 | 1112509521 | <b>82562701.75</b> |
| 2011 | Çad         | 22,954,941 | 1.3901 | 31909663.48 | 1.88 | 1736697.621 | 1736697621 | <b>59990167.35</b> |
| 2012 | Çad         | 24,326,367 | 1.2849 | 31256948.96 | 1.92 | 1799601.21  | 1799601210 | <b>60013342</b>    |
| 2013 | Çad         | 40,781,653 | 1.3277 | 54145800.69 | 1.91 | 1486869.195 | 1486869195 | <b>103418479.3</b> |
| 2014 | Çad         | 51,760,502 | 1.3267 | 68670658    | 1.92 | 1684938.934 | 1684938934 | <b>131504310.1</b> |

|      |                   |             |        |             |      |             |            |                    |
|------|-------------------|-------------|--------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 1999 | Kongo             | 52,671,515  | 1.0654 | 56116232.08 | 1.67 | 442079.873  | 442079873  | <b>93714107.58</b> |
| 2000 | Kongo             | 52,348,651  | 0.9213 | 48228812.17 | 1.68 | 237959.555  | 237959555  | <b>81024404.44</b> |
| 2001 | Kongo             | 48,913,867  | 0.8942 | 43738779.87 | 1.7  | 336361.755  | 336361755  | <b>74355925.78</b> |
| 2002 | Kongo             | 61,752,024  | 0.9411 | 58114829.79 | 1.71 | 350963.583  | 350963583  | <b>99376358.93</b> |
| 2003 | Kongo             | 47,325,862  | 1.1286 | 53411967.85 | 1.7  | 468732.551  | 468732551  | <b>90800345.35</b> |
| 2004 | Kongo             | 72,191,299  | 1.2417 | 89639935.97 | 1.67 | 490533.599  | 490533599  | <b>149698693.1</b> |
| 2005 | Kongo             | 85,885,468  | 1.2436 | 106807168   | 1.67 | 542356.127  | 542356127  | <b>178367970.6</b> |
| 2006 | Kongo             | 104,421,608 | 1.2545 | 130996907.2 | 1.7  | 858805.559  | 858805559  | <b>222694742.3</b> |
| 2007 | Kongo             | 223,707,201 | 1.3687 | 306188046   | 1.7  | 947203.371  | 947203371  | <b>520519678.2</b> |
| 2008 | Kongo             | 170,148,811 | 1.4648 | 249233978.4 | 1.77 | 1264921.688 | 1264921688 | <b>441144141.7</b> |
| 2009 | Kongo             | 148,801,693 | 1.3892 | 206715311.9 | 1.84 | 1119771.467 | 1119771467 | <b>380356173.9</b> |
| 2010 | Kongo             | 140,471,222 | 1.3244 | 186040086.4 | 1.84 | 1471938.325 | 1471938325 | <b>342313759</b>   |
| 2011 | Kongo             | 118,431,538 | 1.3901 | 164631681   | 1.88 | 1647395.245 | 1647395245 | <b>309507560.2</b> |
| 2012 | Kongo             | 148,596,723 | 1.2849 | 190931929.4 | 1.92 | 1804510.126 | 1804510126 | <b>366589304.4</b> |
| 2013 | Kongo             | 164,094,749 | 1.3277 | 217868598.2 | 1.91 | 1247393.413 | 1247393413 | <b>416129022.7</b> |
| 2014 | Kongo             | 318,959,692 | 1.3267 | 423163823.4 | 1.92 | 1563745.985 | 1563745985 | <b>810358721.8</b> |
| 1999 | Demo.<br>Kongo C. | 23,003,598  | 1.0654 | 24508033.31 | 1.67 | 195016.874  | 195016874  | <b>40928415.63</b> |
| 2000 | Demo.Kong<br>o C. | 31,717,389  | 0.9213 | 29221230.49 | 1.68 | 272425.177  | 272425177  | <b>49091667.22</b> |
| 2001 | Demo.<br>Kongo C. | 31,189,307  | 0.8942 | 27889478.32 | 1.7  | 322189.109  | 322189109  | <b>47412113.14</b> |
| 2002 | Demo.Kong<br>o C. | 36,642,281  | 0.9411 | 34484050.65 | 1.71 | 441263.269  | 441263269  | <b>58967726.61</b> |
| 2003 | Demo.<br>Kongo C. | 42,629,213  | 1.1286 | 48111329.79 | 1.7  | 683162.244  | 683162244  | <b>81789260.65</b> |
| 2004 | Demo.Kong<br>o C. | 42,492,369  | 1.2417 | 52762774.59 | 1.67 | 810756.768  | 810756768  | <b>88113833.56</b> |
| 2005 | Demo.Kong<br>o C. | 46,341,845  | 1.2436 | 57630718.44 | 1.67 | 1044612.336 | 1044612336 | <b>96243299.8</b>  |
| 2006 | Demo.Kong<br>o C. | 49,755,608  | 1.2545 | 62418410.24 | 1.7  | 907113.389  | 907113389  | <b>106111297.4</b> |
| 2007 | Demo.Kong<br>o C. | 63,143,287  | 1.3687 | 86424216.92 | 1.7  | 1004077.207 | 1004077207 | <b>146921168.8</b> |

|      |                |             |        |             |      |             |            |                    |
|------|----------------|-------------|--------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2008 | Demo.Kongo C.  | 68,072,023  | 1.4648 | 99711899.29 | 1.77 | 1169392.881 | 1169392881 | <b>176490061.7</b> |
| 2009 | Demo.Kongo C.  | 66,754,299  | 1.3892 | 92735072.17 | 1.84 | 1182717.386 | 1182717386 | <b>170632532.8</b> |
| 2010 | Demo.Kongo C.  | 69,802,529  | 1.3244 | 92446469.41 | 1.84 | 1059343.866 | 1059343866 | <b>170101503.7</b> |
| 2011 | Demo.Kongo C.  | 82,077,252  | 1.3901 | 114095588   | 1.88 | 1375166.909 | 1375166909 | <b>214499705.4</b> |
| 2012 | Demo.Kongo C.  | 87,232,667  | 1.2849 | 112085253.8 | 1.92 | 1321844.875 | 1321844875 | <b>215203687.4</b> |
| 2013 | Demo.Kongo C.  | 99,496,617  | 1.3277 | 132101658.4 | 1.91 | 1269895.201 | 1269895201 | <b>252314167.5</b> |
| 2014 | Demo.Kongo C.  | 90,056,198  | 1.3267 | 119477557.9 | 1.92 | 1232173.227 | 1232173227 | <b>228799523.4</b> |
| 1999 | Gabon          | 73,589,495  | 1.0654 | 78402247.97 | 1.67 | 704758.693  | 704758693  | <b>130931754.1</b> |
| 2000 | Gabon          | 85,587,941  | 0.9213 | 78852170.04 | 1.68 | 724210.901  | 724210901  | <b>132471645.7</b> |
| 2001 | Gabon          | 94,023,583  | 0.8942 | 84075887.92 | 1.7  | 740252.89   | 740252890  | <b>142929009.5</b> |
| 2002 | Gabon          | 107,338,804 | 0.9411 | 101016548.4 | 1.71 | 829598.661  | 829598661  | <b>172738297.8</b> |
| 2003 | Gabon          | 75,587,954  | 1.1286 | 85308564.88 | 1.7  | 862427.929  | 862427929  | <b>145024560.3</b> |
| 2004 | Gabon          | 90,297,455  | 1.2417 | 112122349.9 | 1.67 | 954023.214  | 954023214  | <b>187244324.3</b> |
| 2005 | Gabon          | 123,006,030 | 1.2436 | 152970298.9 | 1.67 | 942242.352  | 942242352  | <b>255460399.2</b> |
| 2006 | Gabon          | 152,651,136 | 1.2545 | 191500850.1 | 1.7  | 1098375.999 | 1098375999 | <b>325551445.2</b> |
| 2007 | Gabon          | 149,012,039 | 1.3687 | 203952777.8 | 1.7  | 1159707.913 | 1159707913 | <b>346719722.2</b> |
| 2008 | Gabon          | 157,092,580 | 1.4648 | 230109211.2 | 1.77 | 1432347.985 | 1432347985 | <b>407293303.8</b> |
| 2009 | Gabon          | 125,967,942 | 1.3892 | 174994665   | 1.84 | 1402586.319 | 1402586319 | <b>321990183.6</b> |
| 2010 | Gabon          | 121,920,826 | 1.3244 | 161471942   | 1.84 | 1670383.502 | 1670383502 | <b>297108373.2</b> |
| 2011 | Gabon          | 214,730,068 | 1.3901 | 298496267.5 | 1.88 | 2050346.548 | 2050346548 | <b>561172983</b>   |
| 2012 | Gabon          | 225,594,089 | 1.2849 | 289865845   | 1.92 | 1763185.328 | 1763185328 | <b>556542422.3</b> |
| 2013 | Gabon          | 188,905,423 | 1.3277 | 250809730.1 | 1.91 | 1655483.42  | 1655483420 | <b>479046584.5</b> |
| 2014 | Gabon          | 189,671,142 | 1.3267 | 251636704.1 | 1.92 | 1372456.412 | 1372456412 | <b>481884288.3</b> |
| 1999 | Ekvator Ginesi | 24,866,857  | 1.0654 | 26493149.45 | 1.67 | 139244.244  | 139244244  | <b>44243559.58</b> |
| 2000 | Ekvator Ginesi | 24,370,310  | 0.9213 | 22452366.6  | 1.68 | 196220.803  | 196220803  | <b>37719975.89</b> |



|      |                         |                 |        |             |      |             |            |                    |
|------|-------------------------|-----------------|--------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2001 | Ekvator<br>Ginesi       | 30,110,26<br>7  | 0.8942 | 26924600.75 | 1.7  | 457271.234  | 457271234  | <b>45771821.28</b> |
| 2002 | Ekvator<br>Ginesi       | 54,626,68<br>3  | 0.9411 | 51409171.37 | 1.71 | 254395.128  | 254395128  | <b>87909683.04</b> |
| 2003 | Ekvator<br>Ginesi       | 74,575,73<br>3  | 1.1286 | 84166172.26 | 1.7  | 389957.296  | 389957296  | <b>143082492.8</b> |
| 2004 | Ekvator<br>Ginesi       | 40,959,17<br>5  | 1.2417 | 50859007.6  | 1.67 | 484891.786  | 484891786  | <b>84934542.69</b> |
| 2005 | Ekvator<br>Ginesi       | 44,987,74<br>0  | 1.2436 | 55946753.46 | 1.67 | 680300.166  | 680300166  | <b>93431078.28</b> |
| 2006 | Ekvator<br>Ginesi       | 80,822,91<br>7  | 1.2545 | 101392349.4 | 1.7  | 675446.032  | 675446032  | <b>172366993.9</b> |
| 2007 | Ekvator<br>Ginesi       | 77,903,48<br>4  | 1.3687 | 106626498.6 | 1.7  | 1212505.113 | 1212505113 | <b>181265047.5</b> |
| 2008 | Ekvator<br>Ginesi       | 84,896,07<br>1  | 1.4648 | 124355764.8 | 1.77 | 1545668.825 | 1545668825 | <b>220109703.7</b> |
| 2009 | Ekvator<br>Ginesi       | 85,366,30<br>8  | 1.3892 | 118590875.1 | 1.84 | 761403.106  | 761403106  | <b>218207210.1</b> |
| 2010 | Ekvator<br>Ginesi       | 159,300,2<br>32 | 1.3244 | 210977227.3 | 1.84 | 1043571.108 | 1043571108 | <b>388198098.2</b> |
| 2011 | Ekvator<br>Ginesi       | 187,437,8<br>38 | 1.3901 | 260557338.6 | 1.88 | 2208710.702 | 2208710702 | <b>489847796.6</b> |
| 2012 | Ekvator<br>Ginesi       | 162,387,6<br>58 | 1.2849 | 208651901.8 | 1.92 | 3257275.166 | 3257275166 | <b>400611651.4</b> |
| 2013 | Ekvator<br>Ginesi       | 190,323,2<br>35 | 1.3277 | 252692159.1 | 1.91 | 2527454.362 | 2527454362 | <b>482642023.9</b> |
| 2014 | Ekvator<br>Ginesi       | 151,146,6<br>78 | 1.3267 | 200526297.7 | 1.92 | 2743769.627 | 2743769627 | <b>384007860.1</b> |
| 1999 | Sao Tome ve<br>Principe | 4,015,879       | 1.0654 | 4278517.487 | 1.67 | 15785.748   | 15785748   | <b>7145124.203</b> |
| 2000 | Sao Tome ve<br>Principe | 4,847,231       | 0.9213 | 4465753.92  | 1.68 | 20354.336   | 20354336   | <b>7502466.586</b> |
| 2001 | Sao Tome ve<br>Principe | 5,461,918       | 0.8942 | 4884047.076 | 1.7  | 20252.092   | 20252092   | <b>8302880.029</b> |
| 2002 | Sao Tome ve<br>Principe | 6,647,760       | 0.9411 | 6256206.936 | 1.71 | 23755.134   | 23755134   | <b>10698113.86</b> |
| 2003 | Sao Tome ve<br>Principe | 6,446,877       | 1.1286 | 7275945.382 | 1.7  | 31994.447   | 31994447   | <b>12369107.15</b> |
| 2004 | Sao Tome ve<br>Principe | 5,932,051       | 1.2417 | 7365827.727 | 1.67 | 29826.759   | 29826759   | <b>12300932.3</b>  |
| 2005 | Sao Tome ve<br>Principe | 4,194,627       | 1.2436 | 5216438.137 | 1.67 | 32166.933   | 32166933   | <b>8711451.689</b> |
| 2006 | Sao Tome ve<br>Principe | 6,277,782       | 1.2545 | 7875477.519 | 1.7  | 51245.38    | 51245380   | <b>13388311.78</b> |
| 2007 | Sao Tome ve<br>Principe | 8,057,783       | 1.3687 | 11028687.59 | 1.7  | 58500.014   | 58500014   | <b>18748768.91</b> |
| 2008 | Sao Tome ve<br>Principe | 10,439,25<br>7  | 1.4648 | 15291423.65 | 1.77 | 72977.806   | 72977806   | <b>27065819.87</b> |
| 2009 | Sao Tome ve<br>Principe | 6,904,380       | 1.3892 | 9591564.696 | 1.84 | 61715.83    | 61715830   | <b>17648479.04</b> |

|      |                      |            |        |             |      |            |           |                    |
|------|----------------------|------------|--------|-------------|------|------------|-----------|--------------------|
| 2010 | Sao Tome ve Principe | 7,650,744  | 1.3244 | 10132645.35 | 1.84 | 74866.505  | 74866505  | <b>18644067.45</b> |
| 2011 | Sao Tome ve Principe | 7,072,072  | 1.3901 | 9830887.287 | 1.88 | 89211.301  | 89211301  | <b>18482068.1</b>  |
| 2012 | Sao Tome ve Principe | 7,681,206  | 1.2849 | 9869581.589 | 1.92 | 86029.239  | 86029239  | <b>18949596.65</b> |
| 2013 | Sao Tome ve Principe | 8,121,640  | 1.3277 | 10783101.43 | 1.91 | 95973.737  | 95973737  | <b>20595723.73</b> |
| 2014 | Sao Tome ve Principe | 10,191,406 | 1.3267 | 13520938.34 | 1.92 | 113429.988 | 113429988 | <b>25892596.92</b> |

### 3. DGAOP (COMESA) Ülkelerinin Teknolojilerinin İthalatı

| Yıl  | Ülke    | AB-27'den İmalat malların ithalatı (€) | Döviz Kuru (€→\$) | AB-27'den İmalat malların ithalatı ( ABD \$) | %'nin GSYİH AB'nin Ar-Ge payı (GDP \$ ) | Toplam AB-27'den DGAOP (COMESA)'u n ülkelerinin teknolojilerini n ithalatı ( Bin ABD \$) | Toplam AB-27'den DGAOP (COMESA)' un ülkelerinin teknolojilerin in ithalatı ( ABD \$) | Tİ (TIM) (Milyon ABD \$) |
|------|---------|----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1999 | Burundi | 4,985,420                              | 1.0654            | 5311466.468                                  | 1.67                                    | 52993.002                                                                                | 52993002                                                                             | <b>8870149.002</b>       |
| 2000 | Burundi | 5,776,076                              | 0.9213            | 5321498.819                                  | 1.68                                    | 59550.669                                                                                | 59550669                                                                             | <b>8940118.016</b>       |
| 2001 | Burundi | 4,583,639                              | 0.8942            | 4098689.994                                  | 1.7                                     | 56900.089                                                                                | 56900089                                                                             | <b>6967772.989</b>       |
| 2002 | Burundi | 4,146,353                              | 0.9411            | 3902132.808                                  | 1.71                                    | 44682.86                                                                                 | 44682860                                                                             | <b>6672647.102</b>       |
| 2003 | Burundi | 3,798,951                              | 1.1286            | 4287496.099                                  | 1.7                                     | 44954.016                                                                                | 44954016                                                                             | <b>7288743.368</b>       |
| 2004 | Burundi | 5,962,386                              | 1.2417            | 7403494.696                                  | 1.67                                    | 57780.489                                                                                | 57780489                                                                             | <b>12363836.14</b>       |
| 2005 | Burundi | 4,709,717                              | 1.2436            | 5857004.061                                  | 1.67                                    | 90656.835                                                                                | 90656835                                                                             | <b>9781196.782</b>       |
| 2006 | Burundi | 5,209,461                              | 1.2545            | 6535268.825                                  | 1.7                                     | 147819.097                                                                               | 147819097                                                                            | <b>11109957</b>          |
| 2007 | Burundi | 6,943,193                              | 1.3687            | 9503148.259                                  | 1.7                                     | 85563.675                                                                                | 85563675                                                                             | <b>16155352.04</b>       |
| 2008 | Burundi | 5,697,456                              | 1.4648            | 8345633.549                                  | 1.77                                    | 123598.758                                                                               | 123598758                                                                            | <b>14771771.38</b>       |
| 2009 | Burundi | 5,000,284                              | 1.3892            | 6946394.533                                  | 1.84                                    | 103720.607                                                                               | 103720607                                                                            | <b>12781365.94</b>       |
| 2010 | Burundi | 4,215,870                              | 1.3244            | 5583498.228                                  | 1.84                                    | 110383.857                                                                               | 110383857                                                                            | <b>10273636.74</b>       |

|      |         |            |            |             |      |            |           |                    |
|------|---------|------------|------------|-------------|------|------------|-----------|--------------------|
| 2011 | Burundi | 5,312,316  | 1.390<br>1 | 7384650.472 | 1.88 | 163361.884 | 163361884 | <b>13883142.89</b> |
| 2012 | Burundi | 4,412,191  | 1.284<br>9 | 5669224.216 | 1.92 | 210748.224 | 210748224 | <b>10884910.49</b> |
| 2013 | Burundi | 4,268,882  | 1.327<br>7 | 5667794.631 | 1.91 | 162590.014 | 162590014 | <b>10825487.75</b> |
| 2014 | Burundi | 3,947,684  | 1.326<br>7 | 5237392.363 | 1.92 | 172271.94  | 172271940 | <b>10029606.37</b> |
| 1999 | Komor   | 3,440,014  | 1.065<br>4 | 3664990.916 | 1.67 | 26768.782  | 26768782  | <b>6120534.829</b> |
| 2000 | Komor   | 4,292,187  | 0.921<br>3 | 3954391.883 | 1.68 | 16829.861  | 16829861  | <b>6643378.364</b> |
| 2001 | Komor   | 3,822,486  | 0.894<br>2 | 3418066.981 | 1.7  | 23019.193  | 23019193  | <b>5810713.868</b> |
| 2002 | Komor   | 3,742,146  | 0.941<br>1 | 3521733.601 | 1.71 | 23873.35   | 23873350  | <b>6022164.457</b> |
| 2003 | Komor   | 2,967,939  | 1.128<br>6 | 3349615.955 | 1.7  | 29355.341  | 29355341  | <b>5694347.124</b> |
| 2004 | Komor   | 2,215,255  | 1.241<br>7 | 2750682.134 | 1.67 | 37499.84   | 37499840  | <b>4593639.163</b> |
| 2005 | Komor   | 2,440,991  | 1.243<br>6 | 3035616.408 | 1.67 | 35000.391  | 35000391  | <b>5069479.401</b> |
| 2006 | Komor   | 7,089,338  | 1.254<br>5 | 8893574.521 | 1.7  | 39712.542  | 39712542  | <b>15119076.69</b> |
| 2007 | Komor   | 1,449,817  | 1.368<br>7 | 1984364.528 | 1.7  | 38567.865  | 38567865  | <b>3373419.697</b> |
| 2008 | Komor   | 2,141,056  | 1.464<br>8 | 3136218.829 | 1.77 | 47981.142  | 47981142  | <b>5551107.327</b> |
| 2009 | Komor   | 1,972,199  | 1.389<br>2 | 2739778.851 | 1.84 | 53074.766  | 53074766  | <b>5041193.085</b> |
| 2010 | Komor   | 2,724,604  | 1.324<br>4 | 3608465.538 | 1.84 | 62750.524  | 62750524  | <b>6639576.589</b> |
| 2011 | Komor   | 2,059,630  | 1.390<br>1 | 2863091.663 | 1.88 | 74274.583  | 74274583  | <b>5382612.326</b> |
| 2012 | Komor   | 1,520,748  | 1.284<br>9 | 1954009.105 | 1.92 | 71111.944  | 71111944  | <b>3751697.482</b> |
| 2013 | Komor   | 2,491,396  | 1.327<br>7 | 3307826.469 | 1.91 | 71359.018  | 71359018  | <b>6317948.556</b> |
| 2014 | Komor   | 2,351,677  | 1.326<br>7 | 3119969.876 | 1.92 | 59271.438  | 59271438  | <b>5974742.312</b> |
| 1999 | Cibuti  | 11,209,363 | 1.065<br>4 | 11942455.34 | 1.67 | 78979.363  | 78979363  | <b>19943900.42</b> |
| 2000 | Cibuti  | 11,324,790 | 0.921<br>3 | 10433529.03 | 1.68 | 77699.201  | 77699201  | <b>17528328.77</b> |
| 2001 | Cibuti  | 11,127,408 | 0.894<br>2 | 9950128.234 | 1.7  | 58779.466  | 58779466  | <b>16915218</b>    |
| 2002 | Cibuti  | 10,352,899 | 0.941<br>1 | 9743113.249 | 1.71 | 65442.043  | 65442043  | <b>16660723.66</b> |
| 2003 | Cibuti  | 8,691,093  | 1.128<br>6 | 9808767.56  | 1.7  | 49018.933  | 49018933  | <b>16674904.85</b> |

|      |        |            |            |             |      |            |           |                    |
|------|--------|------------|------------|-------------|------|------------|-----------|--------------------|
| 2004 | Cibuti | 10,328,959 | 1.241<br>7 | 12825468.39 | 1.67 | 64408.758  | 64408758  | <b>21418532.21</b> |
| 2005 | Cibuti | 12,436,393 | 1.243<br>6 | 15465898.33 | 1.67 | 32870.402  | 32870402  | <b>25828050.22</b> |
| 2006 | Cibuti | 9,593,716  | 1.254<br>5 | 12035316.72 | 1.7  | 40383.012  | 40383012  | <b>20460038.43</b> |
| 2007 | Cibuti | 13,036,395 | 1.368<br>7 | 17842913.84 | 1.7  | 62830.105  | 62830105  | <b>30332953.52</b> |
| 2008 | Cibuti | 18,108,958 | 1.464<br>8 | 26526001.68 | 1.77 | 89128.165  | 89128165  | <b>46951022.97</b> |
| 2009 | Cibuti | 10,455,269 | 1.389<br>2 | 14524459.69 | 1.84 | 48126.127  | 48126127  | <b>26725005.84</b> |
| 2010 | Cibuti | 12,843,947 | 1.324<br>4 | 17010523.41 | 1.84 | 39944.39   | 39944390  | <b>31299363.07</b> |
| 2011 | Cibuti | 11,620,712 | 1.390<br>1 | 16153951.75 | 1.88 | 56320.201  | 56320201  | <b>30369429.29</b> |
| 2012 | Cibuti | 14,969,091 | 1.284<br>9 | 19233785.03 | 1.92 | 49726.006  | 49726006  | <b>36928867.25</b> |
| 2013 | Cibuti | 24,617,590 | 1.327<br>7 | 32684774.24 | 1.91 | 68140.163  | 68140163  | <b>62427918.8</b>  |
| 2014 | Cibuti | 32,114,380 | 1.326<br>7 | 42606147.95 | 1.92 | 103786.975 | 103786975 | <b>81590773.32</b> |
| 1999 | Eritre | 13,824,976 | 1.065<br>4 | 14729129.43 | 1.67 | 190327.331 | 190327331 | <b>24597646.15</b> |
| 2000 | Eritre | 9,989,269  | 0.921<br>3 | 9203113.53  | 1.68 | 174487.546 | 174487546 | <b>15461230.73</b> |
| 2001 | Eritre | 10,999,600 | 0.894<br>2 | 9835842.32  | 1.7  | 164877.574 | 164877574 | <b>16720931.94</b> |
| 2002 | Eritre | 14,296,188 | 0.941<br>1 | 13454142.53 | 1.71 | 169763.034 | 169763034 | <b>23006583.72</b> |
| 2003 | Eritre | 9,503,959  | 1.128<br>6 | 10726168.13 | 1.7  | 124749.96  | 124749960 | <b>18234485.82</b> |
| 2004 | Eritre | 10,364,120 | 1.241<br>7 | 12869127.8  | 1.67 | 145560.201 | 145560201 | <b>21491443.43</b> |
| 2005 | Eritre | 7,564,449  | 1.243<br>6 | 9407148.776 | 1.67 | 238007.401 | 238007401 | <b>15709938.46</b> |
| 2006 | Eritre | 5,703,327  | 1.254<br>5 | 7154823.722 | 1.7  | 185938.182 | 185938182 | <b>12163200.33</b> |
| 2007 | Eritre | 5,417,207  | 1.368<br>7 | 7414531.221 | 1.7  | 123462.104 | 123462104 | <b>12604703.08</b> |
| 2008 | Eritre | 4,803,806  | 1.464<br>8 | 7036615.029 | 1.77 | 140019.955 | 140019955 | <b>12454808.6</b>  |
| 2009 | Eritre | 5,167,574  | 1.389<br>2 | 7178793.801 | 1.84 | 137426.474 | 137426474 | <b>13208980.59</b> |
| 2010 | Eritre | 6,045,367  | 1.324<br>4 | 8006484.055 | 1.84 | 104068.03  | 104068030 | <b>14731930.66</b> |
| 2011 | Eritre | 13,267,890 | 1.390<br>1 | 18443693.89 | 1.88 | 171617.284 | 171617284 | <b>34674144.51</b> |
| 2012 | Eritre | 22,829,021 | 1.284<br>9 | 29333009.08 | 1.92 | 260081.819 | 260081819 | <b>56319377.44</b> |

|      |         |             |            |             |      |             |            |                    |
|------|---------|-------------|------------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2013 | Eritre  | 6,521,150   | 1.327<br>7 | 8658130.855 | 1.91 | 205999.757  | 205999757  | <b>16537029.93</b> |
| 2014 | Eritre  | 6,269,711   | 1.326<br>7 | 8318025.584 | 1.92 | 188750.091  | 188750091  | <b>15929018.99</b> |
| 1999 | Etyopya | 49,673,222  | 1.065<br>4 | 52921850.72 | 1.67 | 504764.706  | 504764706  | <b>88379490.7</b>  |
| 2000 | Etyopya | 39,152,465  | 0.921<br>3 | 36071166    | 1.68 | 385418.067  | 385418067  | <b>60599558.89</b> |
| 2001 | Etyopya | 48,116,150  | 0.894<br>2 | 43025461.33 | 1.7  | 536372.199  | 536372199  | <b>73143284.26</b> |
| 2002 | Etyopya | 43,666,996  | 0.941<br>1 | 41095009.94 | 1.71 | 495440.287  | 495440287  | <b>70272466.99</b> |
| 2003 | Etyopya | 40,350,357  | 1.128<br>6 | 45539412.91 | 1.7  | 773035.349  | 773035349  | <b>77417001.95</b> |
| 2004 | Etyopya | 41,578,859  | 1.241<br>7 | 51628469.22 | 1.67 | 614273.498  | 614273498  | <b>86219543.6</b>  |
| 2005 | Etyopya | 41,355,253  | 1.243<br>6 | 51429392.63 | 1.67 | 1013868.553 | 1013868553 | <b>85887085.69</b> |
| 2006 | Etyopya | 59,658,868  | 1.254<br>5 | 74842049.91 | 1.7  | 1332957.986 | 1332957986 | <b>127231484.8</b> |
| 2007 | Etyopya | 69,593,433  | 1.368<br>7 | 95252531.75 | 1.7  | 1293529.222 | 1293529222 | <b>161929304</b>   |
| 2008 | Etyopya | 76,220,150  | 1.464<br>8 | 111647275.7 | 1.77 | 1623114.148 | 1623114148 | <b>197615678</b>   |
| 2009 | Etyopya | 45,881,786  | 1.389<br>2 | 63738977.11 | 1.84 | 1293579.478 | 1293579478 | <b>117279717.9</b> |
| 2010 | Etyopya | 61,860,120  | 1.324<br>4 | 81927542.93 | 1.84 | 1336800.879 | 1336800879 | <b>150746679</b>   |
| 2011 | Etyopya | 79,370,107  | 1.390<br>1 | 110332385.7 | 1.88 | 1306617.295 | 1306617295 | <b>207424885.2</b> |
| 2012 | Etyopya | 99,498,555  | 1.284<br>9 | 127845693.3 | 1.92 | 1663368.095 | 1663368095 | <b>245463731.2</b> |
| 2013 | Etyopya | 92,252,262  | 1.327<br>7 | 122483328.3 | 1.91 | 1885901.21  | 1885901210 | <b>233943157</b>   |
| 2014 | Etyopya | 86,720,196  | 1.326<br>7 | 115051684   | 1.92 | 2304685.996 | 2304685996 | <b>220323974.9</b> |
| 1999 | Kenya   | 88,262,250  | 1.065<br>4 | 94034601.15 | 1.67 | 913052.344  | 913052344  | <b>157037783.9</b> |
| 2000 | Kenya   | 80,295,053  | 0.921<br>3 | 73975832.33 | 1.68 | 870703.181  | 870703181  | <b>124279398.3</b> |
| 2001 | Kenya   | 83,640,204  | 0.894<br>2 | 74791070.42 | 1.7  | 861749.872  | 861749872  | <b>127144819.7</b> |
| 2002 | Kenya   | 83,004,909  | 0.941<br>1 | 78115919.86 | 1.71 | 940883.091  | 940883091  | <b>133578223</b>   |
| 2003 | Kenya   | 88,164,962  | 1.128<br>6 | 99502976.11 | 1.7  | 838809.802  | 838809802  | <b>169155059.4</b> |
| 2004 | Kenya   | 91,379,924  | 1.241<br>7 | 113466451.6 | 1.67 | 1107310.723 | 1107310723 | <b>189488974.2</b> |
| 2005 | Kenya   | 107,199,959 | 1.243<br>6 | 133313869   | 1.67 | 1197557.843 | 1197557843 | <b>222634161.3</b> |

|      |            |             |            |             |      |             |            |                    |
|------|------------|-------------|------------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2006 | Kenya      | 110,438,680 | 1.254<br>5 | 138545324.1 | 1.7  | 1554654.377 | 1554654377 | <b>235527050.9</b> |
| 2007 | Kenya      | 130,483,688 | 1.368<br>7 | 178593023.8 | 1.7  | 1802145.535 | 1802145535 | <b>303608140.4</b> |
| 2008 | Kenya      | 121,015,752 | 1.464<br>8 | 177263873.5 | 1.77 | 1990196.381 | 1990196381 | <b>313757056.1</b> |
| 2009 | Kenya      | 115,215,158 | 1.389<br>2 | 160056897.5 | 1.84 | 1912280.18  | 1912280180 | <b>294504691.4</b> |
| 2010 | Kenya      | 147,043,512 | 1.324<br>4 | 194744427.3 | 1.84 | 2162700.142 | 2162700142 | <b>358329746.2</b> |
| 2011 | Kenya      | 143,699,265 | 1.390<br>1 | 199756348.3 | 1.88 | 2193423.493 | 2193423493 | <b>375541934.8</b> |
| 2012 | Kenya      | 172,976,645 | 1.284<br>9 | 222257691.2 | 1.92 | 2429978.638 | 2429978638 | <b>426734767</b>   |
| 2013 | Kenya      | 183,027,652 | 1.327<br>7 | 243005813.6 | 1.91 | 2265630.97  | 2265630970 | <b>464141103.9</b> |
| 2014 | Kenya      | 179,031,553 | 1.326<br>7 | 237521161.4 | 1.92 | 1949010.078 | 1949010078 | <b>454853024</b>   |
| 1999 | Madagaskar | 78,105,353  | 1.065<br>4 | 83213443.09 | 1.67 | 304674.132  | 304674132  | <b>138966450</b>   |
| 2000 | Madagaskar | 96,154,741  | 0.921<br>3 | 88587362.88 | 1.68 | 317519.996  | 317519996  | <b>148826769.6</b> |
| 2001 | Madagaskar | 106,981,536 | 0.894<br>2 | 95662889.49 | 1.7  | 382484.219  | 382484219  | <b>162626912.1</b> |
| 2002 | Madagaskar | 64,033,901  | 0.941<br>1 | 60262304.23 | 1.71 | 195496.423  | 195496423  | <b>103048540.2</b> |
| 2003 | Madagaskar | 89,490,398  | 1.128<br>6 | 100998863.2 | 1.7  | 426887.477  | 426887477  | <b>171698067.4</b> |
| 2004 | Madagaskar | 77,306,463  | 1.241<br>7 | 95991435.11 | 1.67 | 475911.265  | 475911265  | <b>160305696.6</b> |
| 2005 | Madagaskar | 76,133,991  | 1.243<br>6 | 94680231.21 | 1.67 | 468243.078  | 468243078  | <b>158115986.1</b> |
| 2006 | Madagaskar | 77,022,477  | 1.254<br>5 | 96624697.4  | 1.7  | 461339.133  | 461339133  | <b>164261985.6</b> |
| 2007 | Madagaskar | 97,261,813  | 1.368<br>7 | 133122243.5 | 1.7  | 625688.991  | 625688991  | <b>226307813.9</b> |
| 2008 | Madagaskar | 149,657,802 | 1.464<br>8 | 219218748.4 | 1.77 | 906468.704  | 906468704  | <b>388017184.6</b> |
| 2009 | Madagaskar | 85,477,645  | 1.389<br>2 | 118745544.4 | 1.84 | 664411.193  | 664411193  | <b>218491801.8</b> |
| 2010 | Madagaskar | 94,941,883  | 1.324<br>4 | 125741029.8 | 1.84 | 597686.761  | 597686761  | <b>231363494.9</b> |
| 2011 | Madagaskar | 130,560,514 | 1.390<br>1 | 181492170.5 | 1.88 | 667366.574  | 667366574  | <b>341205280.6</b> |
| 2012 | Madagaskar | 141,691,886 | 1.284<br>9 | 182059904.3 | 1.92 | 663220.29   | 663220290  | <b>349555016.3</b> |
| 2013 | Madagaskar | 139,950,955 | 1.327<br>7 | 185812883   | 1.91 | 617362.128  | 617362128  | <b>354902606.4</b> |
| 2014 | Madagaskar | 137,345,633 | 1.326<br>7 | 182216451.3 | 1.92 | 639454.098  | 639454098  | <b>348944504.2</b> |

|      |          |             |            |             |      |             |            |                    |
|------|----------|-------------|------------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 1999 | Malawi   | 3,643,874   | 1.065<br>4 | 3882183.36  | 1.67 | 121069.071  | 121069071  | <b>6483246.211</b> |
| 2000 | Malawi   | 3,992,316   | 0.921<br>3 | 3678120.731 | 1.68 | 70677.608   | 70677608   | <b>6179242.828</b> |
| 2001 | Malawi   | 4,835,297   | 0.894<br>2 | 4323722.577 | 1.7  | 74162.555   | 74162555   | <b>7350328.382</b> |
| 2002 | Malawi   | 4,488,551   | 0.941<br>1 | 4224175.346 | 1.71 | 82954.469   | 82954469   | <b>7223339.842</b> |
| 2003 | Malawi   | 4,600,097   | 1.128<br>6 | 5191669.474 | 1.7  | 88817.857   | 88817857   | <b>8825838.106</b> |
| 2004 | Malawi   | 5,678,287   | 1.241<br>7 | 7050728.968 | 1.67 | 137588.923  | 137588923  | <b>11774717.38</b> |
| 2005 | Malawi   | 4,583,808   | 1.243<br>6 | 5700423.629 | 1.67 | 153255.32   | 153255320  | <b>9519707.46</b>  |
| 2006 | Malawi   | 4,715,137   | 1.254<br>5 | 5915139.367 | 1.7  | 187076.225  | 187076225  | <b>10055736.92</b> |
| 2007 | Malawi   | 4,504,417   | 1.368<br>7 | 6165195.548 | 1.7  | 210830.574  | 210830574  | <b>10480832.43</b> |
| 2008 | Malawi   | 8,296,088   | 1.464<br>8 | 12152109.7  | 1.77 | 264853.504  | 264853504  | <b>21509234.17</b> |
| 2009 | Malawi   | 9,785,024   | 1.389<br>2 | 13593355.34 | 1.84 | 289510.394  | 289510394  | <b>25011773.83</b> |
| 2010 | Malawi   | 6,175,317   | 1.324<br>4 | 8178589.835 | 1.84 | 275780.08   | 275780080  | <b>15048605.3</b>  |
| 2011 | Malawi   | 7,469,418   | 1.390<br>1 | 10383237.96 | 1.88 | 296051.716  | 296051716  | <b>19520487.37</b> |
| 2012 | Malawi   | 7,713,008   | 1.284<br>9 | 9910443.979 | 1.92 | 292684.294  | 292684294  | <b>19028052.44</b> |
| 2013 | Malawi   | 10,118,033  | 1.327<br>7 | 13433712.41 | 1.91 | 348537.075  | 348537075  | <b>25658390.71</b> |
| 2014 | Malawi   | 10,982,727  | 1.326<br>7 | 14570783.91 | 1.92 | 363656.043  | 363656043  | <b>27903051.19</b> |
| 1999 | Morityus | 139,947,445 | 1.065<br>4 | 149100007.9 | 1.67 | 742283.862  | 742283862  | <b>248997013.2</b> |
| 2000 | Morityus | 141,418,597 | 0.921<br>3 | 130288953.4 | 1.68 | 566771.301  | 566771301  | <b>218885441.7</b> |
| 2001 | Morityus | 134,678,447 | 0.894<br>2 | 120429467.3 | 1.7  | 554192.983  | 554192983  | <b>204730094.4</b> |
| 2002 | Morityus | 139,012,219 | 0.941<br>1 | 130824399.3 | 1.71 | 596886.839  | 596886839  | <b>223709722.8</b> |
| 2003 | Morityus | 116,240,624 | 1.128<br>6 | 131189168.2 | 1.7  | 689711.758  | 689711758  | <b>223021586</b>   |
| 2004 | Morityus | 118,796,870 | 1.241<br>7 | 147510073.5 | 1.67 | 728620.096  | 728620096  | <b>246341822.7</b> |
| 2005 | Morityus | 113,508,848 | 1.243<br>6 | 141159603.4 | 1.67 | 971597.663  | 971597663  | <b>235736537.6</b> |
| 2006 | Morityus | 114,581,425 | 1.254<br>5 | 143742397.7 | 1.7  | 1260528.066 | 1260528066 | <b>244362076</b>   |
| 2007 | Morityus | 120,785,320 | 1.368<br>7 | 165318867.5 | 1.7  | 1054310.225 | 1054310225 | <b>281042074.7</b> |

|      |          |             |            |             |      |             |            |                    |
|------|----------|-------------|------------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2008 | Morityus | 106,318,944 | 1.464<br>8 | 155735989.2 | 1.77 | 1031730.031 | 1031730031 | <b>275652700.8</b> |
| 2009 | Morityus | 95,979,181  | 1.389<br>2 | 133334278.2 | 1.84 | 983789.093  | 983789093  | <b>245335072</b>   |
| 2010 | Morityus | 124,880,024 | 1.324<br>4 | 165391103.8 | 1.84 | 1007057.651 | 1007057651 | <b>304319631</b>   |
| 2011 | Morityus | 131,988,904 | 1.390<br>1 | 183477775.5 | 1.88 | 1217198.016 | 1217198016 | <b>344938217.8</b> |
| 2012 | Morityus | 138,342,790 | 1.284<br>9 | 177756650.9 | 1.92 | 1291116.259 | 1291116259 | <b>341292769.7</b> |
| 2013 | Morityus | 162,907,088 | 1.327<br>7 | 216291740.7 | 1.91 | 1202305.595 | 1202305595 | <b>413117224.8</b> |
| 2014 | Morityus | 177,674,292 | 1.326<br>7 | 235720483.2 | 1.92 | 1167972.609 | 1167972609 | <b>451404725.3</b> |
| 1999 | Rwanda   | 5,393,736   | 1.065<br>4 | 5746486.334 | 1.67 | 67804.49    | 67804490   | <b>9596632.178</b> |
| 2000 | Rwanda   | 5,106,496   | 0.921<br>3 | 4704614.765 | 1.68 | 62522.894   | 62522894   | <b>7903752.805</b> |
| 2001 | Rwanda   | 7,697,084   | 0.894<br>2 | 6882732.513 | 1.7  | 79144.631   | 79144631   | <b>11700645.27</b> |
| 2002 | Rwanda   | 6,559,292   | 0.941<br>1 | 6172949.701 | 1.71 | 78488.122   | 78488122   | <b>10555743.99</b> |
| 2003 | Rwanda   | 6,327,540   | 1.128<br>6 | 7141261.644 | 1.7  | 78083.235   | 78083235   | <b>12140144.79</b> |
| 2004 | Rwanda   | 7,815,013   | 1.241<br>7 | 9703901.642 | 1.67 | 109398.842  | 109398842  | <b>16205515.74</b> |
| 2005 | Rwanda   | 8,715,483   | 1.243<br>6 | 10838574.66 | 1.67 | 110195.535  | 110195535  | <b>18100419.68</b> |
| 2006 | Rwanda   | 10,100,101  | 1.254<br>5 | 12670576.7  | 1.7  | 177393.922  | 177393922  | <b>21539980.4</b>  |
| 2007 | Rwanda   | 11,761,550  | 1.368<br>7 | 16098033.49 | 1.7  | 213320.57   | 213320570  | <b>27366656.92</b> |
| 2008 | Rwanda   | 8,789,991   | 1.464<br>8 | 12875578.82 | 1.77 | 261620.918  | 261620918  | <b>22789774.51</b> |
| 2009 | Rwanda   | 7,359,592   | 1.389<br>2 | 10223945.21 | 1.84 | 351767.642  | 351767642  | <b>18812059.18</b> |
| 2010 | Rwanda   | 7,438,718   | 1.324<br>4 | 9851838.119 | 1.84 | 287817.153  | 287817153  | <b>18127382.14</b> |
| 2011 | Rwanda   | 6,648,415   | 1.390<br>1 | 9241961.692 | 1.88 | 361821.903  | 361821903  | <b>17374887.98</b> |
| 2012 | Rwanda   | 14,283,924  | 1.284<br>9 | 18353413.95 | 1.92 | 429587.063  | 429587063  | <b>35238554.78</b> |
| 2013 | Rwanda   | 9,960,344   | 1.327<br>7 | 13224348.73 | 1.91 | 423387.758  | 423387758  | <b>25258506.07</b> |
| 2014 | Rwanda   | 10,770,732  | 1.326<br>7 | 14289530.14 | 1.92 | 393670.585  | 393670585  | <b>27364450.23</b> |
| 1999 | Seyşel   | 21,320,316  | 1.065<br>4 | 22714664.67 | 1.67 | 228521.089  | 228521089  | <b>37933489.99</b> |
| 2000 | Seyşel   | 28,944,416  | 0.921<br>3 | 26666490.46 | 1.68 | 136027.343  | 136027343  | <b>44799703.97</b> |



|      |        |             |            |             |      |             |            |                    |
|------|--------|-------------|------------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2001 | Seyşel | 27,963,874  | 0.894<br>2 | 25005296.13 | 1.7  | 150906.578  | 150906578  | <b>42509003.42</b> |
| 2002 | Seyşel | 27,775,359  | 0.941<br>1 | 26139390.35 | 1.71 | 198092.181  | 198092181  | <b>44698357.51</b> |
| 2003 | Seyşel | 28,801,733  | 1.128<br>6 | 32505635.86 | 1.7  | 183425.674  | 183425674  | <b>55259580.97</b> |
| 2004 | Seyşel | 27,832,684  | 1.241<br>7 | 34559843.72 | 1.67 | 184872.609  | 184872609  | <b>57714939.02</b> |
| 2005 | Seyşel | 35,927,616  | 1.243<br>6 | 44679583.26 | 1.67 | 289989.038  | 289989038  | <b>74614904.04</b> |
| 2006 | Seyşel | 34,839,084  | 1.254<br>5 | 43705630.88 | 1.7  | 238673.253  | 238673253  | <b>74299572.49</b> |
| 2007 | Seyşel | 31,463,323  | 1.368<br>7 | 43063850.19 | 1.7  | 307561.346  | 307561346  | <b>73208545.32</b> |
| 2008 | Seyşel | 28,242,031  | 1.464<br>8 | 41368927.01 | 1.77 | 303821.896  | 303821896  | <b>73223000.81</b> |
| 2009 | Seyşel | 26,397,751  | 1.389<br>2 | 36671755.69 | 1.84 | 235710.327  | 235710327  | <b>67476030.47</b> |
| 2010 | Seyşel | 34,263,626  | 1.324<br>4 | 45378746.27 | 1.84 | 291046.023  | 291046023  | <b>83496893.14</b> |
| 2011 | Seyşel | 30,130,575  | 1.390<br>1 | 41884512.31 | 1.88 | 308326.805  | 308326805  | <b>78742883.14</b> |
| 2012 | Seyşel | 32,439,711  | 1.284<br>9 | 41681784.66 | 1.92 | 315449.589  | 315449589  | <b>80029026.55</b> |
| 2013 | Seyşel | 36,407,577  | 1.327<br>7 | 48338339.98 | 1.91 | 318997.877  | 318997877  | <b>92326229.37</b> |
| 2014 | Seyşel | 24,388,419  | 1.326<br>7 | 32356115.49 | 1.92 | 336711.561  | 336711561  | <b>61961961.16</b> |
| 1999 | Sudan  | 55,870,675  | 1.065<br>4 | 59524617.15 | 1.67 | 513385.504  | 513385504  | <b>99406110.63</b> |
| 2000 | Sudan  | 48,211,544  | 0.921<br>3 | 44417295.49 | 1.68 | 462160.11   | 462160110  | <b>74621056.42</b> |
| 2001 | Sudan  | 61,560,760  | 0.894<br>2 | 55047631.59 | 1.7  | 608420.964  | 608420964  | <b>93580973.71</b> |
| 2002 | Sudan  | 55,739,516  | 0.941<br>1 | 52456458.51 | 1.71 | 605596.731  | 605596731  | <b>89700544.05</b> |
| 2003 | Sudan  | 63,401,685  | 1.128<br>6 | 71555141.69 | 1.7  | 722971.921  | 722971921  | <b>121643740.9</b> |
| 2004 | Sudan  | 78,339,380  | 1.241<br>7 | 97274008.15 | 1.67 | 928656.645  | 928656645  | <b>162447593.6</b> |
| 2005 | Sudan  | 119,445,298 | 1.243<br>6 | 148542172.6 | 1.67 | 1690993.815 | 1690993815 | <b>248065428.2</b> |
| 2006 | Sudan  | 118,683,088 | 1.254<br>5 | 148887933.9 | 1.7  | 1648384.713 | 1648384713 | <b>253109487.6</b> |
| 2007 | Sudan  | 112,811,636 | 1.368<br>7 | 154405286.2 | 1.7  | 1889578.734 | 1889578734 | <b>262488986.5</b> |
| 2008 | Sudan  | 105,980,622 | 1.464<br>8 | 155240415.1 | 1.77 | 1509495.889 | 1509495889 | <b>274775534.7</b> |
| 2009 | Sudan  | 104,262,872 | 1.389<br>2 | 144841981.8 | 1.84 | 1665245.042 | 1665245042 | <b>266509246.5</b> |

|      |        |             |            |             |      |             |            |                    |
|------|--------|-------------|------------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2010 | Sudan  | 106,627,182 | 1.324<br>4 | 141217039.8 | 1.84 | 1719983.066 | 1719983066 | <b>259839353.3</b> |
| 2011 | Sudan  | 99,930,330  | 1.390<br>1 | 138913151.7 | 1.88 | 1482001.774 | 1482001774 | <b>261156725.3</b> |
| 2012 | Sudan  | 113,739,645 | 1.284<br>9 | 146144069.9 | 1.92 | 1162490.273 | 1162490273 | <b>280596614.1</b> |
| 2013 | Sudan  | 101,629,822 | 1.327<br>7 | 134933914.7 | 1.91 | 1394123.173 | 1394123173 | <b>257723777</b>   |
| 2014 | Sudan  | 72,633,609  | 1.326<br>7 | 96363009.06 | 1.92 | 1273473.763 | 1273473763 | <b>184535162.4</b> |
| 1999 | Uganda | 18,579,215  | 1.065<br>4 | 19794295.66 | 1.67 | 334294.899  | 334294899  | <b>33056473.75</b> |
| 2000 | Uganda | 14,442,412  | 0.921<br>3 | 13305794.18 | 1.68 | 345441.155  | 345441155  | <b>22353734.22</b> |
| 2001 | Uganda | 14,759,481  | 0.894<br>2 | 13197927.91 | 1.7  | 360556.772  | 360556772  | <b>22436477.45</b> |
| 2002 | Uganda | 16,319,648  | 0.941<br>1 | 15358420.73 | 1.71 | 210535.706  | 210535706  | <b>26262899.45</b> |
| 2003 | Uganda | 14,653,797  | 1.128<br>6 | 16538275.29 | 1.7  | 277432.993  | 277432993  | <b>28115068</b>    |
| 2004 | Uganda | 22,139,621  | 1.241<br>7 | 27490767.4  | 1.67 | 329920.202  | 329920202  | <b>45909581.55</b> |
| 2005 | Uganda | 19,020,408  | 1.243<br>6 | 23653779.39 | 1.67 | 416292.686  | 416292686  | <b>39501811.58</b> |
| 2006 | Uganda | 17,997,493  | 1.254<br>5 | 22577854.97 | 1.7  | 502848.082  | 502848082  | <b>38382353.45</b> |
| 2007 | Uganda | 19,898,640  | 1.368<br>7 | 27235268.57 | 1.7  | 772269.864  | 772269864  | <b>46299956.57</b> |
| 2008 | Uganda | 30,327,867  | 1.464<br>8 | 44424259.58 | 1.77 | 920888.107  | 920888107  | <b>78630939.46</b> |
| 2009 | Uganda | 26,249,342  | 1.389<br>2 | 36465585.91 | 1.84 | 818405.329  | 818405329  | <b>67096678.07</b> |
| 2010 | Uganda | 32,569,195  | 1.324<br>4 | 43134641.86 | 1.84 | 808796.863  | 808796863  | <b>79367741.02</b> |
| 2011 | Uganda | 29,156,555  | 1.390<br>1 | 40530527.11 | 1.88 | 861136.418  | 861136418  | <b>76197390.96</b> |
| 2012 | Uganda | 28,961,475  | 1.284<br>9 | 37212599.23 | 1.92 | 817341.574  | 817341574  | <b>71448190.52</b> |
| 2013 | Uganda | 26,386,320  | 1.327<br>7 | 35033117.06 | 1.91 | 785986.525  | 785986525  | <b>66913253.59</b> |
| 2014 | Uganda | 31,185,391  | 1.326<br>7 | 41373658.24 | 1.92 | 806587.184  | 806587184  | <b>79230555.53</b> |
| 1999 | Zambia | 7,497,831   | 1.065<br>4 | 7988189.147 | 1.67 | 157692.939  | 157692939  | <b>13340275.88</b> |
| 2000 | Zambia | 12,523,066  | 0.921<br>3 | 11537500.71 | 1.68 | 112364.703  | 112364703  | <b>19383001.19</b> |
| 2001 | Zambia | 8,694,119   | 0.894<br>2 | 7774281.21  | 1.7  | 148450.935  | 148450935  | <b>13216278.06</b> |
| 2002 | Zambia | 9,814,669   | 0.941<br>1 | 9236584.996 | 1.71 | 136016.308  | 136016308  | <b>15794560.34</b> |

|      |          |            |            |             |      |             |            |                    |
|------|----------|------------|------------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2003 | Zambia   | 7,525,744  | 1.128<br>6 | 8493554.678 | 1.7  | 216362.986  | 216362986  | <b>14439042.95</b> |
| 2004 | Zambia   | 8,345,307  | 1.241<br>7 | 10362367.7  | 1.67 | 402858.218  | 402858218  | <b>17305154.06</b> |
| 2005 | Zambia   | 9,627,668  | 1.243<br>6 | 11972967.92 | 1.67 | 484381.361  | 484381361  | <b>19994856.43</b> |
| 2006 | Zambia   | 15,653,089 | 1.254<br>5 | 19636800.15 | 1.7  | 350743.87   | 350743870  | <b>33382560.26</b> |
| 2007 | Zambia   | 16,039,450 | 1.368<br>7 | 21953195.22 | 1.7  | 620718.933  | 620718933  | <b>37320431.87</b> |
| 2008 | Zambia   | 20,169,086 | 1.464<br>8 | 29543677.17 | 1.77 | 491477.748  | 491477748  | <b>52292308.6</b>  |
| 2009 | Zambia   | 19,237,232 | 1.389<br>2 | 26724362.69 | 1.84 | 356116.266  | 356116266  | <b>49172827.36</b> |
| 2010 | Zambia   | 21,785,697 | 1.324<br>4 | 28852977.11 | 1.84 | 435552.221  | 435552221  | <b>53089477.88</b> |
| 2011 | Zambia   | 35,462,280 | 1.390<br>1 | 49296115.43 | 1.88 | 632572.429  | 632572429  | <b>92676697</b>    |
| 2012 | Zambia   | 36,956,027 | 1.284<br>9 | 47484799.09 | 1.92 | 767171.479  | 767171479  | <b>91170814.26</b> |
| 2013 | Zambia   | 56,259,586 | 1.327<br>7 | 74695852.33 | 1.91 | 1014094.834 | 1014094834 | <b>142669078</b>   |
| 2014 | Zambia   | 35,306,374 | 1.326<br>7 | 46840966.39 | 1.92 | 682243.081  | 682243081  | <b>89700450.63</b> |
| 1999 | Zimbabwe | 38,322,681 | 1.065<br>4 | 40828984.34 | 1.67 | 492093.421  | 492093421  | <b>68184403.84</b> |
| 2000 | Zimbabwe | 25,457,571 | 0.921<br>3 | 23454060.16 | 1.68 | 305461.766  | 305461766  | <b>39402821.07</b> |
| 2001 | Zimbabwe | 27,641,092 | 0.894<br>2 | 24716664.47 | 1.7  | 254765.572  | 254765572  | <b>42018329.59</b> |
| 2002 | Zimbabwe | 22,646,969 | 0.941<br>1 | 21313062.53 | 1.71 | 217512.679  | 217512679  | <b>36445336.92</b> |
| 2003 | Zimbabwe | 22,488,866 | 1.128<br>6 | 25380934.17 | 1.7  | 214097.633  | 214097633  | <b>43147588.08</b> |
| 2004 | Zimbabwe | 18,372,945 | 1.241<br>7 | 22813685.81 | 1.67 | 228506.782  | 228506782  | <b>38098855.3</b>  |
| 2005 | Zimbabwe | 16,738,428 | 1.243<br>6 | 20815909.06 | 1.67 | 170425.521  | 170425521  | <b>34762568.13</b> |
| 2006 | Zimbabwe | 21,500,501 | 1.254<br>5 | 26972378.5  | 1.7  | 161655.412  | 161655412  | <b>45853043.46</b> |
| 2007 | Zimbabwe | 18,903,009 | 1.368<br>7 | 25872548.42 | 1.7  | 208779.93   | 208779930  | <b>43983332.31</b> |
| 2008 | Zimbabwe | 15,704,860 | 1.464<br>8 | 23004478.93 | 1.77 | 184803.002  | 184803002  | <b>40717927.7</b>  |
| 2009 | Zimbabwe | 9,640,329  | 1.389<br>2 | 13392345.05 | 1.84 | 165076.367  | 165076367  | <b>24641914.89</b> |
| 2010 | Zimbabwe | 8,483,782  | 1.324<br>4 | 11235920.88 | 1.84 | 241538.149  | 241538149  | <b>20674094.42</b> |
| 2011 | Zimbabwe | 11,696,826 | 1.390<br>1 | 16259757.82 | 1.88 | 291303.202  | 291303202  | <b>30568344.71</b> |

| 2012                                                            | Zimbabwe | 11,589,482                                 | 1.284<br>9                  | 14891325.42                                             | 1.92                                                      | 371509.312                                                                                            | 371509312                                                                                         | <b>28591344.81</b>                  |
|-----------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2013                                                            | Zimbabwe | 16,499,026                                 | 1.327<br>7                  | 21905756.82                                             | 1.91                                                      | 334599.144                                                                                            | 334599144                                                                                         | <b>41839995.53</b>                  |
| 2014                                                            | Zimbabwe | 8,627,086                                  | 1.326<br>7                  | 11445555                                                | 1.92                                                      | 275216.223                                                                                            | 275216223                                                                                         | <b>21918237.82</b>                  |
| <b>4. Tİ (TIM) GAB (SADC) Ülkelerinin Teknolojinin İthalatı</b> |          |                                            |                             |                                                         |                                                           |                                                                                                       |                                                                                                   |                                     |
| Yıl                                                             | Ülke     | AB-27'den İmal<br>malların ithalatı<br>(€) | Döviz<br>Kuru<br>(€→\$<br>) | AB-<br>27'den<br>İmal<br>malların<br>ithalatı ( ABD \$) | %'nin<br>GSYİH<br>AB'nin<br>Ar-Ge<br>payı<br>(GDP \$<br>) | Toplam AB-<br>27'den GAB<br>(SADC)'ın<br>ülkelerinin<br>teknolojilerini<br>n ithalatı (Bin<br>ABD \$) | Toplam AB-<br>27'den GAB<br>(SADC)'ın<br>ülkelerinin<br>teknolojilerinin<br>ithalatı ( ABD<br>\$) | <b>Tİ (TIM) (Milyon<br/>ABD \$)</b> |
| 199<br>9                                                        | Angola   | 149,583,641                                | 1.065<br>4                  | 15936641<br>1.1                                         | 1.67                                                      | 1429272.379                                                                                           | 1429272379                                                                                        | <b>266141906.6</b>                  |
| 200<br>0                                                        | Angola   | 139,781,631                                | 0.921<br>3                  | 12878081<br>6.6                                         | 1.68                                                      | 1424653.932                                                                                           | 1424653932                                                                                        | <b>216351772</b>                    |
| 200<br>1                                                        | Angola   | 184,668,917                                | 0.894<br>2                  | 16513094<br>5.6                                         | 1.7                                                       | 1210658.967                                                                                           | 1210658967                                                                                        | <b>280722607.5</b>                  |
| 200<br>2                                                        | Angola   | 227,903,511                                | 0.941<br>1                  | 21447999<br>4.2                                         | 1.71                                                      | 1693859.627                                                                                           | 1693859627                                                                                        | <b>366760790.1</b>                  |
| 200<br>3                                                        | Angola   | 252,691,089                                | 1.128<br>6                  | 28518716<br>3                                           | 1.7                                                       | 2674483.381                                                                                           | 2674483381                                                                                        | <b>484818177.2</b>                  |
| 200<br>4                                                        | Angola   | 284,262,925                                | 1.241<br>7                  | 35296927<br>4                                           | 1.67                                                      | 1772138.433                                                                                           | 1772138433                                                                                        | <b>589458687.5</b>                  |
| 200<br>5                                                        | Angola   | 435,864,012                                | 1.243<br>6                  | 54204048<br>5.3                                         | 1.67                                                      | 2764581.911                                                                                           | 2764581911                                                                                        | <b>905207610.5</b>                  |
| 200<br>6                                                        | Angola   | 633,961,192                                | 1.254<br>5                  | 79530431<br>5.4                                         | 1.7                                                       | 3198567.574                                                                                           | 3198567574                                                                                        | <b>1352017336</b>                   |
| 200<br>7                                                        | Angola   | 705,330,782                                | 1.368<br>7                  | 96538624<br>1.3                                         | 1.7                                                       | 6170001.339                                                                                           | 6170001339                                                                                        | <b>1641156610</b>                   |
| 200<br>8                                                        | Angola   | 997,310,892                                | 1.464<br>8                  | 14608609<br>95                                          | 1.77                                                      | 8165459.236                                                                                           | 8165459236                                                                                        | <b>2585723960</b>                   |
| 200<br>9                                                        | Angola   | 998,483,892                                | 1.389<br>2                  | 13870938<br>23                                          | 1.84                                                      | 9688158.115                                                                                           | 9688158115                                                                                        | <b>2552252634</b>                   |
| 201<br>0                                                        | Angola   | 1,056,022,406                              | 1.324<br>4                  | 13985960<br>75                                          | 1.84                                                      | 6790627.277                                                                                           | 6790627277                                                                                        | <b>2573416777</b>                   |
| 201<br>1                                                        | Angola   | 947,949,373                                | 1.390<br>1                  | 13177444<br>23                                          | 1.88                                                      | 7777963.392                                                                                           | 7777963392                                                                                        | <b>2477359516</b>                   |
| 201<br>2                                                        | Angola   | 1,226,293,562                              | 1.284<br>9                  | 15756645<br>98                                          | 1.92                                                      | 9331818.391                                                                                           | 9331818391                                                                                        | <b>3025276028</b>                   |
| 201<br>3                                                        | Angola   | 1,153,977,096                              | 1.327<br>7                  | 15321353<br>90                                          | 1.91                                                      | 10156002.17                                                                                           | 10156002167                                                                                       | <b>2926378596</b>                   |
| 201<br>4                                                        | Angola   | 1,397,923,539                              | 1.326<br>7                  | 18546251<br>59                                          | 1.92                                                      | 10008903.33                                                                                           | 10008903326                                                                                       | <b>3551607180</b>                   |
| 199<br>9                                                        | Botswana | 7,345,954                                  | 1.065<br>4                  | 7826379.3<br>92                                         | 1.67                                                      | 361040.228                                                                                            | 361040228                                                                                         | <b>13070053.58</b>                  |

|      |          |               |        |             |      |             |            |                    |
|------|----------|---------------|--------|-------------|------|-------------|------------|--------------------|
| 2000 | Botswana | 18,022,482    | 0.9213 | 16604112.67 | 1.68 | 249148.523  | 249148523  | <b>27894909.28</b> |
| 2001 | Botswana | 22,336,888    | 0.8942 | 19973645.25 | 1.7  | 192862.97   | 192862970  | <b>33955196.92</b> |
| 2002 | Botswana | 5,375,753     | 0.9411 | 5059121.148 | 1.71 | 122331.824  | 122331824  | <b>8651097.164</b> |
| 2003 | Botswana | 7,167,956     | 1.1286 | 8089755.142 | 1.7  | 151412.707  | 151412707  | <b>13752583.74</b> |
| 2004 | Botswana | 3,178,681     | 1.2417 | 3946968.198 | 1.67 | 191589.12   | 191589120  | <b>6591436.89</b>  |
| 2005 | Botswana | 8,047,179     | 1.2436 | 10007471.8  | 1.67 | 186632.756  | 186632756  | <b>16712477.91</b> |
| 2006 | Botswana | 20,600,124    | 1.2545 | 25842855.56 | 1.7  | 112410.682  | 112410682  | <b>43932854.45</b> |
| 2007 | Botswana | 45,340,573    | 1.3687 | 62057642.27 | 1.7  | 218618.165  | 218618165  | <b>105497991.9</b> |
| 2008 | Botswana | 215,878,270   | 1.4648 | 316218489.9 | 1.77 | 346577.091  | 346577091  | <b>559706727.1</b> |
| 2009 | Botswana | 202,694,470   | 1.3892 | 281583157.7 | 1.84 | 379209.918  | 379209918  | <b>518113010.2</b> |
| 2010 | Botswana | 373,826,170   | 1.3244 | 495095379.5 | 1.84 | 475069.445  | 475069445  | <b>910975498.4</b> |
| 2011 | Botswana | 507,457,661   | 1.3901 | 705416894.6 | 1.88 | 734583.116  | 734583116  | <b>1326183762</b>  |
| 2012 | Botswana | 1,061,604,871 | 1.2849 | 1364056099  | 1.92 | 1144901.229 | 1144901229 | <b>2618987710</b>  |
| 2013 | Botswana | 864,612,493   | 1.3277 | 1147946007  | 1.91 | 1178864.248 | 1178864248 | <b>2192576873</b>  |
| 2014 | Botswana | 143,851,328   | 1.3267 | 190847556.9 | 1.92 | 430357.284  | 430357284  | <b>365473071.4</b> |
| 1999 | Lesoto   | 691,494       | 1.0654 | 736717.7076 | 1.67 | 17416.917   | 17416917   | <b>1230318.572</b> |
| 2000 | Lesoto   | 215,568       | 0.9213 | 198602.7984 | 1.68 | 8312.2      | 8312200    | <b>333652.7013</b> |
| 2001 | Lesoto   | 261,262       | 0.8942 | 233620.4804 | 1.7  | 8960.961    | 8960961    | <b>397154.8167</b> |
| 2002 | Lesoto   | 489,831       | 0.9411 | 460979.9541 | 1.71 | 10185.425   | 10185425   | <b>788275.7215</b> |
| 2003 | Lesoto   | 1,495,536     | 1.1286 | 1687861.93  | 1.7  | 17195.817   | 17195817   | <b>2869365.28</b>  |
| 2004 | Lesoto   | 1,343,441     | 1.2417 | 1668150.69  | 1.67 | 23202.131   | 23202131   | <b>2785811.652</b> |
| 2005 | Lesoto   | 1,397,618     | 1.2436 | 1738077.745 | 1.67 | 100844.566  | 100844566  | <b>2902589.834</b> |
| 2006 | Lesoto   | 1,729,623     | 1.2545 | 2169812.054 | 1.7  | 115862.503  | 115862503  | <b>3688680.491</b> |
| 2007 | Lesoto   | 1,686,923     | 1.3687 | 2308891.51  | 1.7  | 108863.121  | 108863121  | <b>3925115.567</b> |
| 2008 | Lesoto   | 1,579,196     | 1.4648 | 2313206.301 | 1.77 | 32096.252   | 32096252   | <b>4094375.152</b> |

|      |          |             |        |             |      |            |           |                    |
|------|----------|-------------|--------|-------------|------|------------|-----------|--------------------|
| 2009 | Lesoto   | 1,308,030   | 1.3892 | 1817115.276 | 1.84 | 23054.115  | 23054115  | <b>3343492.108</b> |
| 2010 | Lesoto   | 202,714     | 1.3244 | 268474.4216 | 1.84 | 25020.151  | 25020151  | <b>493992.9357</b> |
| 2011 | Lesoto   | 140,673     | 1.3901 | 195549.5373 | 1.88 | 15069.236  | 15069236  | <b>367633.1301</b> |
| 2012 | Lesoto   | 534,077     | 1.2849 | 686235.5373 | 1.92 | 15367.356  | 15367356  | <b>1317572.232</b> |
| 2013 | Lesoto   | 533,350     | 1.3277 | 708128.795  | 1.91 | 26000.743  | 26000743  | <b>1352525.998</b> |
| 2014 | Lesoto   | 298,787     | 1.3267 | 396400.7129 | 1.92 | 32008.554  | 32008554  | <b>759107.3652</b> |
| 1999 | Mozambik | 24,301,713  | 1.0654 | 25891045.03 | 1.67 | 17416.917  | 17416917  | <b>43238045.2</b>  |
| 2000 | Mozambik | 19,954,640  | 0.9213 | 18384209.83 | 1.68 | 8312.2     | 8312200   | <b>30885472.52</b> |
| 2001 | Mozambik | 17,915,503  | 0.8942 | 16020042.78 | 1.7  | 8960.961   | 8960961   | <b>27234072.73</b> |
| 2002 | Mozambik | 44,355,807  | 0.9411 | 41743249.97 | 1.71 | 10185.425  | 10185425  | <b>71380957.44</b> |
| 2003 | Mozambik | 19,329,309  | 1.1286 | 21815058.14 | 1.7  | 17195.817  | 17195817  | <b>37085598.83</b> |
| 2004 | Mozambik | 17,477,713  | 1.2417 | 21702076.23 | 1.67 | 23202.131  | 23202131  | <b>36242467.31</b> |
| 2005 | Mozambik | 24,633,916  | 1.2436 | 30634737.94 | 1.67 | 100844.566 | 100844566 | <b>51160012.36</b> |
| 2006 | Mozambik | 32,459,045  | 1.2545 | 40719871.95 | 1.7  | 115862.503 | 115862503 | <b>69223782.32</b> |
| 2007 | Mozambik | 42,404,736  | 1.3687 | 58039362.16 | 1.7  | 108863.121 | 108863121 | <b>98666915.68</b> |
| 2008 | Mozambik | 29,916,893  | 1.4648 | 43822264.87 | 1.77 | 32096.252  | 32096252  | <b>77565408.81</b> |
| 2009 | Mozambik | 32,356,722  | 1.3892 | 44949958.2  | 1.84 | 23054.115  | 23054115  | <b>82707923.09</b> |
| 2010 | Mozambik | 40,933,958  | 1.3244 | 54212933.98 | 1.84 | 25020.151  | 25020151  | <b>99751798.51</b> |
| 2011 | Mozambik | 63,721,332  | 1.3901 | 88579023.61 | 1.88 | 15069.236  | 15069236  | <b>166528564.4</b> |
| 2012 | Mozambik | 98,728,345  | 1.2849 | 126856050.5 | 1.92 | 15367.356  | 15367356  | <b>243563616.9</b> |
| 2013 | Mozambik | 108,967,831 | 1.3277 | 144676589.2 | 1.91 | 26000.743  | 26000743  | <b>276332285.4</b> |
| 2014 | Mozambik | 112,445,565 | 1.3267 | 149181531.1 | 1.92 | 32008.554  | 32008554  | <b>285682632</b>   |
| 1999 | Namibiya | 9,334,988   | 1.0654 | 9945496.215 | 1.67 | 234132.572 | 234132572 | <b>16608978.68</b> |
| 2000 | Namibiya | 16,532,384  | 0.9213 | 15231285.38 | 1.68 | 179666.456 | 179666456 | <b>25588559.44</b> |
| 2001 | Namibiya | 17,586,801  | 0.8942 | 15726117.45 | 1.7  | 106156.514 | 106156514 | <b>26734399.67</b> |

|          |           |             |            |                 |      |            |           |                    |
|----------|-----------|-------------|------------|-----------------|------|------------|-----------|--------------------|
| 200<br>2 | Namibiya  | 10,911,944  | 0.941<br>1 | 10269230.<br>5  | 1.71 | 130077.393 | 130077393 | <b>17560384.15</b> |
| 200<br>3 | Namibiya  | 14,096,112  | 1.128<br>6 | 15908872        | 1.7  | 205046.441 | 205046441 | <b>27045082.41</b> |
| 200<br>4 | Namibiya  | 13,683,049  | 1.241<br>7 | 16990241.<br>94 | 1.67 | 182503.795 | 182503795 | <b>28373704.05</b> |
| 200<br>5 | Namibiya  | 17,012,331  | 1.243<br>6 | 21156534.<br>83 | 1.67 | 192727.584 | 192727584 | <b>35331413.17</b> |
| 200<br>6 | Namibiya  | 23,531,503  | 1.254<br>5 | 29520270.<br>51 | 1.7  | 179250.353 | 179250353 | <b>50184459.87</b> |
| 200<br>7 | Namibiya  | 20,073,779  | 1.368<br>7 | 27474981.<br>32 | 1.7  | 268273.704 | 268273704 | <b>46707468.24</b> |
| 200<br>8 | Namibiya  | 105,566,164 | 1.464<br>8 | 15463331<br>7   | 1.77 | 552672.459 | 552672459 | <b>273700971.1</b> |
| 200<br>9 | Namibiya  | 91,925,525  | 1.389<br>2 | 12770293<br>9.3 | 1.84 | 542752.396 | 542752396 | <b>234973408.4</b> |
| 201<br>0 | Namibiya  | 157,684,160 | 1.324<br>4 | 20883690<br>1.5 | 1.84 | 614957.93  | 614957930 | <b>384259898.8</b> |
| 201<br>1 | Namibiya  | 130,461,326 | 1.390<br>1 | 18135428<br>9.3 | 1.88 | 688414.192 | 688414192 | <b>340946063.8</b> |
| 201<br>2 | Namibiya  | 125,282,662 | 1.284<br>9 | 16097569<br>2.4 | 1.92 | 855599.369 | 855599369 | <b>309073329.4</b> |
| 201<br>3 | Namibiya  | 31,243,370  | 1.327<br>7 | 41481822.<br>35 | 1.91 | 905922.419 | 905922419 | <b>79230280.69</b> |
| 201<br>4 | Namibiya  | 43,627,913  | 1.326<br>7 | 57881152.<br>18 | 1.92 | 936640.652 | 936640652 | <b>110842406.4</b> |
| 199<br>9 | Swaziland | 5,035,565   | 1.065<br>4 | 5364890.9<br>51 | 1.67 | 57234.57   | 57234570  | <b>8959367.888</b> |
| 200<br>0 | Swaziland | 3,723,895   | 0.921<br>3 | 3430824.4<br>64 | 1.68 | 17433.851  | 17433851  | <b>5763785.099</b> |
| 200<br>1 | Swaziland | 1,058,918   | 0.894<br>2 | 946884.47<br>56 | 1.7  | 53315.158  | 53315158  | <b>1609703.609</b> |
| 200<br>2 | Swaziland | 1,169,338   | 0.941<br>1 | 1100463.9<br>92 | 1.71 | 28369.595  | 28369595  | <b>1881793.426</b> |
| 200<br>3 | Swaziland | 572,743     | 1.128<br>6 | 646397.74<br>98 | 1.7  | 21086.023  | 21086023  | <b>1098876.175</b> |
| 200<br>4 | Swaziland | 483,553     | 1.241<br>7 | 600427.76<br>01 | 1.67 | 39406.6    | 39406600  | <b>1002714.359</b> |
| 200<br>5 | Swaziland | 164,852     | 1.243<br>6 | 205009.94<br>72 | 1.67 | 49813.257  | 49813257  | <b>342366.6118</b> |
| 200<br>6 | Swaziland | 515,663     | 1.254<br>5 | 646899.23<br>35 | 1.7  | 66937.374  | 66937374  | <b>1099728.697</b> |
| 200<br>7 | Swaziland | 596,681     | 1.368<br>7 | 816677.28<br>47 | 1.7  | 56073.896  | 56073896  | <b>1388351.384</b> |
| 200<br>8 | Swaziland | 1,066,673   | 1.464<br>8 | 1562462.6<br>1  | 1.77 | 49384.264  | 49384264  | <b>2765558.82</b>  |
| 200<br>9 | Swaziland | 930,822     | 1.389<br>2 | 1293097.9<br>22 | 1.84 | 55298.816  | 55298816  | <b>2379300.177</b> |
| 201<br>0 | Swaziland | 656,497     | 1.324<br>4 | 869464.62<br>68 | 1.84 | 60579.524  | 60579524  | <b>1599814.913</b> |

|          |              |               |            |                 |      |             |             |                    |
|----------|--------------|---------------|------------|-----------------|------|-------------|-------------|--------------------|
| 201<br>1 | Swaziland    | 631,803       | 1.390<br>1 | 878269.35<br>03 | 1.88 | 36185.167   | 36185167    | <b>1651146.379</b> |
| 201<br>2 | Swaziland    | 324,873       | 1.284<br>9 | 417429.31<br>77 | 1.92 | 29526.613   | 29526613    | <b>801464.29</b>   |
| 201<br>3 | Swaziland    | 809,170       | 1.327<br>7 | 1074335.0<br>09 | 1.91 | 27217.883   | 27217883    | <b>2051979.867</b> |
| 201<br>4 | Swaziland    | 1,611,977     | 1.326<br>7 | 2138609.8<br>86 | 1.92 | 30867.97    | 30867970    | <b>4095437.931</b> |
| 199<br>9 | Tanzania     | 35,904,299    | 1.065<br>4 | 38252440.<br>15 | 1.67 | 397320.271  | 397320271   | <b>63881575.06</b> |
| 200<br>0 | Tanzania     | 35,159,182    | 0.921<br>3 | 32392154.<br>38 | 1.68 | 340733.545  | 340733545   | <b>54418819.35</b> |
| 200<br>1 | Tanzania     | 42,334,279    | 0.894<br>2 | 37855312.<br>28 | 1.7  | 397473.766  | 397473766   | <b>64354030.88</b> |
| 200<br>2 | Tanzania     | 44,646,478    | 0.941<br>1 | 42016800.<br>45 | 1.71 | 359014.243  | 359014243   | <b>71848728.76</b> |
| 200<br>3 | Tanzania     | 46,516,693    | 1.128<br>6 | 52498739.<br>72 | 1.7  | 453647.317  | 453647317   | <b>89247857.52</b> |
| 200<br>4 | Tanzania     | 58,611,281    | 1.241<br>7 | 72777627.<br>62 | 1.67 | 515326.422  | 515326422   | <b>121538638.1</b> |
| 200<br>5 | Tanzania     | 52,794,839    | 1.243<br>6 | 65655661.<br>78 | 1.67 | 662385.047  | 662385047   | <b>109644955.2</b> |
| 200<br>6 | Tanzania     | 47,295,870    | 1.254<br>5 | 59332668.<br>92 | 1.7  | 886217.531  | 886217531   | <b>100865537.2</b> |
| 200<br>7 | Tanzania     | 46,969,063    | 1.368<br>7 | 64286556.<br>53 | 1.7  | 1170638.12  | 1170638120  | <b>109287146.1</b> |
| 200<br>8 | Tanzania     | 65,053,205    | 1.464<br>8 | 95289934.<br>68 | 1.77 | 1468081.404 | 1468081404  | <b>168663184.4</b> |
| 200<br>9 | Tanzania     | 55,146,378    | 1.389<br>2 | 76609348.<br>32 | 1.84 | 1160469.255 | 1160469255  | <b>140961200.9</b> |
| 201<br>0 | Tanzania     | 67,792,123    | 1.324<br>4 | 89783887.<br>7  | 1.84 | 1068999.02  | 1068999020  | <b>165202353.4</b> |
| 201<br>1 | Tanzania     | 73,537,200    | 1.390<br>1 | 10222406<br>1.7 | 1.88 | 1656679.826 | 1656679826  | <b>192181236</b>   |
| 201<br>2 | Tanzania     | 92,473,319    | 1.284<br>9 | 11881896<br>7.6 | 1.92 | 1439752.973 | 1439752973  | <b>228132417.8</b> |
| 201<br>3 | Tanzania     | 81,816,987    | 1.327<br>7 | 10862841<br>3.6 | 1.91 | 1107059.914 | 1107059914  | <b>207480270.1</b> |
| 201<br>4 | Tanzania     | 79,798,268    | 1.326<br>7 | 10586836<br>2.2 | 1.92 | 1176532.982 | 1176532982  | <b>202737913.5</b> |
| 199<br>9 | Güney Afrika | 1,293,918,885 | 1.065<br>4 | 13785411<br>80  | 1.67 | 10998126.55 | 10998126546 | <b>2302163771</b>  |
| 200<br>0 | Güney Afrika | 1,645,415,464 | 0.921<br>3 | 15159212<br>67  | 1.68 | 10735845.38 | 10735845380 | <b>2546747729</b>  |
| 200<br>1 | Güney Afrika | 1,743,634,810 | 0.894<br>2 | 15591582<br>47  | 1.7  | 10510632.77 | 10510632773 | <b>2650569020</b>  |
| 200<br>2 | Güney Afrika | 1,531,331,299 | 0.941<br>1 | 14411358<br>85  | 1.71 | 11124168.12 | 11124168118 | <b>2464342364</b>  |
| 200<br>3 | Güney Afrika | 1,831,976,186 | 1.128<br>6 | 20675683<br>24  | 1.7  | 14914931.31 | 14914931312 | <b>3514866150</b>  |



|      |              |               |        |            |      |             |             |                   |
|------|--------------|---------------|--------|------------|------|-------------|-------------|-------------------|
| 2004 | Güney Afrika | 2,041,422,955 | 1.2417 | 2534834883 | 1.67 | 19397092.73 | 19397092730 | <b>4233174255</b> |
| 2005 | Güney Afrika | 2,311,598,205 | 1.2436 | 2874703528 | 1.67 | 20989027.68 | 20989027681 | <b>4800754891</b> |
| 2006 | Güney Afrika | 2,502,781,922 | 1.2545 | 3139739921 | 1.7  | 23771871    | 23771870995 | <b>5337557866</b> |
| 2007 | Güney Afrika | 2,693,699,940 | 1.3687 | 3686867108 | 1.7  | 26934656.33 | 26934656332 | <b>6267674083</b> |
| 2008 | Güney Afrika | 2,510,678,313 | 1.4648 | 3677641593 | 1.77 | 27375502.87 | 27375502869 | <b>6509425619</b> |
| 2009 | Güney Afrika | 2,029,323,387 | 1.3892 | 2819136049 | 1.84 | 20522057.47 | 20522057470 | <b>5187210331</b> |
| 2010 | Güney Afrika | 2,588,829,548 | 1.3244 | 3428645853 | 1.84 | 25822681.2  | 25822681204 | <b>6308708370</b> |
| 2011 | Güney Afrika | 2,813,230,405 | 1.3901 | 3910671586 | 1.88 | 30705857.83 | 30705857827 | <b>7352062582</b> |
| 2012 | Güney Afrika | 2,913,316,732 | 1.2849 | 3743320669 | 1.92 | 29117000.01 | 29117000010 | <b>7187175684</b> |
| 2013 | Güney Afrika | 2,778,747,222 | 1.3277 | 3689342687 | 1.91 | 29323944.6  | 29323944596 | <b>7046644532</b> |
| 2014 | Güney Afrika | 2,625,506,569 | 1.3267 | 3483259565 | 1.92 | 27758932.28 | 27758932278 | <b>6670442067</b> |

3. Ek: AKP Üyelerinin Afrika Ülkelerinin Cari Fiyatlarla Ve Cari Döviz Kurları AB'den Bilgi, İletişim Ve Telekomünikasyon (BİT (CIT)) Malları İthalatı.

**T.10: AKP Üyelerinin Afrika Ülkelerinin Cari Fiyatlarla Ve Cari Döviz Kurları AB'den Bilgi, İletişim Ve Telekomünikasyon (BİT (CIT)) Malları İthalatı.**

| GAB (SADC) | DGAOP (COMESA) | OAEPB (CEMAC) | BADET (ECOWAS) | Yıl  |
|------------|----------------|---------------|----------------|------|
| 1941.78    | 610.897        | 79.8023       | 338.213        | 1999 |
| 2071.37    | 537.016        | 85.6911       | 323.4109       | 2000 |
| 1812.19    | 684.777        | 73.9134       | 353.014        | 2001 |
| 1726.44    | 601.95         | 68.334        | 359.733        | 2002 |
| 1869.37    | 556.845        | 104.519       | 543.812        | 2003 |
| 2441.07    | 727.995        | 109.023       | 346.999        | 2004 |
| 3082.69    | 1281.29        | 109.303       | 518.154        | 2005 |
| 3234.87    | 1388.01        | 123.612       | 1421.54        | 2006 |
| 3181.16    | 1654.51        | 166.667       | 1258.2         | 2007 |
| 2805.1     | 1637.4         | 189.145       | 1553.62        | 2008 |
| 2067.73    | 1216.33        | 155.505       | 960.421        | 2009 |
| 2312.42    | 1224.52        | 86.739        | 1163.14        | 2010 |
| 2445.57    | 958.959        | 97.3978       | 1254.39        | 2011 |
| 1860.96    | 1038.82        | 83.7444       | 1075.21        | 2012 |
| 1785.63    | 1006.86        | 36.4326       | 952.95         | 2013 |
| 1823.3     | 1022.84        | 60.0885       | 1014.08        | 2014 |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır. (2000-2013).

**4. Ek: AKP Üyelerinin Afrika Ülkelerinin Ekonomik Kurumlarının Özgürlüğünün Endeksi**

**T.11: AKP Üyelerinin Afrika Ülkelerinin Ekonomik Kurumlarının Özgürlüğünün Endeksi**

| YIL  | ÜLKE   | EKONOMİK ÖZGÜRLÜĞÜNÜN<br>GÖSTERGESİNİN GENEL PUANI (EÖG(İEF)) | MÜLKİYET HAKLARI | YOLSUZLUK ÖZGÜRLÜĞÜ | MALİYE ÖZGÜRLÜĞÜ | DEVLET HARCAMALARI | ÇALIŞMA ÖZGÜRLÜĞÜ | İŞ ÖZGÜRLÜĞÜ | PARASAL ÖZGÜRLÜĞÜ | TİCARET ÖZGÜRLÜĞÜ | YATIRIM ÖZGÜRLÜĞÜ | FINANSAL ÖZGÜRLÜĞÜ |
|------|--------|---------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|------------------|--------------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1999 | Angola | 23.7                                                          | 30               | 10                  | 47.9             | 0                  | 40                | N/A          | 0                 | 25                | 30                | 30                 |
| 2000 | Angola | 24.3                                                          | 30               | 10                  | 53.4             | 0                  | 40                | N/A          | 0                 | 25                | 30                | 30                 |
| 2001 | Angola | N/A                                                           | N/A              | N/A                 | N/A              | N/A                | N/A               | N/A          | N/A               | N/A               | N/A               | N/A                |
| 2002 | Angola | N/A                                                           | N/A              | N/A                 | N/A              | N/A                | N/A               | N/A          | N/A               | N/A               | N/A               | N/A                |
| 2003 | Angola | N/A                                                           | N/A              | N/A                 | N/A              | N/A                | N/A               | N/A          | N/A               | N/A               | N/A               | N/A                |
| 2004 | Angola | N/A                                                           | N/A              | N/A                 | N/A              | N/A                | N/A               | N/A          | N/A               | N/A               | N/A               | N/A                |
| 2005 | Angola | N/A                                                           | N/A              | N/A                 | N/A              | N/A                | N/A               | N/A          | N/A               | N/A               | N/A               | N/A                |
| 2006 | Angola | 43.5                                                          | 30               | 20                  | 84.9             | 40.1               | 26.8              | 44.9         | 40.3              | 68                | 30                | 50                 |
| 2007 | Angola | 44.7                                                          | 20               | 20                  | 85               | 61.6               | 35.3              | 44.9         | 47.7              | 73                | 20                | 40                 |
| 2008 | Angola | 46.9                                                          | 20               | 22                  | 85.2             | 72.8               | 36.7              | 41.5         | 57.8              | 73                | 20                | 40                 |
| 2009 | Angola | 47                                                            | 20               | 22                  | 85.2             | 62.2               | 43.6              | 43.5         | 61.8              | 72                | 20                | 40                 |
| 2010 | Angola | 48.4                                                          | 20               | 19                  | 85.1             | 62.8               | 43.4              | 45.2         | 62.6              | 70.4              | 35                | 40                 |
| 2011 | Angola | 46.2                                                          | 20               | 19                  | 84.5             | 48.1               | 41.4              | 42.3         | 61.8              | 70.2              | 35                | 40                 |
| 2012 | Angola | 46.7                                                          | 20               | 19                  | 84.1             | 53.2               | 45.5              | 43.9         | 61.2              | 65.2              | 35                | 40                 |
| 2013 | Angola | 47.3                                                          | 15               | 20                  | 82.6             | 60.6               | 43.1              | 44.8         | 61.5              | 70.2              | 35                | 40                 |
| 2014 | Angola | 47.7                                                          | 15               | 17.7                | 87.7             | 55.3               | 47.5              | 40.1         | 63.6              | 70.1              | 40                | 40                 |
| 1999 | Benin  | 60.6                                                          | 50               | 30                  | 71.7             | 88.6               | 70                | N/A          | 76.1              | 59                | 50                | 50                 |
| 2000 | Benin  | 61.5                                                          | 50               | 30                  | 71.5             | 97.6               | 70                | N/A          | 75.6              | 59                | 50                | 50                 |
| 2001 | Benin  | 60.1                                                          | 30               | 30                  | 71.5             | 97                 | 70                | N/A          | 81.2              | 61                | 50                | 50                 |
| 2002 | Benin  | 57.3                                                          | 30               | 30                  | 71.4             | 90.3               | 55                | N/A          | 78.3              | 61                | 50                | 50                 |
| 2003 | Benin  | 54.9                                                          | 30               | 30                  | 52.3             | 87.9               | 55                | N/A          | 77.8              | 61                | 50                | 50                 |
| 2004 | Benin  | 54.6                                                          | 30               | 30                  | 52.4             | 87.6               | 55                | N/A          | 79                | 57                | 50                | 50                 |
| 2005 | Benin  | 52.3                                                          | 30               | 30                  | 52.2             | 88.5               | 55                | 52.6         | 81.1              | 54                | 30                | 50                 |
| 2006 | Benin  | 54                                                            | 30               | 32                  | 67.3             | 86.6               | 48                | 53.4         | 83.1              | 59.6              | 30                | 50                 |
| 2007 | Benin  | 55.1                                                          | 30               | 29                  | 67.8             | 87                 | 48.5              | 51.9         | 82.4              | 64.6              | 30                | 60                 |
| 2008 | Benin  | 55.2                                                          | 30               | 25                  | 67.5             | 86.4               | 48.1              | 52.7         | 77.5              | 65.2              | 40                | 60                 |

|      |              |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|--------------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 2009 | Benin        | 55.4 | 30 | 27   | 67.2 | 88.5 | 43.8 | 50.3 | 79.6 | 67.4 | 40 | 60 |
| 2010 | Benin        | 55.4 | 30 | 31   | 75.9 | 85.2 | 42.3 | 47.8 | 74.6 | 57   | 60 | 50 |
| 2011 | Benin        | 56   | 30 | 29   | 75.8 | 84.1 | 43   | 50.7 | 78.2 | 58.8 | 60 | 50 |
| 2012 | Benin        | 55.7 | 30 | 28   | 76.2 | 79.9 | 42.9 | 51.5 | 79.7 | 59.3 | 60 | 50 |
| 2013 | Benin        | 57.6 | 30 | 30   | 76.1 | 86.1 | 45.4 | 49.7 | 79.9 | 59.3 | 70 | 50 |
| 2014 | Benin        | 57.1 | 30 | 29.5 | 68.3 | 86.1 | 51   | 50.5 | 75.4 | 60   | 70 | 50 |
| 1999 | Botswana     | 62.9 | 70 | 30   | 80.3 | 59.4 | 70   | N/A  | 75.8 | 61   | 50 | 70 |
| 2000 | Botswana     | 65.8 | 70 | 61   | 77.8 | 54.4 | 70   | N/A  | 77.7 | 61   | 50 | 70 |
| 2001 | Botswana     | 66.8 | 70 | 61   | 80.4 | 61.1 | 70   | N/A  | 77.6 | 61   | 50 | 70 |
| 2002 | Botswana     | 66.2 | 70 | 60   | 73.1 | 44.5 | 70   | N/A  | 76.9 | 61   | 70 | 70 |
| 2003 | Botswana     | 68.6 | 70 | 60   | 69.4 | 46.8 | 85   | N/A  | 78   | 68   | 70 | 70 |
| 2004 | Botswana     | 69.9 | 70 | 64   | 75.9 | 54.6 | 85   | N/A  | 77.4 | 62.2 | 70 | 70 |
| 2005 | Botswana     | 69.3 | 70 | 57   | 75.6 | 45   | 85   | 66.6 | 76.4 | 77.8 | 70 | 70 |
| 2006 | Botswana     | 68.8 | 70 | 60   | 73.9 | 50.5 | 69.6 | 68.9 | 77.6 | 77.8 | 70 | 70 |
| 2007 | Botswana     | 68.1 | 70 | 59   | 73.9 | 56.2 | 66.1 | 69.4 | 76.8 | 69.6 | 70 | 70 |
| 2008 | Botswana     | 68.2 | 70 | 56   | 76.4 | 61.8 | 69.1 | 71.1 | 69.7 | 67.6 | 70 | 70 |
| 2009 | Botswana     | 69.7 | 75 | 54   | 75.1 | 70.6 | 71.2 | 70   | 71.8 | 69   | 70 | 70 |
| 2010 | Botswana     | 70.3 | 70 | 58   | 74.1 | 67.1 | 70.5 | 70.8 | 68.8 | 73.9 | 80 | 70 |
| 2011 | Botswana     | 68.8 | 70 | 56   | 78.4 | 51.5 | 70.5 | 70   | 70.9 | 75.2 | 75 | 70 |
| 2012 | Botswana     | 69.6 | 70 | 58   | 78.3 | 53.7 | 69.1 | 70.2 | 72.4 | 79.7 | 75 | 70 |
| 2013 | Botswana     | 70.6 | 70 | 61   | 79.5 | 65.1 | 69   | 69.8 | 72   | 79.7 | 70 | 70 |
| 2014 | Botswana     | 72   | 70 | 61.2 | 81   | 69.8 | 68.5 | 69.7 | 72.4 | 82.7 | 75 | 70 |
| 1999 | Burkina Faso | 55   | 50 | 10   | 66.1 | 86.4 | 55   | N/A  | 72.8 | 55   | 70 | 30 |
| 2000 | Burkina Faso | 55.7 | 50 | 10   | 69.2 | 85.5 | 55   | N/A  | 76.6 | 55   | 70 | 30 |
| 2001 | Burkina Faso | 56.7 | 30 | 10   | 73.4 | 76.5 | 55   | N/A  | 84.6 | 61   | 70 | 50 |
| 2002 | Burkina Faso | 58.8 | 30 | 30   | 65.9 | 78.1 | 55   | N/A  | 89.4 | 61   | 70 | 50 |
| 2003 | Burkina Faso | 58.9 | 30 | 30   | 77.1 | 78.1 | 55   | N/A  | 78.8 | 61   | 70 | 50 |
| 2004 | Burkina Faso | 58   | 30 | 30   | 77.7 | 84.9 | 55   | N/A  | 79.7 | 64.8 | 50 | 50 |
| 2005 | Burkina Faso | 56.6 | 30 | 30   | 77.6 | 86.4 | 55   | 43.8 | 80.4 | 62.6 | 50 | 50 |
| 2006 | Burkina Faso | 55.8 | 30 | 30   | 77.6 | 87.3 | 39.2 | 45.7 | 85.9 | 62.2 | 50 | 50 |
| 2007 | Burkina Faso | 55.1 | 30 | 34   | 77.4 | 86.5 | 43.8 | 45.1 | 76.8 | 67.2 | 40 | 50 |
| 2008 | Burkina Faso | 55.7 | 30 | 32   | 77.5 | 85.9 | 50.7 | 45.8 | 78.8 | 66.6 | 40 | 50 |
| 2009 | Burkina Faso | 59.5 | 30 | 29   | 80.7 | 83.7 | 58.7 | 69   | 83.7 | 70.4 | 40 | 50 |
| 2010 | Burkina Faso | 59.4 | 30 | 35   | 80.4 | 80   | 60   | 64.4 | 73   | 71.3 | 50 | 50 |
| 2011 | Burkina Faso | 60.6 | 30 | 36   | 80.5 | 86   | 61.5 | 53.5 | 76.8 | 76.2 | 55 | 50 |
| 2012 | Burkina Faso | 60.6 | 30 | 31   | 80.4 | 84   | 62.8 | 58.9 | 81.4 | 72.5 | 55 | 50 |
| 2013 | Burkina Faso | 59.9 | 30 | 30   | 81.4 | 82   | 61.2 | 56.4 | 80.6 | 72.5 | 55 | 50 |
| 2014 | Burkina Faso | 58.9 | 30 | 31.3 | 83   | 82.3 | 60.7 | 55   | 78.8 | 67.8 | 60 | 40 |
| 1999 | Burundi      | 41.1 | 30 | 10   | 44.7 | 76.6 | 55   | N/A  | 51   | 42.2 | 30 | 30 |
| 2000 | Burundi      | 42.6 | 30 | 10   | 44.8 | 83.3 | 55   | N/A  | 57.9 | 42.2 | 30 | 30 |

|      |             |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------|-------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 2001 | Burundi     | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | Burundi     | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2003 | Burundi     | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2004 | Burundi     | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2005 | Burundi     | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2006 | Burundi     | 48.7 | 30  | 30   | 70.1 | 62.6 | 37   | 53.7 | 67.3 | 56   | 50  | 30  |
| 2007 | Burundi     | 46.9 | 30  | 23   | 70.1 | 52.5 | 49.6 | 55   | 68.2 | 60.6 | 30  | 30  |
| 2008 | Burundi     | 46.2 | 30  | 24   | 72.1 | 59.4 | 35.5 | 56   | 74.7 | 50.2 | 30  | 30  |
| 2009 | Burundi     | 48.8 | 30  | 25   | 72.5 | 55.8 | 34.4 | 64.3 | 72.7 | 63   | 40  | 30  |
| 2010 | Burundi     | 47.5 | 25  | 19   | 72.2 | 42.7 | 37.8 | 66.9 | 62.7 | 68.6 | 50  | 30  |
| 2011 | Burundi     | 49.6 | 20  | 18   | 72.3 | 52   | 36.8 | 67.1 | 66.1 | 78.8 | 55  | 30  |
| 2012 | Burundi     | 48.1 | 20  | 18   | 72.2 | 22.9 | 46.1 | 67.2 | 70.9 | 78.9 | 55  | 30  |
| 2013 | Burundi     | 49   | 20  | 19   | 71.5 | 22.6 | 58.4 | 66.4 | 68.7 | 78.9 | 55  | 30  |
| 2014 | Burundi     | 51.4 | 20  | 15.9 | 73.5 | 51.9 | 59.8 | 63.1 | 68.2 | 71.8 | 60  | 30  |
| 1999 | Kamerun     | 50.3 | 30  | 25   | 50.9 | 92.2 | 55   | N/A  | 74.6 | 45   | 50  | 30  |
| 2000 | Kamerun     | 49.9 | 30  | 14   | 50.6 | 94.1 | 55   | N/A  | 77.5 | 47.8 | 50  | 30  |
| 2001 | Kamerun     | 53.3 | 30  | 15   | 50.4 | 89.2 | 55   | N/A  | 78.6 | 61.6 | 50  | 50  |
| 2002 | Kamerun     | 52.8 | 30  | 20   | 50.4 | 89.2 | 55   | N/A  | 82   | 48.2 | 50  | 50  |
| 2003 | Kamerun     | 52.7 | 30  | 20   | 50.2 | 90.9 | 55   | N/A  | 80.4 | 48.2 | 50  | 50  |
| 2004 | Kamerun     | 52.3 | 30  | 22   | 50.4 | 89.4 | 55   | N/A  | 75.9 | 48.2 | 50  | 50  |
| 2005 | Kamerun     | 53   | 30  | 18   | 69   | 92.2 | 55   | 52   | 80.6 | 53.4 | 50  | 30  |
| 2006 | Kamerun     | 54.6 | 30  | 21   | 69.4 | 93   | 40.3 | 53.3 | 83.9 | 54.8 | 50  | 50  |
| 2007 | Kamerun     | 55.6 | 30  | 22   | 69.5 | 92.4 | 41   | 53.7 | 77.4 | 60   | 50  | 60  |
| 2008 | Kamerun     | 54.3 | 30  | 23   | 71.8 | 93.6 | 40.3 | 55   | 72.3 | 57   | 50  | 50  |
| 2009 | Kamerun     | 53   | 30  | 24   | 69.6 | 93.6 | 39.3 | 51.5 | 76   | 56   | 40  | 50  |
| 2010 | Kamerun     | 52.3 | 30  | 23   | 71.8 | 92.7 | 37.2 | 52.2 | 71.9 | 59.7 | 35  | 50  |
| 2011 | Kamerun     | 51.8 | 30  | 22   | 66.9 | 89.7 | 44.1 | 47   | 73.3 | 59.6 | 35  | 50  |
| 2012 | Kamerun     | 51.8 | 30  | 22   | 69.3 | 90.8 | 47.1 | 48.1 | 70.9 | 54.9 | 35  | 50  |
| 2013 | Kamerun     | 52.3 | 30  | 25   | 69.3 | 87.1 | 46.8 | 55.5 | 69.9 | 54.9 | 35  | 50  |
| 2014 | Kamerun     | 52.6 | 30  | 21.9 | 71.7 | 86   | 45   | 56.1 | 69.4 | 61.2 | 35  | 50  |
| 1999 | Yeşil Burun | 50.7 | 70  | 30   | 64.7 | 44.8 | 55   | N/A  | 67.2 | 45   | 70  | 10  |
| 2000 | Yeşil Burun | 51.9 | 70  | 30   | 65   | 52   | 55   | N/A  | 70.1 | 45   | 70  | 10  |
| 2001 | Yeşil Burun | 56.3 | 70  | 30   | 64.9 | 61.1 | 70   | N/A  | 71.2 | 39.4 | 70  | 30  |
| 2002 | Yeşil Burun | 57.6 | 50  | 30   | 64.5 | 49.6 | 70   | N/A  | 87.2 | 46.8 | 70  | 50  |
| 2003 | Yeşil Burun | 56.1 | 50  | 30   | 64.2 | 36.5 | 85   | N/A  | 81.1 | 58.4 | 50  | 50  |
| 2004 | Yeşil Burun | 58.1 | 50  | 30   | 64   | 69.7 | 85   | N/A  | 86.4 | 38   | 50  | 50  |
| 2005 | Yeşil Burun | 57.8 | 50  | 30   | 81.2 | 64.5 | 85   | 56.9 | 87.1 | 23   | 50  | 50  |
| 2006 | Yeşil Burun | 58.6 | 70  | 30   | 77.1 | 71   | 55.7 | 57   | 89.3 | 36.2 | 50  | 50  |
| 2007 | Yeşil Burun | 56.5 | 70  | 30   | 67   | 56.5 | 55.7 | 56.4 | 88.1 | 41.2 | 50  | 50  |
| 2008 | Yeşil Burun | 57.9 | 70  | 40   | 66.2 | 60.5 | 55.3 | 56.7 | 78.7 | 41.2 | 60  | 50  |

|      |                         |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------|-------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 2009 | Yeşil Burun             | 61.3 | 70  | 49   | 65.5 | 62.2 | 57.1 | 46.9 | 76.9 | 65.4 | 60  | 60  |
| 2010 | Yeşil Burun             | 61.8 | 65  | 51   | 65.6 | 65.3 | 63.3 | 48.1 | 74.5 | 65.5 | 60  | 60  |
| 2011 | Yeşil Burun             | 64.6 | 65  | 51   | 77.3 | 71   | 64.8 | 50   | 79.2 | 67.6 | 60  | 60  |
| 2012 | Yeşil Burun             | 63.5 | 65  | 51   | 77.3 | 61.8 | 59   | 48.5 | 80.5 | 66.9 | 65  | 60  |
| 2013 | Yeşil Burun             | 63.7 | 70  | 55   | 77.9 | 65.4 | 58.9 | 40.3 | 78   | 66.9 | 65  | 60  |
| 2014 | Yeşil Burun             | 66.1 | 70  | 54.9 | 77.4 | 68.6 | 63.8 | 48   | 79.1 | 69.6 | 70  | 60  |
| 1999 | Orta Afrika Cumhuriyeti | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2000 | Orta Afrika Cumhuriyeti | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2001 | Orta Afrika Cumhuriyeti | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 59.8 | 50  | 30   | 65.3 | 88   | 55   | N/A  | 82   | 48.2 | 70  | 50  |
| 2003 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 60   | 50  | 30   | 65.4 | 92.7 | 55   | N/A  | 78.7 | 48.2 | 70  | 50  |
| 2004 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 57.5 | 30  | 30   | 65.5 | 89.5 | 55   | N/A  | 79.5 | 48.2 | 70  | 50  |
| 2005 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 56.5 | 30  | 30   | 65.3 | 92.4 | 55   | 49.7 | 77.6 | 45   | 70  | 50  |
| 2006 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 54.2 | 30  | 30   | 58.8 | 95   | 42.1 | 49.7 | 87.3 | 49.2 | 50  | 50  |
| 2007 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 50.6 | 20  | 30   | 65.6 | 94.4 | 41.1 | 49.4 | 76.5 | 49.2 | 40  | 40  |
| 2008 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 48.6 | 20  | 24   | 65.5 | 91.6 | 40.8 | 49.9 | 72.5 | 51.4 | 30  | 40  |
| 2009 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 48.3 | 20  | 20   | 65.4 | 94   | 39.5 | 48.7 | 75   | 50.4 | 40  | 30  |
| 2010 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 48.4 | 20  | 20   | 65.5 | 94.1 | 37.5 | 50.7 | 68.3 | 58.1 | 40  | 30  |
| 2011 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 49.3 | 20  | 20   | 65.4 | 92.8 | 36.8 | 48.2 | 71.3 | 58.1 | 50  | 30  |
| 2012 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 50.3 | 20  | 21   | 65.2 | 92.9 | 37.3 | 49.1 | 74.6 | 57.8 | 55  | 30  |
| 2013 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 50.4 | 20  | 22   | 65.1 | 92.4 | 35.2 | 47.9 | 78.1 | 57.8 | 55  | 30  |
| 2014 | Orta Afrika Cumhuriyeti | 46.7 | 10  | 20.6 | 65.1 | 92.6 | 33.9 | 40.4 | 72.5 | 51.8 | 50  | 30  |
| 1999 | Çad                     | 47.2 | 30  | 10   | 46   | 90   | 55   | N/A  | 68.3 | 65.2 | 30  | 30  |
| 2000 | Çad                     | 46.8 | 30  | 10   | 45.9 | 84.1 | 55   | N/A  | 70.5 | 65.2 | 30  | 30  |
| 2001 | Çad                     | 46.4 | 30  | 10   | 45.9 | 85.5 | 55   | N/A  | 77.3 | 53.8 | 30  | 30  |
| 2002 | Çad                     | 49.2 | 30  | 10   | 45.9 | 89.2 | 55   | N/A  | 84.1 | 48.2 | 30  | 50  |
| 2003 | Çad                     | 52.6 | 30  | 10   | 46   | 87.6 | 55   | N/A  | 76.6 | 48.2 | 50  | 70  |

|      |       |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------|-------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 2004 | Çad   | 53.1 | 30  | 10   | 46   | 90.3 | 55   | N/A  | 78.4 | 48.2 | 50  | 70  |
| 2005 | Çad   | 52.1 | 30  | 10   | 50.2 | 87.9 | 55   | 43.3 | 88.1 | 56.6 | 50  | 50  |
| 2006 | Çad   | 50   | 30  | 17   | 49.8 | 85.2 | 34   | 43.6 | 83   | 57   | 50  |     |
| 2007 | Çad   | 50.1 | 20  | 17   | 49.8 | 93.8 | 49   | 44.3 | 77.7 | 59.2 | 40  | 50  |
| 2008 | Çad   | 47.8 | 20  | 20   | 49.9 | 94.9 | 34.6 | 45   | 73.6 | 60   | 40  | 40  |
| 2009 | Çad   | 47.5 | 20  | 18   | 50.5 | 90.8 | 35.7 | 42.6 | 78.6 | 58.4 | 40  | 40  |
| 2010 | Çad   | 47.5 | 20  | 16   | 50.5 | 89.2 | 32.7 | 46.9 | 76.7 | 58.4 | 45  | 40  |
| 2011 | Çad   | 45.3 | 20  | 16   | 50.4 | 85.3 | 25.3 | 44.8 | 70.6 | 55.6 | 45  | 40  |
| 2012 | Çad   | 44.8 | 20  | 17   | 50.2 | 74.2 | 24.9 | 43.7 | 72.5 | 55.6 | 50  | 40  |
| 2013 | Çad   | 45.2 | 20  | 20   | 50.4 | 75.5 | 25.2 | 40.5 | 74.6 | 55.6 | 50  | 40  |
| 2014 | Çad   | 44.5 | 20  | 15.9 | 46.2 | 80   | 24.9 | 43.3 | 69.8 | 55.2 | 50  | 40  |
| 1999 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2000 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2001 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2003 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2004 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2005 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2006 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2007 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2008 | Komor | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2009 | Komor | 43.3 | 30  | 26   | 64.6 | 88.1 | 46.5 | 31.8 | 78.9 | 27.2 | 20  | 20  |
| 2010 | Komor | 47.5 | 20  | 16   | 50.5 | 89.2 | 32.7 | 46.9 | 76.7 | 58.4 | 45  | 40  |
| 2011 | Komor | 43.8 | 30  | 23   | 64.8 | 77.8 | 42.9 | 30.7 | 76.2 | 62.4 | 10  | 20  |
| 2012 | Komor | 45.7 | 30  | 21   | 64.9 | 85.3 | 41.5 | 31.2 | 78.3 | 69.4 | 15  | 20  |
| 2013 | Komor | 52.3 | 30  | 25   | 69.3 | 87.1 | 46.8 | 55.5 | 69.9 | 54.9 | 35  | 50  |
| 2014 | Komor | 51.4 | 30  | 22.1 | 64.5 | 85.3 | 49.4 | 50.1 | 74.5 | 72.7 | 35  | 30  |
| 1999 | Kongo | 41.6 | 30  | 10   | 54.5 | 67.3 | 55   | N/A  | 72.8 | 25   | 30  | 30  |
| 2000 | Kongo | 40.6 | 30  | 10   | 54.6 | 56.7 | 55   | N/A  | 73.8 | 25   | 30  | 30  |
| 2001 | Kongo | 44.3 | 30  | 10   | 54.3 | 89.2 | 55   | N/A  | 74.9 | 25   | 30  | 30  |
| 2002 | Kongo | 45.3 | 30  | 10   | 54.5 | 67.3 | 55   | N/A  | 82.8 | 48.2 | 30  | 30  |
| 2003 | Kongo | 47.7 | 30  | 10   | 58.8 | 80.5 | 55   | N/A  | 86.7 | 48.2 | 30  | 30  |
| 2004 | Kongo | 45.9 | 30  | 10   | 59.4 | 70   | 55   | N/A  | 80.2 | 48.2 | 30  | 30  |
| 2005 | Kongo | 46.2 | 30  | 22   | 60.2 | 62.2 | 55   | 43.9 | 80.1 | 49   | 30  | 30  |
| 2006 | Kongo | 52.8 | 30  | 10   | 73.9 | 82.6 | 50.8 | 59.2 | 70.1 | 71.8 | 30  | 50  |
| 2007 | Kongo | 44.4 | 10  | 23   | 59.8 | 75.5 | 47.3 | 45   | 74.5 | 49.4 | 30  | 30  |
| 2008 | Kongo | 45.3 | 10  | 22   | 60.1 | 83.1 | 45.4 | 45.2 | 73   | 54.6 | 30  | 30  |
| 2009 | Kongo | 45.4 | 10  | 21   | 60.2 | 77.6 | 50.1 | 45.6 | 73.9 | 55.4 | 30  | 30  |
| 2010 | Kongo | 43.2 | 10  | 19   | 60.3 | 69.3 | 48.7 | 48.1 | 70.8 | 61   | 15  | 30  |
| 2011 | Kongo | 43.6 | 10  | 19   | 61.8 | 79.7 | 40.8 | 42.3 | 71.4 | 61   | 20  | 30  |

|      |                |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------|----------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 2012 | Kongo          | 43.8 | 10  | 21   | 61.3 | 78   | 40.6 | 45.7 | 71   | 60.7 | 20  | 30  |
| 2013 | Kongo          | 43.5 | 10  | 22   | 61.4 | 80.3 | 31.5 | 44.8 | 74.3 | 60.7 | 20  | 30  |
| 2014 | Kongo          | 43.7 | 10  | 20.6 | 67.5 | 79.6 | 35.1 | 47   | 72   | 55.6 | 20  | 30  |
| 1999 | De. Kongo C.   | 34   | 10  | 10   | 54.5 | 97.2 | 55   | N/A  | 10   | 49   | 10  | 10  |
| 2000 | De. Kongo C.   | 34.8 | 10  | 10   | 54.6 | 96.4 | 55   | N/A  | 17.9 | 49   | 10  | 10  |
| 2001 | De. Kongo C.   | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | De. Kongo C.   | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2003 | De. Kongo C.   | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2004 | De. Kongo C.   | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2005 | De. Kongo C.   | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2006 | De. Kongo C.   | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2007 | De. Kongo C.   | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2008 | De. Kongo C.   | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2009 | De. Kongo C.   | 42.8 | 10  | 19   | 73.3 | 85.3 | 34.3 | 34.5 | 59.5 | 62.2 | 30  | 20  |
| 2010 | De. Kongo C.   | 41.4 | 10  | 17   | 74   | 90.5 | 33.5 | 33.4 | 58.7 | 61.7 | 15  | 20  |
| 2011 | De. Kongo C.   | 40.7 | 10  | 19   | 73.3 | 84.5 | 37.8 | 37.3 | 46.7 | 63   | 15  | 20  |
| 2012 | De. Kongo C.   | 41.1 | 10  | 20   | 72.5 | 76.1 | 38.7 | 39   | 51.2 | 63   | 20  | 20  |
| 2013 | De. Kongo C.   | 39.6 | 10  | 20   | 71.4 | 60.1 | 38.7 | 36.3 | 56.5 | 63   | 20  | 20  |
| 2014 | De. Kongo C.   | 40.6 | 10  | 17.6 | 69.4 | 74.6 | 30   | 38.5 | 63   | 63   | 20  | 20  |
| 1999 | Fildişi Sahili | 51.7 | 30  | 30   | 50.9 | 88.7 | 55   | N/A  | 76.5 | 34   | 50  | 50  |
| 2000 | Fildişi Sahili | 50.2 | 30  | 31   | 51.8 | 73   | 55   | N/A  | 76.8 | 34   | 50  | 50  |
| 2001 | Fildişi Sahili | 54.8 | 30  | 26   | 52.1 | 82.7 | 55   | N/A  | 86   | 61   | 50  | 50  |
| 2002 | Fildişi Sahili | 57.3 | 30  | 27   | 52.2 | 85.5 | 55   | N/A  | 85.4 | 61   | 50  | 70  |
| 2003 | Fildişi Sahili | 56.7 | 30  | 24   | 52.4 | 90.2 | 55   | N/A  | 78.1 | 61   | 50  | 70  |
| 2004 | Fildişi Sahili | 57.8 | 30  | 27   | 52.2 | 91.7 | 55   | N/A  | 78.4 | 65.8 | 50  | 70  |
| 2005 | Fildişi Sahili | 56.6 | 30  | 21   | 52   | 88.6 | 55   | 59.9 | 78.4 | 61   | 50  | 70  |
| 2006 | Fildişi Sahili | 56.2 | 30  | 20   | 52.2 | 88.4 | 46.4 | 60.3 | 80.9 | 63.6 | 50  | 70  |
| 2007 | Fildişi Sahili | 54.9 | 30  | 19   | 52.1 | 87.8 | 48.1 | 59.9 | 78.6 | 63.6 | 40  | 70  |
| 2008 | Fildişi Sahili | 53.9 | 30  | 21   | 52.3 | 88.1 | 47.3 | 60.2 | 80.7 | 59.8 | 40  | 60  |
| 2009 | Fildişi Sahili | 55   | 30  | 21   | 58.1 | 87.6 | 45.8 | 57.8 | 79.1 | 70.4 | 40  | 60  |
| 2010 | Fildişi Sahili | 54.1 | 30  | 20   | 78.3 | 87.1 | 43.7 | 56.1 | 76   | 64.3 | 35  | 50  |
| 2011 | Fildişi Sahili | 55.4 | 30  | 21   | 78.5 | 88.4 | 43.3 | 55.7 | 80.2 | 72.2 | 35  | 50  |
| 2012 | Fildişi Sahili | 54.3 | 20  | 22   | 78.1 | 86.6 | 42.7 | 56.1 | 81.7 | 70.3 | 35  | 50  |
| 2013 | Fildişi Sahili | 54.1 | 25  | 22   | 77.9 | 79.8 | 43.3 | 54.6 | 77.8 | 70.3 | 40  | 50  |
| 2014 | Fildişi Sahili | 57.7 | 30  | 22.1 | 79.1 | 79.8 | 55.1 | 59   | 80.6 | 71.4 | 50  | 50  |
| 1999 | Cibuti         | 57.1 | 50  | 30   | 84.9 | 63.9 | 55   | N/A  | 79.1 | 51   | 50  | 50  |
| 2000 | Cibuti         | 55.1 | 50  | 30   | 86   | 63.3 | 55   | N/A  | 80.2 | 51   | 50  | 30  |
| 2001 | Cibuti         | 58.3 | 50  | 30   | 87.1 | 67.3 | 55   | N/A  | 84   | 51   | 50  | 50  |
| 2002 | Cibuti         | 57.8 | 50  | 30   | 78.8 | 67.3 | 55   | N/A  | 87.8 | 51   | 50  | 50  |
| 2003 | Cibuti         | 55.7 | 30  | 30   | 80.1 | 67.9 | 55   | N/A  | 87   | 51   | 50  | 50  |



|      |         |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------|---------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 2004 | Cibuti  | 55.6 | 30  | 30   | 80.5 | 73.5 | 55   | N/A  | 88.7 | 43   | 50  | 50  |
| 2005 | Cibuti  | 55.2 | 30  | 30   | 80.3 | 67.5 | 55   | 59.7 | 86.9 | 43   | 50  | 50  |
| 2006 | Cibuti  | 53.2 | 30  | 30   | 80.3 | 60   | 38.3 | 59.9 | 84.8 | 28.6 | 50  | 70  |
| 2007 | Cibuti  | 52.4 | 30  | 30   | 80.5 | 60   | 38.3 | 59.3 | 79   | 36.4 | 50  | 60  |
| 2008 | Cibuti  | 51.2 | 30  | 30   | 80.8 | 57.8 | 37.7 | 59.6 | 78.3 | 28.2 | 50  | 60  |
| 2009 | Cibuti  | 51.3 | 30  | 29   | 80.8 | 59.4 | 38.1 | 57.9 | 76.6 | 31.8 | 50  | 60  |
| 2010 | Cibuti  | 51   | 30  | 30   | 78.2 | 58.9 | 35.7 | 55.3 | 70.5 | 31.9 | 60  | 60  |
| 2011 | Cibuti  | 54.5 | 30  | 28   | 79.6 | 50.5 | 32.9 | 67.7 | 76.6 | 59.6 | 60  | 60  |
| 2012 | Cibuti  | 53.9 | 30  | 32   | 80.3 | 42.4 | 30.5 | 61.6 | 77.2 | 59.6 | 65  | 60  |
| 2013 | Cibuti  | 53.9 | 30  | 30   | 79.4 | 48.8 | 30   | 59.6 | 76.6 | 59.6 | 65  | 60  |
| 2014 | Cibuti  | 55.9 | 30  | 30.9 | 80.6 | 62.8 | 42.7 | 65.1 | 77.2 | 54.8 | 65  | 50  |
| 1999 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2000 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2001 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2003 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2004 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2005 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2006 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2007 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2008 | Eritre  | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2009 | Eritre  | 38.5 | 10  | 28   | 86.4 | 9.9  | 18.3 | 73.9 | 59   | 69.2 | 10  | 20  |
| 2010 | Eritre  | 35.3 | 10  | 26   | 73   | 6.9  | 18   | 70.8 | 59   | 69.1 | 0   | 20  |
| 2011 | Eritre  | 36.7 | 10  | 26   | 73   | 31.5 | 18.2 | 73.4 | 46   | 69.1 | 0   | 20  |
| 2012 | Eritre  | 36.2 | 10  | 26   | 57   | 46.8 | 17.1 | 63.2 | 52.9 | 69.1 | 0   | 20  |
| 2013 | Eritre  | 36.3 | 10  | 25   | 57   | 54.6 | 17.3 | 54.6 | 55.5 | 69.1 | 0   | 20  |
| 2014 | Eritre  | 38.5 | 10  | 22.9 | 57   | 66.1 | 18.6 | 63.6 | 57.6 | 69.1 | 0   | 20  |
| 1999 | Etyopya | 46.7 | 30  | 30   | 48.3 | 78.9 | 55   | N/A  | 82.9 | 35   | 30  | 30  |
| 2000 | Etyopya | 50.2 | 30  | 30   | 66.6 | 82.7 | 55   | N/A  | 81.4 | 46   | 30  | 30  |
| 2001 | Etyopya | 48.9 | 30  | 30   | 66.7 | 78.1 | 55   | N/A  | 74.4 | 46   | 30  | 30  |
| 2002 | Etyopya | 49.8 | 30  | 32   | 70.3 | 71.2 | 55   | N/A  | 79.7 | 50   | 30  | 30  |
| 2003 | Etyopya | 48.8 | 30  | 32   | 69.9 | 67.1 | 55   | N/A  | 76.5 | 48.8 | 30  | 30  |
| 2004 | Etyopya | 54.5 | 30  | 35   | 70.2 | 73.4 | 55   | N/A  | 84.3 | 63   | 50  | 30  |
| 2005 | Etyopya | 51.1 | 30  | 25   | 73.5 | 65.3 | 55   | 61.6 | 68.5 | 52   | 50  | 30  |
| 2006 | Etyopya | 50.9 | 30  | 23   | 70.8 | 61.3 | 54.4 | 62   | 69.8 | 58   | 50  | 30  |
| 2007 | Etyopya | 53.6 | 30  | 22   | 77.2 | 81.3 | 59.4 | 61.5 | 71.8 | 63   | 50  | 20  |
| 2008 | Etyopya | 52.5 | 30  | 24   | 77.2 | 80.9 | 58.8 | 61.9 | 69.4 | 63   | 40  | 20  |
| 2009 | Etyopya | 53   | 30  | 24   | 77.4 | 82.7 | 62.6 | 59.4 | 65.5 | 68.6 | 40  | 20  |
| 2010 | Etyopya | 51.2 | 30  | 26   | 77.7 | 82.9 | 66.3 | 61.5 | 60.4 | 61.9 | 25  | 20  |
| 2011 | Etyopya | 50.5 | 30  | 27   | 74.5 | 88.7 | 67.4 | 57.1 | 54.3 | 65.6 | 20  | 20  |

|      |                   |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|-------------------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 2012 | Etyopya           | 52   | 30 | 27   | 74.8 | 91.1 | 64.4 | 55.5 | 67.1 | 65.6 | 25 | 20 |
| 2013 | Etyopya           | 49.4 | 30 | 27   | 74.2 | 89.6 | 52.4 | 46.9 | 64.7 | 64   | 25 | 20 |
| 2014 | Etyopya           | 50   | 30 | 27   | 77.5 | 89.9 | 57.8 | 54.7 | 59   | 64.2 | 20 | 20 |
| 1999 | Ekvator<br>Ginesi | 45.1 | 10 | 10   | 89.3 | 81.4 | 55   | N/A  | 66   | 54.4 | 30 | 10 |
| 2000 | Ekvator<br>Ginesi | 45.6 | 10 | 10   | 89.4 | 81.3 | 55   | N/A  | 64   | 61   | 30 | 10 |
| 2001 | Ekvator<br>Ginesi | 47.9 | 10 | 10   | 89.5 | 90.3 | 55   | N/A  | 75.1 | 61   | 30 | 10 |
| 2002 | Ekvator<br>Ginesi | 46.4 | 10 | 10   | 89.6 | 92.3 | 55   | N/A  | 72.3 | 48.2 | 30 | 10 |
| 2003 | Ekvator<br>Ginesi | 53.1 | 30 | 10   | 89.7 | 96.7 | 55   | N/A  | 68.2 | 48.2 | 50 | 30 |
| 2004 | Ekvator<br>Ginesi | 53.3 | 30 | 10   | 89.7 | 99.3 | 55   | N/A  | 67.5 | 48.2 | 50 | 30 |
| 2005 | Ekvator<br>Ginesi | 53.3 | 30 | 10   | 92.7 | 93.3 | 55   | 47.4 | 67.3 | 57   | 30 | 50 |
| 2006 | Ekvator<br>Ginesi | 51.5 | 30 | 10   | 75.4 | 96.7 | 48.2 | 47.5 | 70.3 | 57   | 30 | 50 |
| 2007 | Ekvator<br>Ginesi | 53.2 | 30 | 19   | 75.4 | 84.1 | 48.2 | 47   | 80.1 | 57.6 | 30 | 60 |
| 2008 | Ekvator<br>Ginesi | 51.6 | 30 | 21   | 75.4 | 82   | 47.1 | 47.2 | 81.1 | 52.2 | 30 | 50 |
| 2009 | Ekvator<br>Ginesi | 51.3 | 30 | 19   | 75.5 | 86.3 | 45.7 | 46.1 | 81.4 | 59.4 | 30 | 40 |
| 2010 | Ekvator<br>Ginesi | 48.6 | 20 | 17   | 75.5 | 83.9 | 44.8 | 44.8 | 80.9 | 58.9 | 20 | 40 |
| 2011 | Ekvator<br>Ginesi | 47.5 | 20 | 18   | 75.5 | 80.5 | 44.2 | 43.1 | 74.4 | 58.9 | 20 | 40 |
| 2012 | Ekvator<br>Ginesi | 42.8 | 20 | 19   | 75.5 | 28   | 44.7 | 43.8 | 73.1 | 58.8 | 25 | 40 |
| 2013 | Ekvator<br>Ginesi | 42.3 | 15 | 19   | 75.4 | 39.3 | 44.4 | 43.1 | 72.8 | 58.8 | 25 | 30 |
| 2014 | Ekvator<br>Ginesi | 44.4 | 10 | 16.6 | 75.5 | 62.6 | 43.4 | 41.5 | 75.4 | 53.8 | 35 | 30 |
| 1999 | Gabon             | 60.5 | 50 | 50   | 53.5 | 83.3 | 70   | N/A  | 77.8 | 20   | 70 | 70 |
| 2000 | Gabon             | 58.2 | 50 | 50   | 53.1 | 79.7 | 70   | N/A  | 81.1 | 20   | 50 | 70 |
| 2001 | Gabon             | 55   | 50 | 50   | 52.2 | 63.3 | 55   | N/A  | 85.3 | 39   | 50 | 50 |
| 2002 | Gabon             | 58   | 50 | 50   | 53.2 | 76.5 | 55   | N/A  | 89.5 | 48.2 | 50 | 50 |
| 2003 | Gabon             | 58.7 | 50 | 50   | 56.4 | 85.7 | 55   | N/A  | 82.6 | 48.2 | 50 | 50 |
| 2004 | Gabon             | 57.1 | 50 | 30   | 61.5 | 84.1 | 55   | N/A  | 85.3 | 48.2 | 50 | 50 |
| 2005 | Gabon             | 54.8 | 50 | 30   | 61.2 | 76.1 | 55   | 60.2 | 81.9 | 53.4 | 50 | 30 |
| 2006 | Gabon             | 56.1 | 50 | 33   | 59.7 | 84.9 | 53.3 | 60.2 | 84.3 | 55.2 | 50 | 30 |

|      |        |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|--------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 2007 | Gabon  | 54.8 | 40 | 29   | 61.3 | 85.9 | 53.3 | 60.1 | 81.6 | 56.4 | 40 | 40 |
| 2008 | Gabon  | 54.2 | 40 | 30   | 61.7 | 85.6 | 53.2 | 60.1 | 74.6 | 56.4 | 40 | 40 |
| 2009 | Gabon  | 55   | 40 | 33   | 61.7 | 84.8 | 59.9 | 60   | 73.8 | 57   | 40 | 40 |
| 2010 | Gabon  | 55.4 | 40 | 31   | 61.5 | 86.4 | 58.8 | 57.4 | 71.4 | 62.1 | 45 | 40 |
| 2011 | Gabon  | 56.7 | 40 | 29   | 74.5 | 87.9 | 57.3 | 58.8 | 73.8 | 61   | 45 | 40 |
| 2012 | Gabon  | 56.4 | 40 | 28   | 73.5 | 81.5 | 57.7 | 59.8 | 77.7 | 61.1 | 45 | 40 |
| 2013 | Gabon  | 57.8 | 40 | 30   | 74.2 | 80.1 | 56.5 | 63.1 | 77.5 | 61.1 | 55 | 40 |
| 2014 | Gabon  | 57.8 | 40 | 29.1 | 74.5 | 81.7 | 58.9 | 63   | 75.1 | 61   | 55 | 40 |
| 1999 | Gambia | 52.1 | 70 | 10   | 70.5 | 72.5 | 55   | N/A  | 74.5 | 56.4 | 30 | 30 |
| 2000 | Gambia | 52.7 | 50 | 10   | 72.5 | 90.3 | 55   | N/A  | 77.2 | 59.4 | 30 | 30 |
| 2001 | Gambia | 56.6 | 50 | 10   | 72.7 | 90.3 | 55   | N/A  | 73.9 | 57.4 | 50 | 50 |
| 2002 | Gambia | 57.7 | 50 | 10   | 73   | 84.1 | 55   | N/A  | 81.9 | 65.6 | 50 | 50 |
| 2003 | Gambia | 56.3 | 50 | 10   | 72.9 | 85.3 | 55   | N/A  | 78.1 | 55.4 | 50 | 50 |
| 2004 | Gambia | 55.3 | 50 | 10   | 73.8 | 79.7 | 55   | N/A  | 73.4 | 56.2 | 50 | 50 |
| 2005 | Gambia | 56.5 | 30 | 25   | 73.5 | 80.6 | 55   | 75.1 | 66.5 | 59.6 | 50 | 50 |
| 2006 | Gambia | 57.3 | 30 | 28   | 71   | 84.3 | 59.4 | 75   | 66   | 59.6 | 50 | 50 |
| 2007 | Gambia | 57.7 | 30 | 27   | 72   | 70.8 | 59.4 | 74.7 | 68.1 | 64.6 | 50 | 60 |
| 2008 | Gambia | 56.9 | 30 | 25   | 72.5 | 72.8 | 57.5 | 74.8 | 73.9 | 62.6 | 50 | 50 |
| 2009 | Gambia | 55.8 | 30 | 23   | 71.9 | 74.4 | 59.9 | 67   | 71.9 | 59.6 | 50 | 50 |
| 2010 | Gambia | 55.1 | 25 | 19   | 71.9 | 75.3 | 58.5 | 63.8 | 71.6 | 60.6 | 55 | 50 |
| 2011 | Gambia | 57.4 | 30 | 29   | 73.2 | 79.7 | 57.8 | 67.2 | 71.4 | 60.4 | 55 | 50 |
| 2012 | Gambia | 58.8 | 30 | 32   | 75   | 85.5 | 56.3 | 67.2 | 71   | 60.5 | 60 | 50 |
| 2013 | Gambia | 58.8 | 30 | 35   | 75.1 | 82.7 | 59.5 | 59.3 | 71.1 | 60.5 | 65 | 50 |
| 2014 | Gambia | 59.5 | 30 | 31.7 | 79   | 79.8 | 57.4 | 65.8 | 71.3 | 65   | 65 | 50 |
| 1999 | Ghana  | 57.9 | 50 | 50   | 73.2 | 73.5 | 55   | N/A  | 57.4 | 61.6 | 50 | 50 |
| 2000 | Ghana  | 58.1 | 50 | 33   | 73.3 | 84.1 | 55   | N/A  | 66.2 | 61   | 50 | 50 |
| 2001 | Ghana  | 58   | 50 | 33   | 73   | 84.1 | 55   | N/A  | 71   | 56   | 50 | 50 |
| 2002 | Ghana  | 57.2 | 50 | 35   | 73.3 | 79.7 | 55   | N/A  | 65.9 | 55.6 | 50 | 50 |
| 2003 | Ghana  | 58.2 | 50 | 34   | 74.5 | 77   | 70   | N/A  | 55.8 | 62.6 | 50 | 50 |
| 2004 | Ghana  | 59.1 | 50 | 39   | 77.5 | 67.9 | 70   | N/A  | 61.6 | 65.6 | 50 | 50 |
| 2005 | Ghana  | 56.5 | 50 | 33   | 77.4 | 79.6 | 70   | 50.2 | 58.8 | 66   | 50 | 30 |
| 2006 | Ghana  | 55.6 | 50 | 36   | 75.6 | 74.8 | 50   | 49.5 | 64.5 | 55.4 | 50 | 50 |
| 2007 | Ghana  | 57.6 | 50 | 40   | 82.5 | 66.7 | 54.9 | 48.4 | 70.1 | 63   | 50 | 50 |
| 2008 | Ghana  | 57   | 50 | 33   | 83.7 | 71.5 | 53.4 | 47.6 | 68   | 63   | 50 | 50 |
| 2009 | Ghana  | 58.1 | 50 | 37   | 83.2 | 65.7 | 56.7 | 45.3 | 69.6 | 63   | 50 | 60 |
| 2010 | Ghana  | 60.2 | 50 | 39   | 83.5 | 58.9 | 56.8 | 57.4 | 65.9 | 65.3 | 65 | 60 |
| 2011 | Ghana  | 59.4 | 50 | 39   | 83.3 | 46.1 | 63.4 | 56.1 | 63.3 | 67.8 | 65 | 60 |
| 2012 | Ghana  | 60.7 | 50 | 41   | 81.9 | 48.3 | 62.9 | 62.9 | 66.9 | 67.8 | 65 | 60 |
| 2013 | Ghana  | 61.3 | 50 | 39   | 86   | 52.5 | 61.5 | 61.6 | 64.8 | 67.8 | 70 | 60 |
| 2014 | Ghana  | 64.2 | 50 | 40.4 | 85.4 | 83.3 | 62.6 | 60.2 | 65.8 | 64.8 | 70 | 60 |

|      |             |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|-------------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 1999 | Gine        | 59.4 | 30 | 30   | 71.4 | 92.1 | 55   | N/A  | 85   | 71   | 50 | 50 |
| 2000 | Gine        | 58.2 | 30 | 30   | 71.3 | 89.2 | 55   | N/A  | 77.1 | 71   | 50 | 50 |
| 2001 | Gine        | 58.4 | 30 | 30   | 71.3 | 92.3 | 55   | N/A  | 76.6 | 70.2 | 50 | 50 |
| 2002 | Gine        | 52.9 | 30 | 25   | 71.3 | 92.3 | 55   | N/A  | 74.4 | 28   | 50 | 50 |
| 2003 | Gine        | 54.6 | 30 | 25   | 71.2 | 91.6 | 55   | N/A  | 79.9 | 19   | 50 | 70 |
| 2004 | Gine        | 56.1 | 30 | 25   | 71.2 | 89.1 | 55   | N/A  | 82.5 | 52.2 | 30 | 70 |
| 2005 | Gine        | 57.4 | 30 | 25   | 71   | 90   | 55   | 70.5 | 75.2 | 57.2 | 30 | 70 |
| 2006 | Gine        | 52.8 | 30 | 25   | 70.3 | 90   | 43.8 | 71   | 70.4 | 47.8 | 30 | 50 |
| 2007 | Gine        | 54.8 | 40 | 29   | 61.3 | 85.9 | 53.3 | 60.1 | 81.6 | 56.4 | 40 | 40 |
| 2008 | Gine        | 52.8 | 30 | 19   | 70.1 | 88.7 | 45.9 | 70.8 | 54.3 | 59.6 | 40 | 50 |
| 2009 | Gine        | 51   | 20 | 19   | 71.1 | 91.9 | 45.2 | 66.3 | 57.4 | 59.6 | 40 | 40 |
| 2010 | Gine        | 51.8 | 20 | 16   | 69.9 | 93.1 | 43.7 | 78   | 57.4 | 60   | 40 | 40 |
| 2011 | Gine        | 51.7 | 20 | 18   | 69.6 | 90.9 | 40.8 | 66.6 | 70.3 | 61.2 | 40 | 40 |
| 2012 | Gine        | 50.8 | 20 | 20   | 69.3 | 82.6 | 38.5 | 64.7 | 67.1 | 61.2 | 45 | 40 |
| 2013 | Gine        | 51.2 | 20 | 21   | 69.6 | 82.6 | 46.1 | 63.8 | 62.8 | 61.2 | 45 | 40 |
| 2014 | Gine        | 51.7 | 20 | 18   | 69.6 | 90.9 | 40.8 | 66.6 | 70.3 | 61.2 | 40 | 40 |
| 1999 | Gine Bissau | 33.5 | 10 | 10   | 65.5 | 65.9 | 40   | N/A  | 40.6 | 29.4 | 30 | 10 |
| 2000 | Gine Bissau | 34.7 | 10 | 10   | 65.4 | 67.3 | 40   | N/A  | 50.4 | 29.4 | 30 | 10 |
| 2001 | Gine Bissau | 42.5 | 10 | 10   | 65.9 | 81.3 | 40   | N/A  | 70.9 | 64.8 | 30 | 10 |
| 2002 | Gine Bissau | 42.3 | 10 | 10   | 65.1 | 79.7 | 40   | N/A  | 74.6 | 61   | 30 | 10 |
| 2003 | Gine Bissau | 43.1 | 10 | 10   | 82.5 | 47.3 | 40   | N/A  | 77.2 | 61   | 50 | 10 |
| 2004 | Gine Bissau | 42.6 | 10 | 10   | 82.7 | 46.8 | 40   | N/A  | 77.7 | 56.4 | 50 | 10 |
| 2005 | Gine Bissau | 46   | 10 | 10   | 83   | 65.9 | 40   | 51.6 | 83   | 56.4 | 50 | 10 |
| 2006 | Gine Bissau | 46.5 | 10 | 10   | 81   | 58.7 | 27.2 | 51.8 | 89   | 57.8 | 50 | 30 |
| 2007 | Gine Bissau | 46.1 | 20 | 10   | 82.9 | 51   | 27.2 | 51.6 | 80.7 | 57.8 | 40 | 40 |
| 2008 | Gine Bissau | 44.4 | 20 | 10   | 88.4 | 56.5 | 24.8 | 51.7 | 75.7 | 56.8 | 30 | 30 |
| 2009 | Gine Bissau | 45.4 | 20 | 22   | 88.4 | 49.1 | 24.2 | 50.5 | 73.5 | 66.8 | 30 | 30 |
| 2010 | Gine Bissau | 43.6 | 20 | 19   | 88.6 | 47.3 | 23.4 | 52.5 | 67   | 58.2 | 30 | 30 |
| 2011 | Gine Bissau | 46.5 | 20 | 19   | 88.7 | 54.8 | 25.5 | 61.4 | 72.2 | 63.6 | 30 |    |
| 2012 | Gine Bissau | 50.1 | 20 | 21   | 88.7 | 63.3 | 40.5 | 61   | 75.9 | 65.3 | 35 | 30 |
| 2013 | Gine Bissau | 51.1 | 20 | 22   | 89.1 | 82   | 41.3 | 54   | 72.7 | 65.3 | 35 | 30 |
| 2014 | Gine Bissau | 51.3 | 20 | 20.2 | 89   | 86.6 | 40.5 | 61.4 | 74.4 | 61.4 | 30 | 30 |
| 1999 | Kenya       | 58.2 | 50 | 22   | 73.9 | 76.1 | 55   | N/A  | 70.1 | 57   | 50 | 70 |
| 2000 | Kenya       | 59.7 | 50 | 25   | 73.8 | 78.1 | 55   | N/A  | 72   | 63   | 50 | 70 |
| 2001 | Kenya       | 57.6 | 50 | 20   | 77.3 | 76.5 | 55   | N/A  | 78.9 | 60.6 | 50 | 50 |
| 2002 | Kenya       | 58.2 | 50 | 21   | 77.9 | 78.1 | 55   | N/A  | 76.4 | 65   | 50 | 50 |
| 2003 | Kenya       | 58.6 | 50 | 20   | 78.1 | 85.2 | 55   | N/A  | 78.6 | 60.2 | 50 | 50 |
| 2004 | Kenya       | 57.7 | 50 | 19   | 78.9 | 79.2 | 55   | N/A  | 82.9 | 54   | 50 | 50 |

|      |         |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------|---------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 2005 | Kenya   | 57.9 | 50  | 19   | 78.9 | 83   | 55   | 59.4 | 77.6 | 56.2 | 50  | 50  |
| 2006 | Kenya   | 59.7 | 50  | 21   | 78.9 | 82.6 | 65.2 | 60   | 74.7 | 64.4 | 50  | 50  |
| 2007 | Kenya   | 59.6 | 40  | 21   | 78.9 | 82.1 | 64.5 | 59.9 | 74.4 | 75   | 50  | 50  |
| 2008 | Kenya   | 59.3 | 35  | 22   | 78.2 | 84.8 | 65.6 | 60.1 | 72.2 | 75   | 50  | 50  |
| 2009 | Kenya   | 58.7 | 30  | 21   | 78.6 | 81.5 | 66.9 | 63.1 | 74   | 71.8 | 50  | 50  |
| 2010 | Kenya   | 57.5 | 30  | 21   | 78.1 | 83.1 | 63.4 | 63.7 | 72.7 | 67.9 | 45  | 50  |
| 2011 | Kenya   | 57.4 | 30  | 22   | 77.6 | 72.8 | 62.2 | 62.9 | 73.2 | 72.8 | 50  | 50  |
| 2012 | Kenya   | 57.5 | 30  | 21   | 77.7 | 75.3 | 61.7 | 63.3 | 79.1 | 66.7 | 50  | 50  |
| 2013 | Kenya   | 55.9 | 30  | 22   | 77.5 | 73.5 | 58   | 57.1 | 73.8 | 66.7 | 50  | 50  |
| 2014 | Kenya   | 57.1 | 30  | 21   | 78   | 74.6 | 55.8 | 64   | 74.9 | 72.8 | 50  | 50  |
| 1999 | Lesoto  | 48.2 | 50  | 30   | 61.9 | 30   | 55   | N/A  | 66.2 | 61   | 50  | 30  |
| 2000 | Lesoto  | 48.4 | 50  | 30   | 61.4 | 30.9 | 55   | N/A  | 67   | 61   | 50  | 30  |
| 2001 | Lesoto  | 50.6 | 50  | 30   | 64.3 | 28   | 55   | N/A  | 66.7 | 61   | 50  | 50  |
| 2002 | Lesoto  | 48.9 | 50  | 30   | 64.7 | 5.9  | 55   | N/A  | 73.4 | 61   | 50  | 50  |
| 2003 | Lesoto  | 52   | 50  | 30   | 66.2 | 25.3 | 55   | N/A  | 73.4 | 68   | 50  | 50  |
| 2004 | Lesoto  | 50.3 | 50  | 30   | 63.5 | 41.7 | 55   | N/A  | 70   | 62.2 | 30  | 50  |
| 2005 | Lesoto  | 53.9 | 50  | 30   | 63.9 | 38.4 | 55   | 71.9 | 71.5 | 77.8 | 30  | 50  |
| 2006 | Lesoto  | 54.7 | 50  | 30   | 63.9 | 47.8 | 58.2 | 65.4 | 74.2 | 77.8 | 30  | 50  |
| 2007 | Lesoto  | 53.2 | 40  | 34   | 69.3 | 44.3 | 68.2 | 64.6 | 77.1 | 54.4 | 30  | 50  |
| 2008 | Lesoto  | 52.1 | 40  | 32   | 67.2 | 46.8 | 58.2 | 65.5 | 75.4 | 56.4 | 30  | 50  |
| 2009 | Lesoto  | 49.7 | 40  | 33   | 63.1 | 36.2 | 61.7 | 62.7 | 73.1 | 57   | 30  | 40  |
| 2010 | Lesoto  | 48.1 | 40  | 32   | 52   | 30   | 62   | 66.1 | 70.3 | 63.5 | 25  | 40  |
| 2011 | Lesoto  | 47.5 | 40  | 33   | 48.2 | 21.4 | 58.9 | 63.7 | 71.6 | 63.6 | 35  | 40  |
| 2012 | Lesoto  | 46.6 | 40  | 35   | 49.1 | 0    | 57.5 | 65   | 75.5 | 69.1 | 35  | 40  |
| 2013 | Lesoto  | 47.9 | 40  | 35   | 48.2 | 0    | 63.7 | 62.8 | 75.7 | 69.1 | 45  | 40  |
| 2014 | Lesoto  | 49.5 | 40  | 37.1 | 67.4 | 0    | 54   | 62.4 | 75.5 | 68.6 | 50  | 40  |
| 1999 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2000 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2001 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2003 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2004 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2005 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2006 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2007 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2008 | Liberya | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2009 | Liberya | 48.1 | 25  | 21   | 73.8 | 97.2 | 40.2 | 49.8 | 70.1 | 53.8 | 30  | 20  |
| 2010 | Liberya | 46.2 | 25  | 24   | 67.8 | 82.3 | 52.8 | 51.3 | 65.4 | 53.8 | 20  | 20  |
| 2011 | Liberya | 46.5 | 30  | 31   | 73.3 | 66.5 | 51.8 | 48.9 | 69.5 | 53.8 | 20  | 20  |
| 2012 | Liberya | 48.6 | 30  | 33   | 76.6 | 74.8 | 55.9 | 50.6 | 71.8 | 53.8 | 20  | 20  |

|      |            |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|------------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 2013 | Liberya    | 49.3 | 30 | 32   | 76.6 | 77.8 | 56.5 | 47.2 | 72   | 61.4 | 20 | 20 |
| 2014 | Liberya    | 52.4 | 30 | 33.8 | 83.6 | 70.5 | 62.3 | 47   | 72.9 | 64.1 | 40 | 20 |
| 1999 | Madagaskar | 52.8 | 50 | 30   | 74.8 | 90.5 | 70   | N/A  | 72.8 | 27   | 30 | 30 |
| 2000 | Madagaskar | 54.4 | 50 | 30   | 74.6 | 84.1 | 70   | N/A  | 78.2 | 22.2 | 50 | 30 |
| 2001 | Madagaskar | 53.9 | 50 | 30   | 74.5 | 84.1 | 70   | N/A  | 76.5 | 0    | 50 | 50 |
| 2002 | Madagaskar | 56.8 | 50 | 30   | 74.3 | 90.3 | 70   | N/A  | 74   | 22.4 | 50 | 50 |
| 2003 | Madagaskar | 62.8 | 50 | 30   | 74.2 | 90.2 | 70   | N/A  | 76.6 | 74.6 | 50 | 50 |
| 2004 | Madagaskar | 60.9 | 50 | 17   | 74.6 | 89.8 | 70   | N/A  | 71.9 | 74.4 | 50 | 50 |
| 2005 | Madagaskar | 63.1 | 50 | 26   | 81.4 | 92.6 | 70   | 48.9 | 82.8 | 79.2 | 50 | 50 |
| 2006 | Madagaskar | 61   | 50 | 31   | 81   | 88.6 | 38   | 49.3 | 74.5 | 77.8 | 70 | 50 |
| 2007 | Madagaskar | 61.1 | 50 | 28   | 80.8 | 81.1 | 51.2 | 47.2 | 70   | 82.8 | 70 | 50 |
| 2008 | Madagaskar | 62.4 | 50 | 31   | 80.9 | 86.4 | 56   | 48.1 | 72.2 | 79.6 | 70 | 50 |
| 2009 | Madagaskar | 62.2 | 50 | 32   | 80.9 | 86.3 | 60.5 | 46   | 73.9 | 72.6 | 70 | 50 |
| 2010 | Madagaskar | 63.2 | 45 | 34   | 87.3 | 88.8 | 71.9 | 46.9 | 75.4 | 73.2 | 60 | 50 |
| 2011 | Madagaskar | 61.2 | 40 | 30   | 87.8 | 89.7 | 60   | 50.7 | 75.9 | 73.2 | 55 | 50 |
| 2012 | Madagaskar | 62.4 | 40 | 26   | 88.3 | 93.6 | 71.1 | 50.8 | 76   | 73.5 | 55 | 50 |
| 2013 | Madagaskar | 62   | 40 | 30   | 90   | 94.6 | 63.5 | 47.4 | 74.9 | 74.6 | 55 | 50 |
| 2014 | Madagaskar | 61.7 | 40 | 27.3 | 90.8 | 92.3 | 62.8 | 43.9 | 77.6 | 77.8 | 55 | 50 |
| 1999 | Malawi     | 54   | 50 | 30   | 69   | 84.3 | 55   | N/A  | 59.8 | 38   | 50 | 50 |
| 2000 | Malawi     | 57.4 | 50 | 41   | 67.7 | 82.7 | 55   | N/A  | 58.1 | 62   | 50 | 50 |
| 2001 | Malawi     | 56.2 | 50 | 41   | 70.9 | 73   | 55   | N/A  | 51   | 64.8 | 50 | 50 |
| 2002 | Malawi     | 56.9 | 50 | 41   | 73   | 74.8 | 55   | N/A  | 53.5 | 65   | 50 | 50 |
| 2003 | Malawi     | 53.2 | 50 | 32   | 72.6 | 70   | 55   | N/A  | 57.5 | 62   | 50 | 30 |
| 2004 | Malawi     | 53.6 | 50 | 29   | 69.4 | 67.1 | 55   | N/A  | 63.1 | 68.6 | 50 | 30 |
| 2005 | Malawi     | 53.6 | 50 | 28   | 68.6 | 68.5 | 55   | 57.9 | 68   | 60   | 50 | 30 |
| 2006 | Malawi     | 55.4 | 50 | 28   | 70.4 | 60   | 53.9 | 58.4 | 68.6 | 64.6 | 50 | 50 |
| 2007 | Malawi     | 52.9 | 40 | 28   | 71   | 45.3 | 54.4 | 57.3 | 68.2 | 64.6 | 50 | 50 |
| 2008 | Malawi     | 52.7 | 40 | 27   | 70.2 | 44.3 | 52.2 | 58.6 | 69.9 | 64.6 | 50 | 50 |
| 2009 | Malawi     | 53.7 | 50 | 27   | 70.7 | 48.6 | 45.2 | 57.2 | 69.8 | 68.8 | 50 | 50 |
| 2010 | Malawi     | 54.1 | 45 | 28   | 78.9 | 45.8 | 44.8 | 59.3 | 71   | 68.6 | 50 | 50 |
| 2011 | Malawi     | 55.8 | 45 | 33   | 79.3 | 56.7 | 42.4 | 59.1 | 71.6 | 71   | 50 | 50 |
| 2012 | Malawi     | 56.4 | 45 | 34   | 79.3 | 62.2 | 42   | 58.2 | 72.6 | 70.9 | 50 | 50 |
| 2013 | Malawi     | 55.3 | 40 | 30   | 78.4 | 60   | 41.1 | 58.8 | 72.5 | 71.8 | 50 | 50 |
| 2014 | Malawi     | 55.4 | 45 | 31.9 | 78   | 63   | 38.9 | 60.3 | 64.1 | 72.7 | 50 | 50 |
| 1999 | Mali       | 58.4 | 50 | 10   | 48.3 | 82.9 | 70   | N/A  | 79.8 | 65   | 70 | 50 |
| 2000 | Mali       | 60.3 | 50 | 10   | 60.8 | 82.7 | 70   | N/A  | 83.7 | 65   | 70 | 50 |
| 2001 | Mali       | 60.1 | 50 | 10   | 60.8 | 81.3 | 70   | N/A  | 87.6 | 61   | 70 | 50 |
| 2002 | Mali       | 61.1 | 50 | 10   | 69.8 | 82.7 | 70   | N/A  | 86   | 61   | 70 | 50 |
| 2003 | Mali       | 58.6 | 50 | 10   | 70.1 | 83   | 70   | N/A  | 83.7 | 61   | 50 | 50 |
| 2004 | Mali       | 56.6 | 50 | 10   | 70.2 | 81.8 | 70   | N/A  | 81.5 | 66.2 | 50 | 30 |

|      |           |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|-----------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 2005 | Mali      | 57.3 | 30 | 30   | 70   | 83   | 70   | 63.3 | 84.2 | 62.2 | 50 | 30 |
| 2006 | Mali      | 54.1 | 30 | 32   | 69.7 | 84.8 | 35.3 | 64   | 81.2 | 63.8 | 50 | 30 |
| 2007 | Mali      | 54.7 | 30 | 29   | 69.3 | 81.3 | 38.1 | 62.5 | 78.4 | 68.6 | 50 | 40 |
| 2008 | Mali      | 55.6 | 30 | 28   | 69.3 | 81.5 | 42.1 | 66   | 79.9 | 68.6 | 50 | 40 |
| 2009 | Mali      | 55.6 | 30 | 27   | 69.4 | 81.4 | 42.2 | 63.8 | 79.6 | 73   | 50 | 40 |
| 2010 | Mali      | 55.6 | 35 | 31   | 60.2 | 81.1 | 47.5 | 67.9 | 73.8 | 69.6 | 50 | 40 |
| 2011 | Mali      | 56.3 | 30 | 28   | 60.5 | 86.5 | 51.2 | 65.8 | 77.6 | 73.2 | 50 | 40 |
| 2012 | Mali      | 55.8 | 30 | 27   | 60.1 | 79.9 | 50.8 | 66.5 | 80.7 | 73.2 | 50 | 40 |
| 2013 | Mali      | 56.4 | 30 | 28   | 69.6 | 83.9 | 50.1 | 64.6 | 79.9 | 73.2 | 45 | 40 |
| 2014 | Mali      | 55.5 | 20 | 27.7 | 69.8 | 81.7 | 48   | 63.2 | 76.7 | 73.2 | 55 | 40 |
| 1999 | Moritanya | 42.8 | 30 | 30   | 50.7 | 73.4 | 55   | N/A  | 71.1 | 15   | 50 | 10 |
| 2000 | Moritanya | 46   | 30 | 30   | 51.3 | 84.1 | 55   | N/A  | 68.4 | 35   | 50 | 10 |
| 2001 | Moritanya | 48.5 | 30 | 30   | 51.3 | 79.7 | 55   | N/A  | 75.7 | 35   | 50 | 30 |
| 2002 | Moritanya | 52.5 | 30 | 30   | 51.3 | 79.7 | 55   | N/A  | 77.5 | 29   | 70 | 50 |
| 2003 | Moritanya | 59   | 30 | 30   | 61.3 | 72.5 | 55   | N/A  | 76.9 | 65   | 70 | 70 |
| 2004 | Moritanya | 61.8 | 30 | 30   | 76.2 | 80.5 | 55   | N/A  | 77.3 | 67   | 70 | 70 |
| 2005 | Moritanya | 59.4 | 30 | 30   | 78.2 | 70.4 | 55   | 47   | 76.1 | 67   | 70 | 70 |
| 2006 | Moritanya | 55.7 | 30 | 30   | 81.7 | 70   | 36   | 50.5 | 76.5 | 62.6 | 70 | 50 |
| 2007 | Moritanya | 53.6 | 30 | 30   | 75.5 | 57.4 | 37.5 | 50.6 | 73.9 | 71.4 | 60 | 50 |
| 2008 | Moritanya | 55.2 | 30 | 31   | 75.4 | 66.3 | 39.9 | 51.9 | 77.1 | 70.2 | 60 | 50 |
| 2009 | Moritanya | 53.9 | 25 | 26   | 75.4 | 65.9 | 53.6 | 50.2 | 77.7 | 75.6 | 50 | 40 |
| 2010 | Moritanya | 52   | 25 | 28   | 75.1 | 73.4 | 48.3 | 52.5 | 78   | 69.9 | 30 | 40 |
| 2011 | Moritanya | 52.1 | 25 | 25   | 81.1 | 73.9 | 48.3 | 50.3 | 77.4 | 69.9 | 30 | 40 |
| 2012 | Moritanya | 53   | 25 | 23   | 80.5 | 71.9 | 51.3 | 53.2 | 75.5 | 69.9 | 40 | 40 |
| 2013 | Moritanya | 52.3 | 25 | 24   | 80.3 | 74.7 | 43.3 | 51.1 | 75.1 | 64.8 | 45 | 40 |
| 2014 | Moritanya | 53.2 | 25 | 23.9 | 81.7 | 75.8 | 38   | 53.1 | 75.5 | 69   | 50 | 40 |
| 1999 | Morityus  | 68.5 | 70 | 50   | 76   | 85.1 | 85   | N/A  | 73.6 | 57   | 50 | 70 |
| 2000 | Morityus  | 67.2 | 70 | 50   | 76   | 82.7 | 70   | N/A  | 73.5 | 62.6 | 50 | 70 |
| 2001 | Morityus  | 66.4 | 70 | 49   | 75.9 | 84.1 | 70   | N/A  | 68.4 | 60.2 | 50 | 70 |
| 2002 | Morityus  | 67.7 | 70 | 47   | 84.2 | 84.1 | 70   | N/A  | 70.7 | 62.8 | 50 | 70 |
| 2003 | Morityus  | 64.4 | 70 | 45   | 84.9 | 81.5 | 70   | N/A  | 70.5 | 37.4 | 50 | 70 |
| 2004 | Morityus  | 64.3 | 70 | 45   | 85   | 82.9 | 70   | N/A  | 69.6 | 36   | 50 | 70 |
| 2005 | Morityus  | 67.2 | 70 | 44   | 84.5 | 82   | 70   | 76.4 | 71.4 | 53.4 | 50 | 70 |
| 2006 | Morityus  | 67.4 | 70 | 41   | 81.7 | 79.1 | 74.7 | 76.8 | 72.1 | 59   | 70 | 50 |
| 2007 | Morityus  | 69.4 | 60 | 42   | 81.3 | 79.7 | 73.3 | 71.7 | 75.8 | 80   | 70 | 60 |
| 2008 | Morityus  | 72.6 | 60 | 51   | 92.1 | 81.4 | 82   | 72.9 | 75.7 | 80.6 | 70 | 60 |
| 2009 | Morityus  | 74.3 | 60 | 47   | 92.2 | 80.8 | 83.3 | 71.5 | 71.1 | 86.8 | 80 | 70 |
| 2010 | Morityus  | 76.3 | 60 | 55   | 92.5 | 83.4 | 82.2 | 78.5 | 71.2 | 85.6 | 85 | 70 |
| 2011 | Morityus  | 76.2 | 60 | 54   | 91.9 | 80   | 82   | 70.4 | 76.1 | 88   | 90 | 70 |
| 2012 | Morityus  | 77   | 65 | 54   | 91.9 | 83.4 | 78.7 | 70.4 | 78.3 | 87.9 | 90 | 70 |

|      |          |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|----------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 2013 | Morityus | 76.9 | 70 | 51   | 92.1 | 81.9 | 78.2 | 72.3 | 75.4 | 87.9 | 90 | 70 |
| 2014 | Morityus | 76.5 | 65 | 53.4 | 92.2 | 81.8 | 74.4 | 78   | 76.7 | 88.6 | 85 | 70 |
| 1999 | Mozambik | 48.9 | 30 | 10   | 68   | 87.4 | 40   | N/A  | 61.6 | 63   | 30 | 50 |
| 2000 | Mozambik | 52.2 | 30 | 10   | 69.7 | 82.7 | 40   | N/A  | 74.5 | 63   | 50 | 50 |
| 2001 | Mozambik | 59.2 | 30 | 35   | 82.6 | 85.5 | 55   | N/A  | 79.7 | 65   | 50 | 50 |
| 2002 | Mozambik | 57.7 | 30 | 22   | 82.5 | 81.3 | 55   | N/A  | 70.8 | 57.4 | 70 | 50 |
| 2003 | Mozambik | 58.6 | 30 | 22   | 82.4 | 77.6 | 55   | N/A  | 70.6 | 50.2 | 70 | 70 |
| 2004 | Mozambik | 57.2 | 30 | 22   | 80.9 | 63.9 | 55   | N/A  | 65.9 | 57.4 | 70 | 70 |
| 2005 | Mozambik | 54.6 | 30 | 27   | 80.9 | 65.7 | 55   | 35.2 | 66.4 | 66.2 | 70 | 50 |
| 2006 | Mozambik | 51.9 | 30 | 28   | 78.1 | 73.4 | 44.1 | 33.1 | 67   | 65.2 | 50 | 50 |
| 2007 | Mozambik | 54.7 | 30 | 28   | 78.2 | 82.7 | 48.2 | 32.9 | 76.5 | 70.2 | 50 | 50 |
| 2008 | Mozambik | 55.4 | 30 | 28   | 78.1 | 85.2 | 53.8 | 32.9 | 73.6 | 72.8 | 50 | 50 |
| 2009 | Mozambik | 55.7 | 30 | 28   | 77.7 | 76.5 | 54.2 | 41.1 | 75.9 | 73.4 | 50 | 50 |
| 2010 | Mozambik | 56   | 30 | 26   | 77.6 | 76.1 | 58.7 | 42   | 74.9 | 74.5 | 50 | 50 |
| 2011 | Mozambik | 56.8 | 30 | 25   | 77.5 | 76.5 | 63.1 | 39.2 | 80.3 | 81   | 45 | 50 |
| 2012 | Mozambik | 57.1 | 30 | 27   | 77.1 | 69.3 | 66.8 | 39.7 | 74.8 | 81.1 | 55 | 50 |
| 2013 | Mozambik | 55   | 30 | 27   | 76.2 | 64.5 | 63.9 | 37.9 | 74.7 | 75.4 | 50 | 50 |
| 2014 | Mozambik | 55   | 30 | 26.2 | 75.7 | 64.6 | 65.2 | 36.7 | 80.8 | 75.5 | 45 | 50 |
| 1999 | Namibiya | 66.1 | 70 | 50   | 66.9 | 60.7 | 70   | N/A  | 76.3 | 61   | 70 | 70 |
| 2000 | Namibiya | 66.7 | 70 | 53   | 57.1 | 71.2 | 70   | N/A  | 78.3 | 61   | 70 | 70 |
| 2001 | Namibiya | 64.8 | 70 | 53   | 63.1 | 69.3 | 70   | N/A  | 77.1 | 61   | 70 | 50 |
| 2002 | Namibiya | 65.1 | 70 | 54   | 65.6 | 69.3 | 70   | N/A  | 76.2 | 61   | 70 | 50 |
| 2003 | Namibiya | 67.3 | 70 | 54   | 65.7 | 62   | 70   | N/A  | 75.8 | 68   | 70 | 70 |
| 2004 | Namibiya | 62.4 | 70 | 57   | 67.1 | 61.3 | 70   | N/A  | 74.4 | 62.2 | 50 | 50 |
| 2005 | Namibiya | 61.4 | 30 | 47   | 67.8 | 63.3 | 70   | 86.6 | 71.7 | 77.8 | 50 | 50 |
| 2006 | Namibiya | 60.7 | 30 | 41   | 62.4 | 59.4 | 74.4 | 86.5 | 75.1 | 77.8 | 50 | 50 |
| 2007 | Namibiya | 63.5 | 30 | 43   | 67.8 | 64.9 | 75.7 | 86.1 | 78.7 | 89   | 40 | 60 |
| 2008 | Namibiya | 61.4 | 30 | 41   | 67.9 | 71   | 74.2 | 86.2 | 76.8 | 87.4 | 30 | 50 |
| 2009 | Namibiya | 62.4 | 30 | 45   | 67.2 | 69.7 | 74.4 | 85   | 74.6 | 88.4 | 40 | 50 |
| 2010 | Namibiya | 62.2 | 30 | 45   | 68.3 | 69.5 | 73.3 | 87.2 | 71   | 87.8 | 50 | 40 |
| 2011 | Namibiya | 62.7 | 30 | 45   | 67.9 | 74.8 | 72.9 | 84.6 | 70.9 | 86.4 | 55 | 40 |
| 2012 | Namibiya | 61.9 | 30 | 44   | 65.7 | 73   | 70.8 | 85   | 74.4 | 86.5 | 50 | 40 |
| 2013 | Namibiya | 60.3 | 30 | 44   | 66.4 | 71.5 | 68.4 | 76.7 | 74.9 | 81.5 | 50 | 40 |
| 2014 | Namibiya | 59.4 | 30 | 44.2 | 66.9 | 58.8 | 64.4 | 81.9 | 75   | 82.9 | 50 | 40 |
| 1999 | Nijer    | 48.6 | 50 | 10   | 46   | 95.8 | 55   | N/A  | 72.1 | 48.4 | 30 | 30 |
| 2000 | Nijer    | 45.9 | 30 | 10   | 45.9 | 92.3 | 55   | N/A  | 72.1 | 48   | 30 | 30 |
| 2001 | Nijer    | 48.9 | 30 | 10   | 45.8 | 91.3 | 55   | N/A  | 87.4 | 61   | 30 | 30 |
| 2002 | Nijer    | 48.2 | 30 | 10   | 45.8 | 90.3 | 55   | N/A  | 81.6 | 61   | 30 | 30 |
| 2003 | Nijer    | 54.2 | 30 | 10   | 61   | 92.1 | 55   | N/A  | 78.7 | 61   | 50 | 50 |
| 2004 | Nijer    | 54.6 | 30 | 10   | 66.7 | 91.6 | 55   | N/A  | 79.1 | 58.6 | 50 | 50 |



|      |         |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|---------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 2005 | Nijer   | 54.1 | 30 | 10   | 66.5 | 89.8 | 55   | 44.2 | 88.3 | 56.8 | 50 | 50 |
| 2006 | Nijer   | 52.5 | 30 | 22   | 62.7 | 90.9 | 28.8 | 44.7 | 87.9 | 57.6 | 50 | 50 |
| 2007 | Nijer   | 53.2 | 30 | 24   | 66.2 | 86.3 | 38.4 | 44   | 80.6 | 62.4 | 50 | 50 |
| 2008 | Nijer   | 52.9 | 30 | 23   | 66.4 | 89.3 | 36.2 | 43.5 | 86   | 64.4 | 50 | 40 |
| 2009 | Nijer   | 53.8 | 30 | 26   | 66.3 | 88.8 | 36.9 | 40.6 | 89.5 | 70.4 | 50 | 40 |
| 2010 | Nijer   | 52.9 | 30 | 28   | 65.1 | 85.1 | 37.2 | 40.7 | 77.6 | 75.7 | 50 | 40 |
| 2011 | Nijer   | 54.3 | 30 | 29   | 77.5 | 83   | 36.9 | 40.3 | 80   | 71.8 | 55 | 40 |
| 2012 | Nijer   | 54.3 | 30 | 26   | 76.9 | 80.5 | 35.9 | 40.8 | 86.4 | 71.7 | 55 | 40 |
| 2013 | Nijer   | 53.9 | 30 | 25   | 77   | 80.1 | 35.2 | 39.3 | 85.4 | 71.7 | 55 | 40 |
| 2014 | Nijer   | 55.1 | 30 | 26   | 76.8 | 88.4 | 35.2 | 45.4 | 88.3 | 65.6 | 55 | 40 |
| 1999 | Nijerya | 55.7 | 50 | 18   | 84.5 | 78.3 | 55   | N/A  | 67.3 | 48.4 | 70 | 30 |
| 2000 | Nijerya | 53.1 | 30 | 19   | 84.4 | 71.2 | 55   | N/A  | 73.5 | 45   | 70 | 30 |
| 2001 | Nijerya | 49.6 | 30 | 16   | 84.4 | 74.8 | 55   | N/A  | 78.9 | 27   | 50 | 30 |
| 2002 | Nijerya | 50.9 | 30 | 12   | 84.2 | 74.8 | 55   | N/A  | 77.1 | 45   | 50 | 30 |
| 2003 | Nijerya | 49.5 | 30 | 10   | 84.2 | 75.8 | 55   | N/A  | 65.4 | 45   | 50 | 30 |
| 2004 | Nijerya | 49.2 | 30 | 16   | 82.1 | 68.9 | 55   | N/A  | 66.3 | 45   | 50 | 30 |
| 2005 | Nijerya | 48.4 | 30 | 14   | 84   | 48.6 | 55   | 73.2 | 66.2 | 53.4 | 30 | 30 |
| 2006 | Nijerya | 48.7 | 30 | 16   | 84.1 | 56.9 | 50   | 73.3 | 65.8 | 51.2 | 30 | 30 |
| 2007 | Nijerya | 55.6 | 30 | 19   | 84.2 | 66.9 | 58.6 | 86.3 | 69.1 | 61.6 | 30 | 50 |
| 2008 | Nijerya | 55.1 | 30 | 22   | 84.4 | 68.1 | 52.9 | 86.6 | 73.8 | 63.4 | 30 | 40 |
| 2009 | Nijerya | 55.1 | 30 | 22   | 84.4 | 64.3 | 55.1 | 85.8 | 77.9 | 61.8 | 30 | 40 |
| 2010 | Nijerya | 56.8 | 30 | 27   | 84.4 | 64.7 | 53.2 | 85.7 | 75.4 | 67.2 | 40 | 40 |
| 2011 | Nijerya | 56.7 | 30 | 25   | 84.4 | 73   | 51.6 | 84.5 | 73.5 | 65   | 40 | 40 |
| 2012 | Nijerya | 56.3 | 30 | 24   | 84.3 | 72.3 | 55.6 | 80.6 | 72   | 63.9 | 40 | 40 |
| 2013 | Nijerya | 55.1 | 30 | 24   | 82.6 | 74.6 | 55.7 | 67.2 | 73.3 | 63.9 | 40 | 40 |
| 2014 | Nijerya | 54.3 | 30 | 22.7 | 85   | 74.5 | 48   | 66.4 | 73.1 | 63.8 | 40 | 40 |
| 1999 | Rwanda  | 39.8 | 10 | 10   | 67.3 | 85.1 | 40   | N/A  | 66.8 | 39   | 30 | 10 |
| 2000 | Rwanda  | 42.3 | 10 | 10   | 67   | 96.4 | 40   | N/A  | 72.4 | 45   | 30 | 10 |
| 2001 | Rwanda  | 45.4 | 10 | 10   | 67   | 95.7 | 40   | N/A  | 83.7 | 62.4 | 30 | 10 |
| 2002 | Rwanda  | 50.4 | 30 | 10   | 67   | 88   | 40   | N/A  | 79.3 | 59.4 | 50 | 30 |
| 2003 | Rwanda  | 47.8 | 30 | 10   | 67   | 89.5 | 40   | N/A  | 79.3 | 34   | 30 | 50 |
| 2004 | Rwanda  | 53.3 | 30 | 10   | 66.9 | 89.5 | 55   | N/A  | 79.7 | 68.8 | 30 | 50 |
| 2005 | Rwanda  | 51.7 | 30 | 10   | 70.5 | 86.4 | 55   | 58   | 75.1 | 71.8 | 30 | 30 |
| 2006 | Rwanda  | 52.8 | 30 | 10   | 73.9 | 82.6 | 50.8 | 59.2 | 70.1 | 71.8 | 30 | 50 |
| 2007 | Rwanda  | 52.4 | 30 | 21   | 73.9 | 79.6 | 51   | 58.2 | 70.3 | 70.6 | 30 | 40 |
| 2008 | Rwanda  | 54.2 | 30 | 25   | 76.9 | 75.6 | 51.8 | 58.9 | 73.3 | 70.6 | 40 | 40 |
| 2009 | Rwanda  | 54.2 | 30 | 28   | 76.8 | 76.8 | 58.9 | 59.5 | 70.8 | 61.2 | 40 | 40 |
| 2010 | Rwanda  | 59.1 | 30 | 30   | 77.1 | 75.6 | 74.5 | 89.2 | 66.9 | 67.4 | 40 | 40 |
| 2011 | Rwanda  | 62.7 | 35 | 33   | 76.9 | 78.6 | 76.9 | 89.9 | 68.5 | 77.8 | 50 | 40 |
| 2012 | Rwanda  | 64.9 | 35 | 40   | 77.2 | 78.5 | 73.6 | 91.4 | 75.2 | 78   | 60 | 40 |

|      |                      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------|----------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 2013 | Rwanda               | 64.1 | 30  | 50   | 80.4 | 75.9 | 65.6 | 80.3 | 75.5 | 78   | 65  | 40  |
| 2014 | Rwanda               | 64.7 | 30  | 46.9 | 80.3 | 78.2 | 69.6 | 84.1 | 74.8 | 77.7 | 65  | 40  |
| 1999 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2000 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2001 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2003 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2004 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2005 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2006 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2007 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2008 | Sao Tome ve Principe | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2009 | Sao Tome ve Principe | 43.8 | 30  | 27   | 75   | 22   | 45.1 | 48   | 61.4 | 60   | 40  | 30  |
| 2010 | Sao Tome ve Principe | 48.8 | 30  | 27   | 87.1 | 52.5 | 43.5 | 47.6 | 59   | 66.6 | 45  | 30  |
| 2011 | Sao Tome ve Principe | 49.5 | 30  | 28   | 87.2 | 67.5 | 32   | 46.4 | 62.2 | 66.6 | 45  | 30  |
| 2012 | Sao Tome ve Principe | 50.2 | 30  | 30   | 87   | 49.1 | 53.2 | 46.1 | 64.6 | 66.6 | 45  | 30  |
| 2013 | Sao Tome ve Principe | 48   | 20  | 30   | 86.9 | 45.3 | 53.5 | 38.6 | 66   | 60   | 50  | 30  |
| 2014 | Sao Tome ve Principe | 48.8 | 20  | 32.5 | 86.9 | 27.9 | 52.6 | 44.7 | 68.3 | 75.3 | 50  | 30  |
| 1999 | Senegal              | 60.6 | 50  | 50   | 60.3 | 90.1 | 55   | N/A  | 75.1 | 65   | 50  | 50  |
| 2000 | Senegal              | 58.9 | 50  | 33   | 60.3 | 89.2 | 55   | N/A  | 77.4 | 65   | 50  | 50  |
| 2001 | Senegal              | 58.7 | 50  | 34   | 60.2 | 89.2 | 55   | N/A  | 78.8 | 61   | 50  | 50  |
| 2002 | Senegal              | 58.6 | 50  | 35   | 59.9 | 86.8 | 55   | N/A  | 79.4 | 61   | 50  | 50  |
| 2003 | Senegal              | 58.1 | 50  | 29   | 59.8 | 88   | 55   | N/A  | 80.4 | 61   | 50  | 50  |
| 2004 | Senegal              | 58.9 | 50  | 31   | 59.8 | 85.9 | 55   | N/A  | 80.4 | 68   | 50  | 50  |
| 2005 | Senegal              | 57.9 | 50  | 32   | 59.5 | 86.8 | 55   | 43.7 | 84.3 | 68.2 | 50  | 50  |
| 2006 | Senegal              | 56.2 | 50  | 30   | 60.7 | 84.4 | 55.1 | 44.4 | 90.4 | 66.6 | 50  | 30  |
| 2007 | Senegal              | 58.1 | 50  | 32   | 60.8 | 83.9 | 56.4 | 43.2 | 82.9 | 71.6 | 50  | 50  |

|      |              |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------|--------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 2008 | Senegal      | 58.3 | 50  | 33   | 65.2 | 82.3 | 55.5 | 43.9 | 81.4 | 71.6 | 50  | 50  |
| 2009 | Senegal      | 56.3 | 50  | 36   | 65.1 | 77   | 65   | 42.5 | 76.5 | 71.2 | 40  | 40  |
| 2010 | Senegal      | 54.6 | 45  | 34   | 64.7 | 77.8 | 63.1 | 41.9 | 75.2 | 69.7 | 35  | 40  |
| 2011 | Senegal      | 55.7 | 40  | 30   | 65.4 | 78.8 | 62.3 | 42.9 | 79.7 | 73.2 | 45  | 40  |
| 2012 | Senegal      | 55.4 | 40  | 29   | 65.4 | 78.5 | 58.4 | 43.5 | 81.6 | 72.2 | 45  | 40  |
| 2013 | Senegal      | 55.5 | 40  | 29   | 65.2 | 75.6 | 56.7 | 41.3 | 79.6 | 72.2 | 55  | 40  |
| 2014 | Senegal      | 55.4 | 40  | 29.5 | 65.1 | 75.4 | 47.5 | 41.5 | 81.8 | 73.2 | 60  | 40  |
| 1999 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2000 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2001 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2003 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2004 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2005 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2006 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2007 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2008 | Seyşel       | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2009 | Seyşel       | 47.8 | 50  | 45   | 73.8 | 0    | 65.5 | 57.1 | 78.1 | 28.4 | 50  | 30  |
| 2010 | Seyşel       | 47.9 | 50  | 48   | 76.4 | 9.3  | 64.2 | 59.8 | 57.9 | 33.4 | 50  | 30  |
| 2011 | Seyşel       | 51.2 | 50  | 48   | 77.7 | 52.5 | 62.4 | 58.1 | 54.9 | 33.4 | 45  | 30  |
| 2012 | Seyşel       | 53   | 50  | 48   | 76   | 59.6 | 62.3 | 58   | 67.4 | 33.4 | 45  | 30  |
| 2013 | Seyşel       | 54.9 | 50  | 48   | 77.6 | 56.9 | 69.2 | 63.5 | 75.6 | 33.4 | 45  | 30  |
| 2014 | Seyşel       | 56.2 | 50  | 48.5 | 76.8 | 61.8 | 67.6 | 68.5 | 75.1 | 33.4 | 50  | 30  |
| 1999 | Sierra Leone | 47.2 | 30  | 10   | 52.1 | 90.7 | 55   | N/A  | 58.2 | 49   | 50  | 30  |
| 2000 | Sierra Leone | 44.2 | 30  | 10   | 53.8 | 90.3 | 55   | N/A  | 50.7 | 48.4 | 30  | 30  |
| 2001 | Sierra Leone | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | Sierra Leone | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2003 | Sierra Leone | 42.2 | 10  | 10   | 70.6 | 75.3 | 40   | N/A  | 81.9 | 31.8 | 30  | 30  |
| 2004 | Sierra Leone | 43.6 | 10  | 10   | 69.9 | 72.8 | 40   | N/A  | 86.6 | 43   | 30  | 30  |
| 2005 | Sierra Leone | 44.8 | 10  | 22   | 73.5 | 75.5 | 40   | 32.5 | 81.7 | 53.2 | 30  | 30  |
| 2006 | Sierra Leone | 45.2 | 10  | 23   | 75.1 | 68.9 | 50.8 | 32   | 74   | 58.4 | 30  | 30  |
| 2007 | Sierra Leone | 47   | 10  | 24   | 73   | 81.5 | 50.5 | 32.7 | 72.9 | 55.2 | 30  | 40  |
| 2008 | Sierra Leone | 48.3 | 10  | 22   | 81   | 81.8 | 49.5 | 33.9 | 74.4 | 60.2 | 30  | 40  |
| 2009 | Sierra Leone | 47.8 | 10  | 21   | 80.9 | 86.3 | 57   | 33.4 | 73.8 | 66   | 30  | 20  |
| 2010 | Sierra Leone | 47.9 | 10  | 19   | 80.9 | 80.5 | 54.6 | 39   | 71.7 | 62.8 | 40  | 20  |
| 2011 | Sierra Leone | 49.6 | 10  | 22   | 80.8 | 86.8 | 54.9 | 39.4 | 74.2 | 62.8 | 45  | 20  |
| 2012 | Sierra Leone | 49.1 | 10  | 24   | 80.9 | 84.3 | 51.8 | 42   | 70.1 | 62.8 | 45  | 20  |
| 2013 | Sierra Leone | 48.3 | 10  | 25   | 80.7 | 75.9 | 51.5 | 26.3 | 68.5 | 70.2 | 55  | 20  |
| 2014 | Sierra Leone | 50.5 | 15  | 24.6 | 80.7 | 85.7 | 55.3 | 28.7 | 70.2 | 70.2 | 55  | 20  |
| 1999 | Güney Afrika | 63.3 | 50  | 50   | 60.8 | 66.7 | 85   | N/A  | 76.7 | 61   | 70  | 50  |

|      |              |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|------|--------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 2000 | Güney Afrika | 63.7 | 50  | 52   | 60.5 | 67.3 | 85   | N/A  | 77.8 | 61   | 70  | 50  |
| 2001 | Güney Afrika | 63.8 | 50  | 50   | 65   | 78.1 | 70   | N/A  | 79.6 | 61   | 70  | 50  |
| 2002 | Güney Afrika | 64   | 50  | 50   | 65.2 | 79.7 | 70   | N/A  | 80.3 | 61   | 70  | 50  |
| 2003 | Güney Afrika | 67.1 | 50  | 48   | 68   | 80   | 70   | N/A  | 80.1 | 68   | 70  | 70  |
| 2004 | Güney Afrika | 66.3 | 50  | 48   | 69.6 | 79.7 | 70   | N/A  | 77.1 | 62.2 | 70  | 70  |
| 2005 | Güney Afrika | 62.9 | 50  | 44   | 69.7 | 79.9 | 70   | 58.7 | 78.6 | 77.8 | 50  | 50  |
| 2006 | Güney Afrika | 63.7 | 50  | 46   | 69.8 | 78.6 | 71.8 | 58.9 | 83.7 | 77.8 | 50  | 50  |
| 2007 | Güney Afrika | 63.5 | 50  | 45   | 69.7 | 79.2 | 70.4 | 58.5 | 78.8 | 73.8 | 50  | 60  |
| 2008 | Güney Afrika | 63.4 | 50  | 46   | 69.5 | 76.8 | 71.4 | 59.1 | 77.2 | 74.2 | 50  | 60  |
| 2009 | Güney Afrika | 63.8 | 50  | 51   | 68.9 | 77.6 | 74.6 | 56.8 | 74.3 | 74.8 | 50  | 60  |
| 2010 | Güney Afrika | 62.8 | 50  | 49   | 69.1 | 76.8 | 73   | 59   | 70.2 | 76   | 45  | 60  |
| 2011 | Güney Afrika | 62.7 | 50  | 47   | 69.6 | 77.5 | 72.3 | 56.7 | 71.9 | 77.2 | 45  | 60  |
| 2012 | Güney Afrika | 62.7 | 50  | 45   | 70.7 | 71.9 | 75.8 | 57.3 | 75   | 76.3 | 45  | 60  |
| 2013 | Güney Afrika | 61.8 | 50  | 41   | 70.5 | 69.2 | 74.7 | 55.6 | 75.8 | 76.3 | 45  | 60  |
| 2014 | Güney Afrika | 62.5 | 50  | 41.6 | 68.7 | 69.1 | 74.5 | 54.4 | 75.3 | 76.1 | 55  | 60  |
| 1999 | Sudan        | 39.6 | 30  | 30   | 33   | 78.8 | 55   | N/A  | 32.1 | 37   | 30  | 30  |
| 2000 | Sudan        | 47.2 | 30  | 30   | 74.7 | 90.1 | 55   | N/A  | 47.7 | 37   | 30  | 30  |
| 2001 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2002 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2003 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2004 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2005 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2006 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2007 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2008 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2009 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2010 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2011 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2012 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2013 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 2014 | Sudan        | N/A  | N/A | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A | N/A |
| 1999 | Swaziland    | 62.1 | 70  | 30   | 63.2 | 72.8 | 70   | N/A  | 72.2 | 61   | 70  | 50  |
| 2000 | Swaziland    | 62.6 | 70  | 30   | 63.1 | 76.5 | 70   | N/A  | 72.7 | 61   | 70  | 50  |
| 2001 | Swaziland    | 63.6 | 70  | 30   | 73   | 74.8 | 70   | N/A  | 73.9 | 61   | 70  | 50  |
| 2002 | Swaziland    | 60.9 | 50  | 30   | 72.7 | 71.2 | 70   | N/A  | 73.4 | 61   | 70  | 50  |
| 2003 | Swaziland    | 59.6 | 50  | 30   | 73.5 | 72.5 | 70   | N/A  | 72.9 | 68   | 50  | 50  |
| 2004 | Swaziland    | 58.6 | 50  | 30   | 74   | 71.7 | 70   | N/A  | 69.7 | 62.2 | 50  | 50  |
| 2005 | Swaziland    | 59.4 | 50  | 30   | 74.4 | 70.8 | 70   | 69.2 | 71.6 | 77.8 | 30  | 50  |
| 2006 | Swaziland    | 61.4 | 50  | 30   | 74.1 | 65.3 | 70.4 | 70.2 | 75.7 | 77.8 | 50  | 50  |
| 2007 | Swaziland    | 60.1 | 50  | 27   | 72.3 | 66.1 | 70.4 | 69.8 | 76.3 | 69   | 50  | 50  |

|      |           |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|-----------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 2008 | Swaziland | 58.4 | 50 | 25   | 71.4 | 62.4 | 69.5 | 71   | 76   | 69   | 50 | 40 |
| 2009 | Swaziland | 59.1 | 50 | 33   | 64.3 | 70.6 | 68.6 | 69.6 | 73.1 | 71.6 | 50 | 40 |
| 2010 | Swaziland | 57.4 | 45 | 36   | 63.1 | 55.5 | 67.2 | 68.4 | 68.8 | 74.9 | 55 | 40 |
| 2011 | Swaziland | 59.1 | 40 | 36   | 67.2 | 65.9 | 66.4 | 69.4 | 71   | 79.8 | 55 | 40 |
| 2012 | Swaziland | 57.2 | 40 | 32   | 67.2 | 56.5 | 66.4 | 70.8 | 74.5 | 69.7 | 55 | 40 |
| 2013 | Swaziland | 57.2 | 40 | 31   | 74.4 | 51.3 | 66   | 70.3 | 74.7 | 69.7 | 55 | 40 |
| 2014 | Swaziland | 61.2 | 40 | 31.6 | 74.7 | 70.9 | 64.2 | 71.7 | 72.3 | 81.5 | 65 | 40 |
| 1999 | Tanzania  | 60   | 50 | 30   | 77.3 | 92.5 | 55   | N/A  | 67.8 | 67.8 | 50 | 50 |
| 2000 | Tanzania  | 56   | 50 | 19   | 77.5 | 94.1 | 55   | N/A  | 71   | 37.6 | 50 | 50 |
| 2001 | Tanzania  | 54.9 | 30 | 19   | 80.9 | 94.1 | 55   | N/A  | 70.1 | 45   | 50 | 50 |
| 2002 | Tanzania  | 58.3 | 30 | 25   | 81   | 94.1 | 55   | N/A  | 73.2 | 46   | 70 | 50 |
| 2003 | Tanzania  | 56.9 | 30 | 22   | 80.9 | 92.2 | 55   | N/A  | 75.1 | 56.6 | 50 | 50 |
| 2004 | Tanzania  | 60.1 | 30 | 27   | 80.9 | 92   | 55   | N/A  | 80.1 | 56   | 50 | 70 |
| 2005 | Tanzania  | 56.3 | 30 | 25   | 80.8 | 90.8 | 55   | 47.9 | 79   | 54.2 | 30 | 70 |
| 2006 | Tanzania  | 58.5 | 30 | 28   | 80.6 | 88.1 | 44.5 | 47.8 | 77.9 | 68.6 | 50 | 70 |
| 2007 | Tanzania  | 56.8 | 30 | 29   | 80.6 | 85.2 | 45.8 | 47.2 | 77   | 73.6 | 50 | 50 |
| 2008 | Tanzania  | 56.5 | 30 | 29   | 80.5 | 79.9 | 48.2 | 48.4 | 75.4 | 73.2 | 50 | 50 |
| 2009 | Tanzania  | 58.3 | 30 | 32   | 80.6 | 83.4 | 48.1 | 49.9 | 73.4 | 75.6 | 60 | 50 |
| 2010 | Tanzania  | 58.3 | 30 | 30   | 80.3 | 82.6 | 45.5 | 58.4 | 70.8 | 70.5 | 65 | 50 |
| 2011 | Tanzania  | 57   | 30 | 26   | 79.8 | 80.5 | 46   | 59   | 68.8 | 69.6 | 60 | 50 |
| 2012 | Tanzania  | 57   | 30 | 27   | 79.7 | 80.2 | 45.2 | 60.1 | 69.4 | 73.5 | 55 | 50 |
| 2013 | Tanzania  | 57.9 | 30 | 30   | 79.9 | 77.9 | 48.6 | 61.9 | 71.8 | 73.5 | 55 | 50 |
| 2014 | Tanzania  | 57.8 | 30 | 28.8 | 79.7 | 78.3 | 47   | 61.1 | 66   | 76.8 | 60 | 50 |
| 1999 | Togo      | 48.2 | 30 | 10   | 77.4 | 86.6 | 40   | N/A  | 66.9 | 63   | 30 | 30 |
| 2000 | Togo      | 46.4 | 30 | 10   | 54.3 | 86.8 | 40   | N/A  | 73.8 | 63   | 30 | 30 |
| 2001 | Togo      | 45.3 | 30 | 10   | 54.2 | 93.3 | 40   | N/A  | 78.9 | 61   | 30 | 10 |
| 2002 | Togo      | 45.2 | 30 | 10   | 54.3 | 89.2 | 40   | N/A  | 82.7 | 61   | 30 | 10 |
| 2003 | Togo      | 46.8 | 30 | 10   | 52.3 | 88.9 | 40   | N/A  | 78.9 | 61   | 30 | 30 |
| 2004 | Togo      | 47   | 30 | 10   | 52.4 | 92   | 40   | N/A  | 78.7 | 59.8 | 30 | 30 |
| 2005 | Togo      | 48.2 | 30 | 10   | 52.2 | 94.9 | 40   | 46.9 | 85.8 | 62   | 30 | 30 |
| 2006 | Togo      | 47.3 | 30 | 10   | 49.7 | 94.4 | 37.3 | 48.3 | 86.5 | 57   | 30 | 30 |
| 2007 | Togo      | 49.7 | 30 | 30   | 54.7 | 92   | 37.5 | 47.8 | 76.5 | 68.4 | 30 | 30 |
| 2008 | Togo      | 48.9 | 30 | 24   | 53.9 | 88.8 | 36.4 | 48.3 | 78.2 | 69.2 | 30 | 30 |
| 2009 | Togo      | 48.7 | 30 | 23   | 53.7 | 86.6 | 36.6 | 44.7 | 81.5 | 70.6 | 30 | 30 |
| 2010 | Togo      | 47.1 | 30 | 27   | 56.2 | 86   | 36.8 | 43.3 | 74.5 | 62.8 | 25 | 30 |
| 2011 | Togo      | 49.1 | 30 | 28   | 68.1 | 88.6 | 36.8 | 43.7 | 78.1 | 62.2 | 25 | 30 |
| 2012 | Togo      | 48.3 | 30 | 24   | 68.6 | 85.6 | 34.8 | 45.2 | 78.3 | 61.7 | 25 | 30 |
| 2013 | Togo      | 48.8 | 30 | 24   | 68.5 | 81.6 | 39.9 | 44.2 | 78.5 | 56.7 | 35 | 30 |
| 2014 | Togo      | 49.9 | 30 | 23.8 | 69.7 | 82.4 | 43.3 | 42.8 | 79.3 | 62.8 | 35 | 30 |
| 1999 | Uganda    | 64.8 | 70 | 27   | 80.8 | 92.1 | 85   | N/A  | 83.1 | 25   | 70 | 50 |

|      |          |      |    |      |      |      |      |      |      |      |    |    |
|------|----------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 2000 | Uganda   | 58.2 | 50 | 26   | 80.8 | 91.3 | 70   | N/A  | 80.3 | 25   | 50 | 50 |
| 2001 | Uganda   | 60.4 | 50 | 22   | 81   | 92.3 | 70   | N/A  | 75.8 | 72.2 | 50 | 30 |
| 2002 | Uganda   | 61   | 50 | 23   | 80.7 | 90.3 | 70   | N/A  | 83.2 | 72.2 | 50 | 30 |
| 2003 | Uganda   | 60.1 | 50 | 19   | 80.9 | 78.5 | 55   | N/A  | 84.8 | 72.8 | 50 | 50 |
| 2004 | Uganda   | 64.1 | 50 | 21   | 80.7 | 88.2 | 55   | N/A  | 90.3 | 71.2 | 50 | 70 |
| 2005 | Uganda   | 62.9 | 30 | 22   | 80.7 | 81.1 | 55   | 87.9 | 80.4 | 71.4 | 50 | 70 |
| 2006 | Uganda   | 63.9 | 30 | 26   | 80.6 | 83.7 | 55.9 | 87.9 | 80.6 | 74   | 50 | 70 |
| 2007 | Uganda   | 63.1 | 30 | 25   | 80.6 | 83   | 57.5 | 87.8 | 78   | 68.8 | 50 | 70 |
| 2008 | Uganda   | 63.8 | 30 | 27   | 80.5 | 86   | 56.5 | 87.8 | 78.5 | 72   | 50 | 70 |
| 2009 | Uganda   | 63.5 | 30 | 28   | 80.4 | 86.9 | 58.7 | 87.9 | 78.4 | 75.2 | 50 | 60 |
| 2010 | Uganda   | 62.2 | 30 | 26   | 80.5 | 85.5 | 57   | 88.1 | 78.1 | 72.1 | 45 | 60 |
| 2011 | Uganda   | 61.7 | 30 | 25   | 80.6 | 90.5 | 50.3 | 87.8 | 73.2 | 74.8 | 45 | 60 |
| 2012 | Uganda   | 61.9 | 30 | 25   | 80.4 | 93   | 49.1 | 87.9 | 74.6 | 73.6 | 45 | 60 |
| 2013 | Uganda   | 61.1 | 30 | 24   | 80.6 | 84.3 | 48.4 | 87.9 | 77.2 | 73.6 | 55 | 50 |
| 2014 | Uganda   | 59.9 | 30 | 23.8 | 79.1 | 87.3 | 45.1 | 87.4 | 71   | 75.4 | 60 | 40 |
| 1999 | Zambia   | 64.2 | 50 | 50   | 71.9 | 77.6 | 55   | N/A  | 60.4 | 73   | 70 | 70 |
| 2000 | Zambia   | 62.8 | 50 | 35   | 72   | 81.3 | 55   | N/A  | 62.6 | 69   | 70 | 70 |
| 2001 | Zambia   | 59.5 | 50 | 35   | 68.5 | 74.8 | 55   | N/A  | 62.7 | 69.4 | 70 | 50 |
| 2002 | Zambia   | 59.6 | 50 | 34   | 75.8 | 76.5 | 55   | N/A  | 57.7 | 67.6 | 70 | 50 |
| 2003 | Zambia   | 55.3 | 50 | 26   | 75.1 | 72.8 | 55   | N/A  | 59.6 | 58.8 | 50 | 50 |
| 2004 | Zambia   | 54.9 | 50 | 26   | 75.3 | 69.1 | 55   | N/A  | 60.1 | 58.8 | 50 | 50 |
| 2005 | Zambia   | 55   | 50 | 25   | 68.7 | 69.7 | 55   | 52.6 | 60.6 | 68.2 | 50 | 50 |
| 2006 | Zambia   | 56.8 | 50 | 26   | 70.7 | 71   | 64.4 | 57.2 | 62.3 | 66.2 | 50 | 50 |
| 2007 | Zambia   | 56.2 | 40 | 26   | 70.6 | 78.5 | 63.6 | 54.8 | 57.8 | 70.8 | 50 | 50 |
| 2008 | Zambia   | 56.2 | 40 | 26   | 72.6 | 80.3 | 63.5 | 45.8 | 62.9 | 71.2 | 50 | 50 |
| 2009 | Zambia   | 56.6 | 30 | 26   | 72.9 | 82.1 | 68.8 | 51   | 64.1 | 71.2 | 50 | 50 |
| 2010 | Zambia   | 58   | 30 | 28   | 72.4 | 82.6 | 66.4 | 57   | 63.3 | 79.9 | 50 | 50 |
| 2011 | Zambia   | 59.7 | 30 | 30   | 72.4 | 81.8 | 62.2 | 56.3 | 77.3 | 82.4 | 55 | 50 |
| 2012 | Zambia   | 58.3 | 30 | 30   | 73.3 | 84.9 | 61.2 | 51.1 | 64.9 | 82.3 | 55 | 50 |
| 2013 | Zambia   | 58.7 | 30 | 32   | 72.9 | 80.3 | 60.4 | 58.4 | 66   | 82.3 | 55 | 50 |
| 2014 | Zambia   | 60.4 | 30 | 31.3 | 71.8 | 82.9 | 74.9 | 50.1 | 68   | 84.6 | 60 | 50 |
| 1999 | Zimbabwe | 47.2 | 30 | 30   | 65.4 | 64.3 | 55   | N/A  | 61.8 | 38.2 | 30 | 50 |
| 2000 | Zimbabwe | 48.7 | 30 | 42   | 65.8 | 58.9 | 55   | N/A  | 56.9 | 49.4 | 30 | 50 |
| 2001 | Zimbabwe | 38.8 | 10 | 41   | 47.8 | 61.1 | 55   | N/A  | 41.2 | 53.4 | 10 | 30 |
| 2002 | Zimbabwe | 36.7 | 10 | 30   | 64.8 | 52   | 55   | N/A  | 38.5 | 59.8 | 10 | 10 |
| 2003 | Zimbabwe | 36.7 | 10 | 29   | 68.1 | 63.5 | 55   | N/A  | 32.9 | 52.2 | 10 | 10 |
| 2004 | Zimbabwe | 34.4 | 10 | 27   | 67.5 | 63.5 | 55   | N/A  | 13.1 | 53.8 | 10 | 10 |
| 2005 | Zimbabwe | 35.2 | 10 | 23   | 66.1 | 74.4 | 55   | 42.8 | 0    | 61   | 10 | 10 |
| 2006 | Zimbabwe | 33.5 | 10 | 23   | 67.6 | 82.7 | 43.2 | 41.7 | 0    | 47.2 | 10 | 10 |
| 2007 | Zimbabwe | 32   | 10 | 26   | 68.8 | 49.6 | 42   | 41.1 | 0    | 52.6 | 10 | 20 |

|      |          |      |    |      |      |      |      |      |    |      |    |    |
|------|----------|------|----|------|------|------|------|------|----|------|----|----|
| 2008 | Zimbabwe | 29.5 | 10 | 24   | 57.8 | 24.1 | 41.1 | 52.1 | 0  | 55.4 | 10 | 20 |
| 2009 | Zimbabwe | 22.7 | 5  | 21   | 44.1 | 4.6  | 30.8 | 51.2 | 0  | 50.4 | 10 | 10 |
| 2010 | Zimbabwe | 21.4 | 5  | 18   | 58.4 | 0    | 30   | 48.2 | 0  | 44.8 | 0  | 10 |
| 2011 | Zimbabwe | 22.1 | 5  | 22   | 70.3 | 0    | 32.1 | 36.8 | 0  | 45   | 0  | 10 |
| 2012 | Zimbabwe | 26.3 | 10 | 24   | 65.2 | 38.7 | 34.9 | 29.6 | 0  | 50.4 | 0  | 10 |
| 2013 | Zimbabwe | 28.6 | 10 | 22   | 71.8 | 66.4 | 33.4 | 21.9 | 0  | 50.4 | 0  | 10 |
| 2014 | Zimbabwe | 35.5 | 10 | 19.3 | 63.3 | 64   | 34.5 | 22.2 | 73 | 54.2 | 5  | 10 |

**Kaynak:** <http://www.heritage.org>'dan verileriyle yazar tarafından yapılmıştır.

\*N/A: Veri Mevcut değildir..

## 6. Ek: AKP Üyeleri Afrika Ülkelerinin Kurumlarının Politika Kalitesinin Endeksi

### T.12: AKP Üyeleri Afrika Ülkelerinin Kurumlarının Politika Kalitesinin Endeksi

| YIL  | ÜLKE   | V Oy Verilirliği ve Hesap<br>[-2.52'ten +2.5'e] | Siyasi İstikrar ve Şiddet / Terör olmaması<br>[-2.52'ten +2.5'e] | Hükümet Etkililiği [-2.52'ten +2.5'e] | Düzenleyici Kalite [-2.52'ten +2.5'e] | Hukukun Kalitesi [-2.52'ten +2.5'e] | Rüşvet Kontrolü [-2.52'ten +2.5'e] | Genel puanı (Siyasal Özgürlük Endeksi: [-2.52'ten +2.5'e]) |
|------|--------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1999 | Angola | -1.46                                           | -2.22                                                            | -1.41                                 | -1.775                                | -1.665                              | -1.42                              | -1.65833                                                   |
| 2000 | Angola | -1.48                                           | -2.09                                                            | -1.46                                 | -1.83                                 | -1.63                               | -1.52                              | -1.66833                                                   |
| 2001 | Angola | -1.36                                           | -1.855                                                           | -1.355                                | -1.66                                 | -1.62                               | -1.33                              | -1.53                                                      |
| 2002 | Angola | -1.24                                           | -1.62                                                            | -1.25                                 | -1.49                                 | -1.61                               | -1.14                              | -1.39167                                                   |
| 2003 | Angola | -1.27                                           | -1.03                                                            | -1.14                                 | -1.23                                 | -1.53                               | -1.3                               | -1.25                                                      |
| 2004 | Angola | -1.28                                           | -1.04                                                            | -1.28                                 | -1.25                                 | -1.46                               | -1.28                              | -1.265                                                     |
| 2005 | Angola | -1.24                                           | -0.89                                                            | -1.17                                 | -1.29                                 | -1.44                               | -1.33                              | -1.22667                                                   |
| 2006 | Angola | -1.24                                           | -0.54                                                            | -1.37                                 | -1.14                                 | -1.3                                | -1.23                              | -1.13667                                                   |
| 2007 | Angola | -1.17                                           | -0.7                                                             | -1.24                                 | -1.04                                 | -1.4                                | -1.32                              | -1.145                                                     |
| 2008 | Angola | -1.13                                           | -0.35                                                            | -1.07                                 | -1.06                                 | -1.4                                | -1.28                              | -1.04833                                                   |
| 2009 | Angola | -1.13                                           | -0.37                                                            | -0.97                                 | -1.02                                 | -1.24                               | -1.42                              | -1.025                                                     |
| 2010 | Angola | -1.12                                           | -0.22                                                            | -1.13                                 | -1.02                                 | -1.26                               | -1.32                              | -1.01167                                                   |
| 2011 | Angola | -1.12                                           | -0.36                                                            | -1.15                                 | -1.08                                 | -1.25                               | -1.34                              | -1.05                                                      |

|      |              |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2012 | Angola       | -1.07  | -0.38  | -1.02  | -0.98  | -1.28  | -1.3   | <b>-1.005</b>   |
| 2013 | Angola       | -1.12  | -0.39  | -1.24  | -1.06  | -1.28  | -1.33  | <b>-1.07</b>    |
| 2014 | Angola       | -1.14  | -0.27  | -1.15  | -0.96  | -1.1   | -1.45  | <b>-1.01167</b> |
| 1999 | Benin        | 0.35   | 0.69   | -0.27  | -0.19  | -0.205 | -0.545 | <b>-0.02833</b> |
| 2000 | Benin        | 0.36   | 0.72   | -0.27  | -0.21  | -0.27  | -0.49  | <b>-0.02667</b> |
| 2001 | Benin        | 0.18   | 0.73   | -0.325 | -0.325 | -0.305 | -0.64  | <b>-0.11417</b> |
| 2002 | Benin        | 0      | 0.74   | -0.38  | -0.44  | -0.34  | -0.79  | <b>-0.20167</b> |
| 2003 | Benin        | 0.24   | 0.67   | -0.33  | -0.5   | -0.52  | -0.57  | <b>-0.16833</b> |
| 2004 | Benin        | 0.1    | 0.26   | -0.36  | -0.48  | -0.59  | -0.49  | <b>-0.26</b>    |
| 2005 | Benin        | 0.01   | 0.45   | -0.62  | -0.57  | -0.59  | -0.97  | <b>-0.38167</b> |
| 2006 | Benin        | 0.33   | 0.52   | -0.57  | -0.4   | -0.57  | -0.62  | <b>-0.21833</b> |
| 2007 | Benin        | 0.34   | 0.33   | -0.51  | -0.42  | -0.55  | -0.47  | <b>-0.21333</b> |
| 2008 | Benin        | 0.3    | 0.33   | -0.45  | -0.49  | -0.57  | -0.53  | <b>-0.235</b>   |
| 2009 | Benin        | 0.33   | 0.38   | -0.56  | -0.33  | -0.67  | -0.67  | <b>-0.25333</b> |
| 2010 | Benin        | 0.29   | 0.22   | -0.58  | -0.32  | -0.7   | -0.74  | <b>-0.305</b>   |
| 2011 | Benin        | 0.14   | 0.29   | -0.52  | -0.33  | -0.71  | -0.64  | <b>-0.295</b>   |
| 2012 | Benin        | 0.09   | 0.32   | -0.53  | -0.39  | -0.64  | -0.93  | <b>-0.34667</b> |
| 2013 | Benin        | 0.12   | 0.26   | -0.54  | -0.42  | -0.63  | -0.83  | <b>-0.34</b>    |
| 2014 | Benin        | 0.23   | 0.05   | -0.5   | -0.51  | -0.55  | -0.78  | <b>-0.34333</b> |
| 1999 | Botswana     | 0.685  | 0.915  | 0.505  | 0.67   | 0.555  | 0.69   | <b>0.67</b>     |
| 2000 | Botswana     | 0.64   | 0.96   | 0.51   | 0.64   | 0.53   | 0.67   | <b>0.658333</b> |
| 2001 | Botswana     | 0.645  | 0.875  | 0.55   | 0.705  | 0.515  | 0.64   | <b>0.655</b>    |
| 2002 | Botswana     | 0.65   | 0.79   | 0.59   | 0.77   | 0.5    | 0.61   | <b>0.651667</b> |
| 2003 | Botswana     | 0.69   | 1.08   | 0.73   | 0.79   | 0.67   | 1.25   | <b>0.868333</b> |
| 2004 | Botswana     | 0.73   | 0.89   | 0.64   | 0.66   | 0.64   | 0.88   | <b>0.74</b>     |
| 2005 | Botswana     | 0.57   | 1.06   | 0.66   | 0.67   | 0.6    | 1.14   | <b>0.783333</b> |
| 2006 | Botswana     | 0.49   | 0.96   | 0.52   | 0.5    | 0.58   | 0.9    | <b>0.658333</b> |
| 2007 | Botswana     | 0.48   | 0.98   | 0.59   | 0.44   | 0.61   | 0.94   | <b>0.673333</b> |
| 2008 | Botswana     | 0.48   | 0.98   | 0.56   | 0.48   | 0.66   | 0.99   | <b>0.691667</b> |
| 2009 | Botswana     | 0.42   | 0.93   | 0.48   | 0.48   | 0.65   | 0.92   | <b>0.646667</b> |
| 2010 | Botswana     | 0.44   | 0.96   | 0.46   | 0.46   | 0.67   | 1      | <b>0.665</b>    |
| 2011 | Botswana     | 0.4    | 1.05   | 0.48   | 0.5    | 0.66   | 0.98   | <b>0.678333</b> |
| 2012 | Botswana     | 0.5    | 1.08   | 0.45   | 0.69   | 0.65   | 0.92   | <b>0.715</b>    |
| 2013 | Botswana     | 0.47   | 1.08   | 0.37   | 0.65   | 0.59   | 0.91   | <b>0.678333</b> |
| 2014 | Botswana     | 0.44   | 1.02   | 0.32   | 0.64   | 0.63   | 0.8    | <b>0.641667</b> |
| 1999 | Burkina Faso | -0.465 | -0.105 | -0.685 | -0.255 | -0.76  | -0.19  | <b>-0.41</b>    |
| 2000 | Burkina Faso | -0.36  | -0.01  | -0.62  | -0.12  | -0.67  | -0.14  | <b>-0.32</b>    |
| 2001 | Burkina Faso | -0.42  | -0.19  | -0.67  | -0.13  | -0.675 | -0.08  | <b>-0.36083</b> |
| 2002 | Burkina Faso | -0.48  | -0.37  | -0.72  | -0.14  | -0.68  | -0.02  | <b>-0.40167</b> |
| 2003 | Burkina Faso | -0.33  | 0.04   | -0.62  | -0.35  | -0.56  | -0.03  | <b>-0.30833</b> |



|      |              |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2004 | Burkina Faso | -0.45  | -0.11  | -0.53  | -0.34  | -0.56  | -0.15  | <b>-0.35667</b> |
| 2005 | Burkina Faso | -0.46  | -0.08  | -0.6   | -0.42  | -0.51  | -0.09  | <b>-0.36</b>    |
| 2006 | Burkina Faso | -0.37  | 0.15   | -0.74  | -0.31  | -0.42  | -0.33  | <b>-0.33667</b> |
| 2007 | Burkina Faso | -0.34  | 0.29   | -0.73  | -0.25  | -0.4   | -0.35  | <b>-0.29667</b> |
| 2008 | Burkina Faso | -0.32  | 0.1    | -0.47  | -0.17  | -0.34  | -0.33  | <b>-0.255</b>   |
| 2009 | Burkina Faso | -0.32  | 0.01   | -0.58  | -0.09  | -0.2   | -0.38  | <b>-0.26</b>    |
| 2010 | Burkina Faso | -0.28  | -0.15  | -0.56  | -0.14  | -0.18  | -0.39  | <b>-0.28333</b> |
| 2011 | Burkina Faso | -0.31  | -0.58  | -0.54  | -0.16  | -0.37  | -0.39  | <b>-0.39167</b> |
| 2012 | Burkina Faso | -0.34  | -0.59  | -0.63  | -0.12  | -0.43  | -0.52  | <b>-0.43833</b> |
| 2013 | Burkina Faso | -0.29  | -0.8   | -0.68  | -0.18  | -0.52  | -0.58  | <b>-0.50833</b> |
| 2014 | Burkina Faso | -0.41  | -0.79  | -0.56  | -0.33  | -0.53  | -0.53  | <b>-0.525</b>   |
| 1999 | Burundi      | -1.62  | -2.29  | -1.55  | -1.405 | -1.52  | -0.505 | <b>-1.48167</b> |
| 2000 | Burundi      | -1.63  | -2.15  | -1.44  | -1.22  | -1.56  | -1.01  | <b>-1.50167</b> |
| 2001 | Burundi      | -1.425 | -2.27  | -1.445 | -1.27  | -1.475 | -0.975 | <b>-1.47667</b> |
| 2002 | Burundi      | -1.22  | -2.39  | -1.45  | -1.32  | -1.39  | -0.94  | <b>-1.45167</b> |
| 2003 | Burundi      | -1.24  | -2.31  | -1.47  | -1.22  | -1.54  | -1.05  | <b>-1.47167</b> |
| 2004 | Burundi      | -1.31  | -2.51  | -1.31  | -1.2   | -1.6   | -0.97  | <b>-1.48333</b> |
| 2005 | Burundi      | -0.64  | -1.51  | -1.26  | -1.36  | -1.18  | -0.9   | <b>-1.14167</b> |
| 2006 | Burundi      | -0.75  | -1.4   | -1.08  | -1.21  | -0.97  | -1.07  | <b>-1.08</b>    |
| 2007 | Burundi      | -0.74  | -1.32  | -1.24  | -1.24  | -1.09  | -1.12  | <b>-1.125</b>   |
| 2008 | Burundi      | -0.71  | -1.63  | -1.09  | -1.23  | -1.05  | -1.02  | <b>-1.12167</b> |
| 2009 | Burundi      | -0.71  | -1.27  | -1.03  | -1.15  | -1.16  | -1.07  | <b>-1.065</b>   |
| 2010 | Burundi      | -0.94  | -1.6   | -1.1   | -1.1   | -1.19  | -1.11  | <b>-1.17333</b> |
| 2011 | Burundi      | -0.93  | -1.78  | -1.05  | -1     | -1.12  | -1.12  | <b>-1.16667</b> |
| 2012 | Burundi      | -0.89  | -1.69  | -1.31  | -0.96  | -1.08  | -1.44  | <b>-1.22833</b> |
| 2013 | Burundi      | -0.95  | -1.31  | -1.03  | -0.89  | -1.05  | -1.37  | <b>-1.1</b>     |
| 2014 | Burundi      | -1.02  | -0.89  | -1.09  | -0.77  | -0.93  | -1.19  | <b>-0.98167</b> |
| 1999 | Kamerun      | -1.14  | -0.695 | -0.705 | -0.615 | -1.175 | -1.05  | <b>-0.89667</b> |
| 2000 | Kamerun      | -1.14  | -0.57  | -0.67  | -0.59  | -1.23  | -1.06  | <b>-0.87667</b> |
| 2001 | Kamerun      | -1.155 | -0.645 | -0.745 | -0.74  | -1.24  | -1.075 | <b>-0.93333</b> |
| 2002 | Kamerun      | -1.17  | -0.72  | -0.82  | -0.89  | -1.25  | -1.09  | <b>-0.99</b>    |
| 2003 | Kamerun      | -1.12  | -0.47  | -0.65  | -0.83  | -1.09  | -0.86  | <b>-0.83667</b> |
| 2004 | Kamerun      | -0.99  | -0.4   | -0.7   | -0.68  | -1.2   | -1.07  | <b>-0.84</b>    |
| 2005 | Kamerun      | -1.02  | -0.18  | -0.88  | -0.86  | -1.18  | -1.16  | <b>-0.88</b>    |
| 2006 | Kamerun      | -1.03  | -0.26  | -0.93  | -0.83  | -1.13  | -1.03  | <b>-0.86833</b> |
| 2007 | Kamerun      | -1.06  | -0.34  | -0.83  | -0.83  | -1.17  | -0.95  | <b>-0.86333</b> |
| 2008 | Kamerun      | -1.08  | -0.55  | -0.79  | -0.81  | -1.09  | -0.94  | <b>-0.87667</b> |
| 2009 | Kamerun      | -1.06  | -0.48  | -0.82  | -0.74  | -1.12  | -0.92  | <b>-0.85667</b> |
| 2010 | Kamerun      | -1.08  | -0.73  | -0.88  | -0.73  | -1.05  | -0.98  | <b>-0.90833</b> |
| 2011 | Kamerun      | -1.05  | -0.66  | -0.88  | -0.79  | -1.06  | -1.08  | <b>-0.92</b>    |

|      |                         |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2012 | Kamerun                 | -1.03  | -0.58  | -0.9   | -0.93  | -1.04  | -1.27  | <b>-0.95833</b> |
| 2013 | Kamerun                 | -1.04  | -0.53  | -0.91  | -0.95  | -1.05  | -1.19  | <b>-0.945</b>   |
| 2014 | Kamerun                 | -1     | -0.94  | -0.74  | -0.94  | -0.87  | -1.15  | <b>-0.94</b>    |
| 1999 | Yeşil Burun             | 0.82   | 1.075  | 0.325  | -0.105 | 0.635  | -0.095 | <b>0.4425</b>   |
| 2000 | Yeşil Burun             | 0.73   | 1.12   | 0.3    | 0      | 0.63   | 0.13   | <b>0.485</b>    |
| 2001 | Yeşil Burun             | 0.695  | 0.89   | 0.09   | -0.145 | 0.41   | 0.255  | <b>0.365833</b> |
| 2002 | Yeşil Burun             | 0.66   | 0.66   | -0.12  | -0.29  | 0.19   | 0.38   | <b>0.246667</b> |
| 2003 | Yeşil Burun             | 0.67   | 0.91   | -0.1   | -0.23  | 0.14   | 0.29   | <b>0.28</b>     |
| 2004 | Yeşil Burun             | 0.7    | 1.07   | -0.07  | -0.34  | 0.27   | 0.27   | <b>0.316667</b> |
| 2005 | Yeşil Burun             | 0.49   | 0.78   | -0.23  | -0.31  | 0.31   | 0.34   | <b>0.23</b>     |
| 2006 | Yeşil Burun             | 0.75   | 0.97   | 0.1    | -0.22  | 0.57   | 0.63   | <b>0.466667</b> |
| 2007 | Yeşil Burun             | 0.84   | 0.9    | 0.34   | -0.2   | 0.56   | 0.79   | <b>0.538333</b> |
| 2008 | Yeşil Burun             | 0.93   | 0.83   | 0.06   | -0.06  | 0.51   | 0.78   | <b>0.508333</b> |
| 2009 | Yeşil Burun             | 0.88   | 0.84   | 0.04   | 0.02   | 0.48   | 0.77   | <b>0.505</b>    |
| 2010 | Yeşil Burun             | 0.89   | 0.86   | -0.02  | -0.04  | 0.42   | 0.8    | <b>0.485</b>    |
| 2011 | Yeşil Burun             | 0.97   | 0.72   | 0.16   | 0.07   | 0.47   | 0.86   | <b>0.541667</b> |
| 2012 | Yeşil Burun             | 0.93   | 0.81   | 0.1    | 0.04   | 0.47   | 0.79   | <b>0.523333</b> |
| 2013 | Yeşil Burun             | 0.89   | 0.77   | 0.06   | -0.12  | 0.48   | 0.76   | <b>0.473333</b> |
| 2014 | Yeşil Burun             | 0.98   | 0.41   | -0.01  | -0.01  | 0.57   | 0.9    | <b>0.473333</b> |
| 1999 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -0.73  | -1.295 | -1.345 | -0.895 | -1.48  | -1.095 | <b>-1.14</b>    |
| 2000 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -0.71  | -1.3   | -1.38  | -0.91  | -1.5   | -1.19  | <b>-1.165</b>   |
| 2001 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -0.895 | -1.59  | -1.5   | -1.02  | -1.315 | -1.15  | <b>-1.245</b>   |
| 2002 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.08  | -1.88  | -1.62  | -1.13  | -1.13  | -1.11  | <b>-1.325</b>   |
| 2003 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.3   | -1.59  | -1.57  | -1.14  | -1.57  | -1.23  | <b>-1.4</b>     |
| 2004 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.3   | -1.41  | -1.56  | -1.19  | -1.63  | -1.33  | <b>-1.40333</b> |
| 2005 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -0.95  | -1.42  | -1.6   | -1.33  | -1.48  | -1.21  | <b>-1.33167</b> |
| 2006 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.01  | -1.84  | -1.41  | -1.19  | -1.49  | -1     | <b>-1.32333</b> |
| 2007 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.08  | -1.83  | -1.44  | -1.22  | -1.53  | -0.97  | <b>-1.345</b>   |
| 2008 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.01  | -1.83  | -1.4   | -1.22  | -1.44  | -0.98  | <b>-1.31333</b> |
| 2009 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.01  | -1.88  | -1.42  | -1.25  | -1.32  | -0.91  | <b>-1.29833</b> |
| 2010 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.12  | -2.01  | -1.39  | -1.15  | -1.29  | -0.84  | <b>-1.3</b>     |
| 2011 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.11  | -1.78  | -1.28  | -1.18  | -1.27  | -0.84  | <b>-1.24333</b> |
| 2012 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.26  | -1.87  | -1.46  | -1.09  | -1.45  | -0.89  | <b>-1.33667</b> |
| 2013 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.53  | -2.18  | -1.65  | -1.18  | -1.83  | -1.04  | <b>-1.56833</b> |
| 2014 | Orta Afrika Cumhuriyeti | -1.42  | -2.67  | -1.84  | -1.41  | -1.73  | -1.15  | <b>-1.70333</b> |
| 1999 | Çad                     | -1.04  | -1.33  | -0.695 | -0.855 | -1.085 | -0.88  | <b>-0.98083</b> |
| 2000 | Çad                     | -1.03  | -1.25  | -0.76  | -0.78  | -1.03  | -0.82  | <b>-0.945</b>   |
| 2001 | Çad                     | -1     | -1.475 | -0.835 | -0.85  | -1.015 | -0.88  | <b>-1.00917</b> |
| 2002 | Çad                     | -0.97  | -1.7   | -0.91  | -0.92  | -1     | -0.94  | <b>-1.07333</b> |
| 2003 | Çad                     | -1.1   | -1.41  | -1.06  | -0.91  | -1.31  | -1.26  | <b>-1.175</b>   |

|      |       |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2004 | Çad   | -1.2   | -1.5   | -1.12  | -0.83  | -1.34  | -1.28  | <b>-1.21167</b> |
| 2005 | Çad   | -1.26  | -1.39  | -1.35  | -1.17  | -1.45  | -1.43  | <b>-1.34167</b> |
| 2006 | Çad   | -1.43  | -1.81  | -1.44  | -1.08  | -1.51  | -1.27  | <b>-1.42333</b> |
| 2007 | Çad   | -1.46  | -1.86  | -1.59  | -1.12  | -1.51  | -1.3   | <b>-1.47333</b> |
| 2008 | Çad   | -1.46  | -1.97  | -1.54  | -1.16  | -1.6   | -1.45  | <b>-1.53</b>    |
| 2009 | Çad   | -1.42  | -1.69  | -1.42  | -1.04  | -1.49  | -1.36  | <b>-1.40333</b> |
| 2010 | Çad   | -1.37  | -1.51  | -1.45  | -1.06  | -1.48  | -1.34  | <b>-1.36833</b> |
| 2011 | Çad   | -1.36  | -1.32  | -1.35  | -1.01  | -1.45  | -1.26  | <b>-1.29167</b> |
| 2012 | Çad   | -1.35  | -1.06  | -1.49  | -1.08  | -1.45  | -1.25  | <b>-1.28</b>    |
| 2013 | Çad   | -1.38  | -1.1   | -1.42  | -1     | -1.37  | -1.29  | <b>-1.26</b>    |
| 2014 | Çad   | -1.33  | -1.53  | -1.48  | -1.17  | -1.12  | -1.23  | <b>-1.31</b>    |
| 1999 | Komor | -0.84  | 0.17   | -1.455 | -1.275 | -1.305 | -1.215 | <b>-0.98667</b> |
| 2000 | Komor | -1.16  | -0.11  | -1.25  | -1.29  | -1.38  | -1.12  | <b>-1.05167</b> |
| 2001 | Komor | -0.795 | 0.07   | -1.06  | -1.225 | -1.21  | -0.995 | <b>-0.86917</b> |
| 2002 | Komor | -0.43  | 0.25   | -0.87  | -1.16  | -1.04  | -0.87  | <b>-0.68667</b> |
| 2003 | Komor | -0.57  | -0.72  | -1.37  | -1.44  | -0.97  | -0.84  | <b>-0.985</b>   |
| 2004 | Komor | -0.55  | -0.13  | -1.58  | -1.49  | -1.06  | -0.84  | <b>-0.94167</b> |
| 2005 | Komor | -0.63  | -0.39  | -1.64  | -1.56  | -1.03  | -0.83  | <b>-1.01333</b> |
| 2006 | Komor | -0.3   | -0.31  | -1.68  | -1.48  | -0.98  | -0.64  | <b>-0.89833</b> |
| 2007 | Komor | -0.48  | -1.06  | -1.75  | -1.44  | -1.03  | -0.65  | <b>-1.06833</b> |
| 2008 | Komor | -0.36  | -1.08  | -1.77  | -1.5   | -1.07  | -0.76  | <b>-1.09</b>    |
| 2009 | Komor | -0.38  | -0.75  | -1.77  | -1.55  | -1.15  | -0.78  | <b>-1.06333</b> |
| 2010 | Komor | -0.47  | -0.5   | -1.74  | -1.42  | -1.06  | -0.75  | <b>-0.99</b>    |
| 2011 | Komor | -0.43  | -0.48  | -1.75  | -1.36  | -1     | -0.71  | <b>-0.955</b>   |
| 2012 | Komor | -0.52  | -0.38  | -1.55  | -1.42  | -1.03  | -0.73  | <b>-0.93833</b> |
| 2013 | Komor | -0.52  | -0.19  | -1.57  | -1.22  | -0.99  | -0.73  | <b>-0.87</b>    |
| 2014 | Komor | -0.33  | -0.19  | -1.67  | -1.14  | -0.94  | -0.53  | <b>-0.8</b>     |
| 1999 | Kongo | -1.55  | -1.315 | -1.255 | -1.235 | -1.57  | -1.045 | <b>-1.32833</b> |
| 2000 | Kongo | -1.51  | -1.03  | -1.32  | -1.25  | -1.43  | -0.96  | <b>-1.25</b>    |
| 2001 | Kongo | -1.215 | -1.345 | -1.315 | -1.155 | -1.335 | -0.915 | <b>-1.21333</b> |
| 2002 | Kongo | -0.92  | -1.66  | -1.31  | -1.06  | -1.24  | -0.87  | <b>-1.17667</b> |
| 2003 | Kongo | -0.78  | -1.2   | -1.31  | -1.1   | -1.19  | -0.94  | <b>-1.08667</b> |
| 2004 | Kongo | -0.95  | -1.14  | -1.12  | -0.97  | -1.15  | -0.84  | <b>-1.02833</b> |
| 2005 | Kongo | -1.08  | -1.16  | -1.28  | -1.3   | -1.46  | -1.02  | <b>-1.21667</b> |
| 2006 | Kongo | -1.23  | -0.94  | -1.29  | -1.2   | -1.24  | -1.05  | <b>-1.15833</b> |
| 2007 | Kongo | -1.25  | -0.76  | -1.34  | -1.19  | -1.21  | -1.09  | <b>-1.14</b>    |
| 2008 | Kongo | -1.16  | -0.71  | -1.22  | -1.26  | -1.17  | -1.13  | <b>-1.10833</b> |
| 2009 | Kongo | -1.1   | -0.28  | -1.24  | -1.28  | -1.19  | -1.18  | <b>-1.045</b>   |
| 2010 | Kongo | -1.06  | -0.33  | -1.23  | -1.27  | -1.18  | -1.11  | <b>-1.03</b>    |
| 2011 | Kongo | -1.1   | -0.36  | -1.2   | -1.26  | -1.16  | -1.08  | <b>-1.02667</b> |

|      |                              |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2012 | Kongo                        | -1.15  | -0.49  | -1.2   | -1.38  | -1.12  | -1.19  | <b>-1.08833</b> |
| 2013 | Kongo                        | -1.12  | -0.48  | -1.21  | -1.35  | -1.09  | -1.19  | <b>-1.07333</b> |
| 2014 | Kongo                        | -1.08  | -0.29  | -1.15  | -1.18  | -1.07  | -1.22  | <b>-0.99833</b> |
| 1999 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.86  | -2.79  | -1.965 | -2.26  | -2.08  | -1.735 | <b>-2.115</b>   |
| 2000 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.84  | -2.59  | -1.96  | -2.11  | -1.95  | -1.57  | <b>-2.00333</b> |
| 2001 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.75  | -2.345 | -1.85  | -1.81  | -1.825 | -1.415 | <b>-1.8325</b>  |
| 2002 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.66  | -2.1   | -1.74  | -1.51  | -1.7   | -1.26  | <b>-1.66167</b> |
| 2003 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.61  | -2.08  | -1.61  | -1.5   | -1.73  | -1.41  | <b>-1.65667</b> |
| 2004 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.73  | -2.39  | -1.45  | -1.59  | -1.7   | -1.43  | <b>-1.715</b>   |
| 2005 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.55  | -2.17  | -1.59  | -1.62  | -1.57  | -1.43  | <b>-1.655</b>   |
| 2006 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.28  | -2.27  | -1.65  | -1.32  | -1.61  | -1.48  | <b>-1.60167</b> |
| 2007 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.26  | -2.21  | -1.77  | -1.26  | -1.59  | -1.31  | <b>-1.56667</b> |
| 2008 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.45  | -2.03  | -1.67  | -1.3   | -1.56  | -1.17  | <b>-1.53</b>    |
| 2009 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.45  | -1.99  | -1.71  | -1.53  | -1.63  | -1.36  | <b>-1.61167</b> |
| 2010 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.44  | -2.23  | -1.73  | -1.58  | -1.61  | -1.42  | <b>-1.66833</b> |
| 2011 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.52  | -2.24  | -1.67  | -1.52  | -1.61  | -1.4   | <b>-1.66</b>    |
| 2012 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.51  | -2.14  | -1.66  | -1.51  | -1.65  | -1.3   | <b>-1.62833</b> |
| 2013 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.47  | -2.23  | -1.44  | -1.25  | -1.55  | -1.3   | <b>-1.54</b>    |
| 2014 | Demokratik Kongo Cumhuriyeti | -1.31  | -2.27  | -1.59  | -1.34  | -1.43  | -1.29  | <b>-1.53833</b> |
| 1999 | Fildişi Sahili               | -0.915 | -0.79  | -0.545 | -0.4   | -1.065 | -0.495 | <b>-0.70167</b> |
| 2000 | Fildişi Sahili               | -1.1   | -1.32  | -0.88  | -0.54  | -1.19  | -0.69  | <b>-0.95333</b> |
| 2001 | Fildişi Sahili               | -1.15  | -1.655 | -0.91  | -0.495 | -1.285 | -0.755 | <b>-1.04167</b> |
| 2002 | Fildişi Sahili               | -1.2   | -1.99  | -0.94  | -0.45  | -1.38  | -0.82  | <b>-1.13</b>    |
| 2003 | Fildişi Sahili               | -1.25  | -1.84  | -1.02  | -0.82  | -1.46  | -0.98  | <b>-1.22833</b> |
| 2004 | Fildişi Sahili               | -1.3   | -2.16  | -1.27  | -0.96  | -1.42  | -1.22  | <b>-1.38833</b> |
| 2005 | Fildişi Sahili               | -1.38  | -2.3   | -1.34  | -0.91  | -1.5   | -1.24  | <b>-1.445</b>   |
| 2006 | Fildişi Sahili               | -1.37  | -1.89  | -1.17  | -0.85  | -1.46  | -1.18  | <b>-1.32</b>    |

|      |                |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2007 | Fildişi Sahili | -1.28  | -1.89  | -1.21  | -0.84  | -1.49  | -1.07  | <b>-1.29667</b> |
| 2008 | Fildişi Sahili | -1.24  | -1.82  | -1.21  | -0.89  | -1.45  | -1.09  | <b>-1.28333</b> |
| 2009 | Fildişi Sahili | -1.11  | -1.28  | -1.08  | -0.95  | -1.26  | -1.08  | <b>-1.12667</b> |
| 2010 | Fildişi Sahili | -1.1   | -1.57  | -1.26  | -0.91  | -1.24  | -1.14  | <b>-1.20333</b> |
| 2011 | Fildişi Sahili | -1.13  | -1.4   | -1.13  | -0.86  | -1.29  | -1.02  | <b>-1.13833</b> |
| 2012 | Fildişi Sahili | -0.81  | -1.26  | -1.11  | -0.77  | -1.12  | -0.86  | <b>-0.98833</b> |
| 2013 | Fildişi Sahili | -0.77  | -1.02  | -0.98  | -0.74  | -0.93  | -0.78  | <b>-0.87</b>    |
| 2014 | Fildişi Sahili | -0.52  | -1.01  | -0.78  | -0.62  | -0.61  | -0.41  | <b>-0.65833</b> |
| 1999 | Cibuti         | -0.905 | -0.735 | -1.105 | -0.895 | -0.88  | -0.84  | <b>-0.89333</b> |
| 2000 | Cibuti         | -0.82  | -0.39  | -1.1   | -0.73  | -0.89  | -0.95  | <b>-0.81333</b> |
| 2001 | Cibuti         | -0.81  | -0.42  | -0.985 | -0.65  | -0.885 | -0.83  | <b>-0.76333</b> |
| 2002 | Cibuti         | -0.8   | -0.45  | -0.87  | -0.57  | -0.88  | -0.71  | <b>-0.71333</b> |
| 2003 | Cibuti         | -0.63  | -0.96  | -0.75  | -0.77  | -0.85  | -0.84  | <b>-0.8</b>     |
| 2004 | Cibuti         | -0.73  | -0.32  | -0.62  | -0.66  | -0.8   | -0.51  | <b>-0.60667</b> |
| 2005 | Cibuti         | -1.06  | -0.78  | -0.82  | -0.77  | -0.91  | -0.68  | <b>-0.83667</b> |
| 2006 | Cibuti         | -1.1   | -0.22  | -0.9   | -0.74  | -0.82  | -0.62  | <b>-0.73333</b> |
| 2007 | Cibuti         | -1.18  | -0.06  | -0.86  | -0.69  | -0.7   | -0.47  | <b>-0.66</b>    |
| 2008 | Cibuti         | -1.18  | 0.3    | -0.88  | -0.67  | -0.59  | -0.19  | <b>-0.535</b>   |
| 2009 | Cibuti         | -1.18  | 0.5    | -0.91  | -0.61  | -0.65  | -0.29  | <b>-0.52333</b> |
| 2010 | Cibuti         | -1.25  | 0.26   | -0.99  | -0.63  | -0.71  | -0.32  | <b>-0.60667</b> |
| 2011 | Cibuti         | -1.4   | 0.18   | -0.96  | -0.53  | -0.79  | -0.3   | <b>-0.63333</b> |
| 2012 | Cibuti         | -1.42  | 0.17   | -1.1   | -0.45  | -0.78  | -0.38  | <b>-0.66</b>    |
| 2013 | Cibuti         | -1.44  | -0.12  | -1.03  | -0.54  | -0.76  | -0.44  | <b>-0.72167</b> |
| 2014 | Cibuti         | -1.41  | -0.72  | -0.97  | -0.55  | -0.85  | -0.49  | <b>-0.83167</b> |
| 1999 | Eritre         | -1.595 | -0.2   | -1.485 | -1.685 | -1.37  | -1.37  | <b>-1.28417</b> |
| 2000 | Eritre         | -1.62  | -0.18  | -1.51  | -1.71  | -1.3   | -1.53  | <b>-1.30833</b> |
| 2001 | Eritre         | -1.63  | -0.39  | -1.43  | -1.6   | -1.345 | -1.435 | <b>-1.305</b>   |
| 2002 | Eritre         | -1.64  | -0.6   | -1.35  | -1.49  | -1.39  | -1.34  | <b>-1.30167</b> |
| 2003 | Eritre         | -1.7   | 0.05   | -1.24  | -1.4   | -1.35  | -1.55  | <b>-1.19833</b> |
| 2004 | Eritre         | -1.64  | -0.11  | -1.46  | -1.45  | -1.45  | -1.71  | <b>-1.30333</b> |
| 2005 | Eritre         | -1.67  | -0.45  | -1.45  | -1.38  | -1.43  | -1.61  | <b>-1.33167</b> |
| 2006 | Eritre         | -1.81  | 0.13   | -1.6   | -1.33  | -1.36  | -1.53  | <b>-1.25</b>    |
| 2007 | Eritre         | -1.89  | 0.21   | -1.67  | -1.32  | -1.28  | -1.54  | <b>-1.24833</b> |
| 2008 | Eritre         | -1.9   | 0.19   | -1.67  | -1.32  | -1.25  | -1.51  | <b>-1.24333</b> |
| 2009 | Eritre         | -1.81  | 0.39   | -1.72  | -1.28  | -1.25  | -1.5   | <b>-1.195</b>   |
| 2010 | Eritre         | -1.87  | 0.23   | -1.69  | -1.38  | -1.27  | -1.49  | <b>-1.245</b>   |
| 2011 | Eritre         | -1.9   | 0.12   | -1.63  | -1.34  | -1.2   | -1.49  | <b>-1.24</b>    |
| 2012 | Eritre         | -1.88  | 0.19   | -1.65  | -1.42  | -1.26  | -1.56  | <b>-1.26333</b> |
| 2013 | Eritre         | -1.96  | 0.08   | -1.59  | -1.4   | -1.32  | -1.61  | <b>-1.3</b>     |
| 2014 | Eritre         | -1.98  | -0.39  | -1.45  | -1.46  | -1.4   | -1.84  | <b>-1.42</b>    |

|      |                |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 1999 | Etyopya        | -1.22  | -1.045 | -0.965 | -0.755 | -0.35  | 0.73   | <b>-0.60083</b> |
| 2000 | Etyopya        | -1.37  | -0.97  | -1.02  | -0.94  | -0.47  | 0.61   | <b>-0.69333</b> |
| 2001 | Etyopya        | -1.565 | -0.69  | -0.915 | -1.025 | -0.43  | 0.335  | <b>-0.715</b>   |
| 2002 | Etyopya        | -1.76  | -0.41  | -0.81  | -1.11  | -0.39  | 0.06   | <b>-0.73667</b> |
| 2003 | Etyopya        | -1.9   | -0.76  | -0.98  | -1.62  | -0.51  | -0.07  | <b>-0.97333</b> |
| 2004 | Etyopya        | -1.85  | -0.6   | -1.02  | -1.67  | -0.69  | -0.15  | <b>-0.99667</b> |
| 2005 | Etyopya        | -2.14  | -0.78  | -0.97  | -1.8   | -0.84  | -0.21  | <b>-1.12333</b> |
| 2006 | Etyopya        | -2.03  | -0.9   | -1.31  | -2.08  | -1.08  | -0.25  | <b>-1.275</b>   |
| 2007 | Etyopya        | -2.08  | -1.02  | -1.3   | -2.12  | -1.21  | -0.49  | <b>-1.37</b>    |
| 2008 | Etyopya        | -2.12  | -0.71  | -1.28  | -2.17  | -1.22  | -0.32  | <b>-1.30333</b> |
| 2009 | Etyopya        | -2.16  | -0.67  | -1.38  | -2.26  | -1.24  | -0.43  | <b>-1.35667</b> |
| 2010 | Etyopya        | -2.16  | -0.87  | -1.37  | -2.25  | -1.29  | -0.47  | <b>-1.40167</b> |
| 2011 | Etyopya        | -2.18  | -0.77  | -1.42  | -2.22  | -1.29  | -0.57  | <b>-1.40833</b> |
| 2012 | Etyopya        | -2.15  | -0.72  | -1.51  | -2.24  | -1.36  | -0.65  | <b>-1.43833</b> |
| 2013 | Etyopya        | -2.15  | -0.78  | -1.59  | -2.22  | -1.39  | -0.8   | <b>-1.48833</b> |
| 2014 | Etyopya        | -2.04  | -0.76  | -1.62  | -2.12  | -1.46  | -0.86  | <b>-1.47667</b> |
| 1999 | Ekvator Ginesi | -0.985 | -0.865 | -0.925 | -1.17  | -0.83  | -0.59  | <b>-0.89417</b> |
| 2000 | Ekvator Ginesi | -1     | -1.01  | -0.91  | -1.16  | -0.87  | -0.49  | <b>-0.90667</b> |
| 2001 | Ekvator Ginesi | -1.115 | -1.145 | -0.92  | -1.2   | -0.885 | -0.61  | <b>-0.97917</b> |
| 2002 | Ekvator Ginesi | -1.23  | -1.28  | -0.93  | -1.24  | -0.9   | -0.73  | <b>-1.05167</b> |
| 2003 | Ekvator Ginesi | -1.07  | -1.43  | -0.87  | -1.18  | -0.8   | -0.68  | <b>-1.005</b>   |
| 2004 | Ekvator Ginesi | -1.14  | -1.27  | -0.73  | -0.96  | -0.81  | -0.72  | <b>-0.93833</b> |
| 2005 | Ekvator Ginesi | -1.22  | -1.66  | -0.88  | -1.11  | -0.87  | -0.77  | <b>-1.085</b>   |
| 2006 | Ekvator Ginesi | -1.16  | -1.71  | -0.57  | -0.97  | -0.62  | -0.62  | <b>-0.94167</b> |
| 2007 | Ekvator Ginesi | -1.17  | -1.76  | -0.39  | -0.91  | -0.6   | -0.61  | <b>-0.90667</b> |
| 2008 | Ekvator Ginesi | -1.28  | -1.71  | -0.37  | -0.84  | -0.66  | -0.66  | <b>-0.92</b>    |
| 2009 | Ekvator Ginesi | -1.28  | -1.62  | -0.49  | -0.92  | -0.78  | -0.72  | <b>-0.96833</b> |
| 2010 | Ekvator Ginesi | -1.31  | -1.62  | -0.42  | -0.85  | -0.75  | -0.7   | <b>-0.94167</b> |
| 2011 | Ekvator Ginesi | -1.33  | -1.5   | -0.47  | -0.99  | -0.7   | -0.68  | <b>-0.945</b>   |
| 2012 | Ekvator Ginesi | -1.28  | -1.54  | -0.44  | -1.07  | -0.66  | -0.61  | <b>-0.93333</b> |
| 2013 | Ekvator Ginesi | -1.29  | -1.38  | -0.57  | -1.14  | -0.62  | -0.5   | <b>-0.91667</b> |
| 2014 | Ekvator Ginesi | -1.26  | -1.24  | -0.47  | -0.98  | -0.42  | -0.43  | <b>-0.8</b>     |
| 1999 | Gabon          | -0.45  | 0.34   | -0.61  | 0      | -0.25  | -0.685 | <b>-0.27583</b> |
| 2000 | Gabon          | -0.49  | 0.5    | -0.63  | -0.14  | -0.16  | -0.5   | <b>-0.23667</b> |
| 2001 | Gabon          | -0.525 | 0.405  | -0.51  | -0.165 | -0.185 | -0.46  | <b>-0.24</b>    |
| 2002 | Gabon          | -0.56  | 0.31   | -0.39  | -0.19  | -0.21  | -0.42  | <b>-0.24333</b> |
| 2003 | Gabon          | -0.68  | 0.25   | -0.48  | -0.16  | -0.39  | -0.47  | <b>-0.32167</b> |
| 2004 | Gabon          | -0.81  | 0.38   | -0.8   | -0.46  | -0.51  | -0.76  | <b>-0.49333</b> |
| 2005 | Gabon          | -0.88  | 0.31   | -0.84  | -0.23  | -0.46  | -0.55  | <b>-0.44167</b> |
| 2006 | Gabon          | -0.99  | 0.18   | -0.85  | -0.48  | -0.73  | -0.96  | <b>-0.63833</b> |

|      |        |       |       |        |        |        |        |                 |
|------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2007 | Gabon  | -0.89 | 0.27  | -0.84  | -0.56  | -0.69  | -1.03  | <b>-0.62333</b> |
| 2008 | Gabon  | -0.85 | 0.24  | -0.83  | -0.65  | -0.63  | -1.02  | <b>-0.62333</b> |
| 2009 | Gabon  | -1    | 0.12  | -0.75  | -0.59  | -0.55  | -0.94  | <b>-0.61833</b> |
| 2010 | Gabon  | -0.89 | 0.3   | -0.78  | -0.57  | -0.51  | -0.78  | <b>-0.53833</b> |
| 2011 | Gabon  | -0.93 | 0.39  | -0.8   | -0.56  | -0.45  | -0.79  | <b>-0.52333</b> |
| 2012 | Gabon  | -0.87 | 0.31  | -0.78  | -0.51  | -0.45  | -0.55  | <b>-0.475</b>   |
| 2013 | Gabon  | -0.86 | 0.34  | -0.7   | -0.56  | -0.52  | -0.56  | <b>-0.47667</b> |
| 2014 | Gabon  | -0.91 | 0.2   | -0.66  | -0.73  | -0.5   | -0.64  | <b>-0.54</b>    |
| 1999 | Gambia | -1.06 | 0.52  | -0.49  | -0.34  | -0.045 | -0.47  | <b>-0.31417</b> |
| 2000 | Gambia | -1.14 | 0.45  | -0.5   | -0.28  | -0.13  | -0.41  | <b>-0.335</b>   |
| 2001 | Gambia | -0.89 | 0.585 | -0.585 | -0.415 | -0.21  | -0.425 | <b>-0.32333</b> |
| 2002 | Gambia | -0.64 | 0.72  | -0.67  | -0.55  | -0.29  | -0.44  | <b>-0.31167</b> |
| 2003 | Gambia | -0.38 | 0.32  | -0.47  | -0.46  | 0.16   | -0.33  | <b>-0.19333</b> |
| 2004 | Gambia | -0.6  | 0.21  | -0.5   | -0.42  | -0.3   | -0.59  | <b>-0.36667</b> |
| 2005 | Gambia | -0.97 | 0.25  | -0.67  | -0.52  | -0.28  | -0.71  | <b>-0.48333</b> |
| 2006 | Gambia | -0.87 | -0.02 | -0.71  | -0.38  | -0.3   | -0.74  | <b>-0.50333</b> |
| 2007 | Gambia | -0.88 | 0.06  | -0.59  | -0.36  | -0.24  | -0.77  | <b>-0.46333</b> |
| 2008 | Gambia | -0.85 | 0.08  | -0.72  | -0.38  | -0.36  | -0.75  | <b>-0.49667</b> |
| 2009 | Gambia | -1.01 | 0.14  | -0.63  | -0.32  | -0.44  | -0.56  | <b>-0.47</b>    |
| 2010 | Gambia | -1.09 | 0.08  | -0.66  | -0.38  | -0.51  | -0.56  | <b>-0.52</b>    |
| 2011 | Gambia | -1.22 | 0.01  | -0.61  | -0.27  | -0.51  | -0.5   | <b>-0.51667</b> |
| 2012 | Gambia | -1.28 | 0     | -0.51  | -0.23  | -0.54  | -0.64  | <b>-0.53333</b> |
| 2013 | Gambia | -1.25 | -0.05 | -0.69  | -0.37  | -0.59  | -0.7   | <b>-0.60833</b> |
| 2014 | Gambia | -1.25 | -0.1  | -0.61  | -0.49  | -0.63  | -0.68  | <b>-0.62667</b> |
| 1999 | Ghana  | -0.22 | -0.34 | -0.06  | -0.175 | -0.175 | -0.12  | <b>-0.18167</b> |
| 2000 | Ghana  | -0.08 | -0.44 | 0.02   | -0.1   | 0.09   | -0.07  | <b>-0.09667</b> |
| 2001 | Ghana  | -0.07 | -0.34 | -0.055 | -0.285 | 0.03   | -0.18  | <b>-0.15</b>    |
| 2002 | Ghana  | -0.06 | -0.24 | -0.13  | -0.47  | -0.03  | -0.29  | <b>-0.20333</b> |
| 2003 | Ghana  | 0.28  | -0.02 | -0.19  | -0.28  | 0      | -0.24  | <b>-0.075</b>   |
| 2004 | Ghana  | 0.15  | 0.01  | -0.16  | -0.35  | -0.15  | -0.22  | <b>-0.12</b>    |
| 2005 | Ghana  | 0.24  | 0.18  | -0.16  | -0.11  | -0.14  | -0.36  | <b>-0.05833</b> |
| 2006 | Ghana  | 0.37  | 0.02  | 0.11   | -0.08  | 0      | -0.02  | <b>0.06667</b>  |
| 2007 | Ghana  | 0.46  | -0.06 | 0.08   | -0.06  | -0.01  | 0.05   | <b>0.07667</b>  |
| 2008 | Ghana  | 0.38  | -0.01 | 0.02   | -0.04  | -0.11  | -0.04  | <b>0.033333</b> |
| 2009 | Ghana  | 0.49  | 0.04  | -0.04  | 0.09   | -0.08  | 0.03   | <b>0.088333</b> |
| 2010 | Ghana  | 0.49  | 0.02  | -0.04  | 0.12   | -0.06  | 0.06   | <b>0.098333</b> |
| 2011 | Ghana  | 0.46  | 0.16  | -0.05  | 0.13   | -0.04  | 0.04   | <b>0.116667</b> |
| 2012 | Ghana  | 0.4   | 0.11  | -0.07  | 0.12   | -0.04  | -0.1   | <b>0.07</b>     |
| 2013 | Ghana  | 0.41  | 0.03  | -0.13  | 0.07   | 0.1    | -0.08  | <b>0.066667</b> |
| 2014 | Ghana  | 0.49  | -0.13 | -0.27  | -0.04  | 0.02   | -0.21  | <b>-0.02333</b> |

|      |             |        |        |        |        |        |        |          |
|------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 1999 | Gine        | -1.185 | -1.36  | -0.815 | -0.555 | -1.345 | -0.74  | -1       |
| 2000 | Gine        | -1.18  | -2.03  | -0.83  | -0.6   | -1.42  | -0.75  | -1.135   |
| 2001 | Gine        | -1.255 | -1.8   | -0.89  | -0.805 | -1.2   | -0.635 | -1.0975  |
| 2002 | Gine        | -1.33  | -1.57  | -0.95  | -1.01  | -0.98  | -0.52  | -1.06    |
| 2003 | Gine        | -1.22  | -0.84  | -0.76  | -0.98  | -1.11  | -0.75  | -0.94333 |
| 2004 | Gine        | -1.28  | -1.05  | -0.88  | -0.94  | -1.24  | -0.84  | -1.03833 |
| 2005 | Gine        | -1.14  | -1.18  | -1.06  | -1.06  | -1.36  | -1.01  | -1.135   |
| 2006 | Gine        | -1.24  | -1.89  | -1.34  | -1.2   | -1.42  | -1.04  | -1.355   |
| 2007 | Gine        | -1.39  | -2.37  | -1.27  | -1.22  | -1.47  | -1.24  | -1.49333 |
| 2008 | Gine        | -1.45  | -2.1   | -1.17  | -1.2   | -1.54  | -1.15  | -1.435   |
| 2009 | Gine        | -1.3   | -2.09  | -1.03  | -1.13  | -1.54  | -1.05  | -1.35667 |
| 2010 | Gine        | -0.95  | -1.68  | -1.13  | -1.08  | -1.5   | -1.19  | -1.255   |
| 2011 | Gine        | -0.94  | -1.39  | -1.15  | -1     | -1.47  | -1.11  | -1.17667 |
| 2012 | Gine        | -1.06  | -1.28  | -1.28  | -1.02  | -1.43  | -1.07  | -1.19    |
| 2013 | Gine        | -1.06  | -1.22  | -1.23  | -1.01  | -1.42  | -1.05  | -1.165   |
| 2014 | Gine        | -0.89  | -0.93  | -1.21  | -1.1   | -1.38  | -1.07  | -1.09667 |
| 1999 | Gine Bissau | -0.95  | -1.23  | -1.185 | -1.285 | -1.73  | -1.055 | -1.23917 |
| 2000 | Gine Bissau | -0.76  | -0.5   | -1.06  | -1.24  | -1.39  | -0.97  | -0.98667 |
| 2001 | Gine Bissau | -0.755 | -0.685 | -1.105 | -1.13  | -1.295 | -0.91  | -0.98    |
| 2002 | Gine Bissau | -0.75  | -0.87  | -1.15  | -1.02  | -1.2   | -0.85  | -0.97333 |
| 2003 | Gine Bissau | -1.13  | -0.53  | -1.31  | -0.86  | -1.18  | -1.07  | -1.01333 |
| 2004 | Gine Bissau | -0.85  | -0.39  | -1.49  | -1.08  | -1.18  | -1.14  | -1.02167 |
| 2005 | Gine Bissau | -0.37  | -0.57  | -1.38  | -1.12  | -1.28  | -1.1   | -0.97    |
| 2006 | Gine Bissau | -0.7   | -0.48  | -1.13  | -0.97  | -1.27  | -0.98  | -0.92167 |
| 2007 | Gine Bissau | -0.79  | -0.44  | -1.12  | -1.12  | -1.34  | -1.14  | -0.99167 |
| 2008 | Gine Bissau | -0.79  | -0.69  | -1.06  | -1.2   | -1.42  | -1.09  | -1.04167 |
| 2009 | Gine Bissau | -0.81  | -0.65  | -1.03  | -1.18  | -1.36  | -1.1   | -1.02167 |
| 2010 | Gine Bissau | -0.9   | -0.66  | -1.04  | -1.14  | -1.35  | -1.06  | -1.025   |
| 2011 | Gine Bissau | -0.93  | -0.73  | -1.04  | -1.12  | -1.32  | -1.05  | -1.03167 |
| 2012 | Gine Bissau | -1.39  | -0.96  | -1.24  | -1.24  | -1.52  | -1.23  | -1.26333 |
| 2013 | Gine Bissau | -1.41  | -0.89  | -1.5   | -1.27  | -1.62  | -1.33  | -1.33667 |
| 2014 | Gine Bissau | -1.04  | -0.74  | -1.55  | -1.27  | -1.36  | -1.51  | -1.245   |
| 1999 | Kenya       | -0.94  | -1.05  | -0.515 | -0.325 | -1.01  | -0.985 | -0.80417 |
| 2000 | Kenya       | -0.9   | -1.14  | -0.54  | -0.3   | -0.9   | -0.95  | -0.78833 |
| 2001 | Kenya       | -0.825 | -1.195 | -0.605 | -0.235 | -0.905 | -0.97  | -0.78917 |
| 2002 | Kenya       | -0.75  | -1.25  | -0.67  | -0.17  | -0.91  | -0.99  | -0.79    |
| 2003 | Kenya       | -0.25  | -1.28  | -0.61  | -0.26  | -0.89  | -0.83  | -0.68667 |
| 2004 | Kenya       | -0.17  | -1.07  | -0.53  | -0.26  | -0.86  | -0.8   | -0.615   |
| 2005 | Kenya       | -0.2   | -1.27  | -0.67  | -0.23  | -0.9   | -0.97  | -0.70667 |
| 2006 | Kenya       | -0.14  | -1.12  | -0.58  | -0.17  | -0.89  | -0.87  | -0.62833 |



|      |         |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2007 | Kenya   | -0.24  | -1.27  | -0.5   | -0.23  | -0.97  | -0.91  | <b>-0.68667</b> |
| 2008 | Kenya   | -0.29  | -1.38  | -0.59  | -0.2   | -1.02  | -1.03  | <b>-0.75167</b> |
| 2009 | Kenya   | -0.34  | -1.43  | -0.6   | -0.13  | -1.05  | -1.08  | <b>-0.77167</b> |
| 2010 | Kenya   | -0.23  | -1.17  | -0.54  | -0.07  | -0.99  | -0.94  | <b>-0.65667</b> |
| 2011 | Kenya   | -0.28  | -1.24  | -0.56  | -0.21  | -0.95  | -0.95  | <b>-0.69833</b> |
| 2012 | Kenya   | -0.31  | -1.32  | -0.54  | -0.31  | -0.87  | -1.09  | <b>-0.74</b>    |
| 2013 | Kenya   | -0.25  | -1.15  | -0.47  | -0.31  | -0.75  | -1.06  | <b>-0.665</b>   |
| 2014 | Kenya   | -0.16  | -1.27  | -0.3   | -0.34  | -0.45  | -0.94  | <b>-0.57667</b> |
| 1999 | Lesoto  | -0.545 | -0.12  | -0.15  | -0.415 | 0.075  | -0.095 | <b>-0.20833</b> |
| 2000 | Lesoto  | -0.35  | -0.02  | -0.17  | -0.39  | 0.04   | -0.12  | <b>-0.16833</b> |
| 2001 | Lesoto  | -0.18  | -0.1   | -0.14  | -0.41  | 0.02   | -0.15  | <b>-0.16</b>    |
| 2002 | Lesoto  | -0.01  | -0.18  | -0.11  | -0.43  | 0      | -0.18  | <b>-0.15167</b> |
| 2003 | Lesoto  | 0.05   | 0.07   | -0.18  | -0.55  | -0.01  | -0.39  | <b>-0.16833</b> |
| 2004 | Lesoto  | -0.14  | 0.39   | -0.39  | -0.59  | -0.15  | -0.19  | <b>-0.17833</b> |
| 2005 | Lesoto  | -0.16  | 0.02   | -0.17  | -0.65  | -0.17  | -0.04  | <b>-0.195</b>   |
| 2006 | Lesoto  | 0.15   | -0.13  | -0.36  | -0.67  | -0.26  | -0.05  | <b>-0.22</b>    |
| 2007 | Lesoto  | -0.02  | -0.39  | -0.4   | -0.71  | -0.34  | -0.12  | <b>-0.33</b>    |
| 2008 | Lesoto  | -0.11  | -0.22  | -0.39  | -0.64  | -0.26  | 0.03   | <b>-0.265</b>   |
| 2009 | Lesoto  | -0.12  | 0.34   | -0.29  | -0.62  | -0.23  | 0.16   | <b>-0.12667</b> |
| 2010 | Lesoto  | -0.14  | 0.47   | -0.32  | -0.6   | -0.3   | 0.18   | <b>-0.11833</b> |
| 2011 | Lesoto  | -0.12  | 0.38   | -0.3   | -0.61  | -0.27  | 0.18   | <b>-0.12333</b> |
| 2012 | Lesoto  | 0.05   | 0.25   | -0.39  | -0.54  | -0.29  | 0.11   | <b>-0.135</b>   |
| 2013 | Lesoto  | 0.08   | 0.32   | -0.44  | -0.36  | -0.26  | 0.23   | <b>-0.07167</b> |
| 2014 | Lesoto  | 0.11   | -0.27  | -0.51  | -0.43  | -0.22  | 0.15   | <b>-0.195</b>   |
| 1999 | Liberya | -1.09  | -1.945 | -1.91  | -1.945 | -2.11  | -1.55  | <b>-1.75833</b> |
| 2000 | Liberya | -1.16  | -2.05  | -1.84  | -1.78  | -2.11  | -1.37  | <b>-1.71833</b> |
| 2001 | Liberya | -1.27  | -2.165 | -1.725 | -1.76  | -1.985 | -1.27  | <b>-1.69583</b> |
| 2002 | Liberya | -1.38  | -2.28  | -1.61  | -1.74  | -1.86  | -1.17  | <b>-1.67333</b> |
| 2003 | Liberya | -1.53  | -2.22  | -1.51  | -1.69  | -1.69  | -1.22  | <b>-1.64333</b> |
| 2004 | Liberya | -1.31  | -1.41  | -1.59  | -1.88  | -1.71  | -1.27  | <b>-1.52833</b> |
| 2005 | Liberya | -0.3   | -1.36  | -1.37  | -1.55  | -1.37  | -1.04  | <b>-1.165</b>   |
| 2006 | Liberya | -0.19  | -1.31  | -1.19  | -1.37  | -0.87  | -0.47  | <b>-0.9</b>     |
| 2007 | Liberya | -0.2   | -1.25  | -1.25  | -1.2   | -1.01  | -0.33  | <b>-0.87333</b> |
| 2008 | Liberya | -0.24  | -1.28  | -1.31  | -1.34  | -1.19  | -0.7   | <b>-1.01</b>    |
| 2009 | Liberya | -0.2   | -1.08  | -1.24  | -1.19  | -1.08  | -0.56  | <b>-0.89167</b> |
| 2010 | Liberya | -0.26  | -0.46  | -1.27  | -1.05  | -1.01  | -0.53  | <b>-0.76333</b> |
| 2011 | Liberya | -0.31  | -0.42  | -1.24  | -1.09  | -0.97  | -0.62  | <b>-0.775</b>   |
| 2012 | Liberya | -0.35  | -0.48  | -1.17  | -1.05  | -0.92  | -0.59  | <b>-0.76</b>    |
| 2013 | Liberya | -0.44  | -0.46  | -1.37  | -0.92  | -0.92  | -0.68  | <b>-0.79833</b> |
| 2014 | Liberya | -0.29  | -0.63  | -1.37  | -0.84  | -0.84  | -0.78  | <b>-0.79167</b> |

|      |            |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 1999 | Madagaskar | 0.095  | 0.065  | -0.735 | -0.635 | -0.415 | -0.34  | <b>-0.3275</b>  |
| 2000 | Madagaskar | 0.08   | 0.04   | -0.64  | -0.45  | -0.25  | -0.13  | <b>-0.225</b>   |
| 2001 | Madagaskar | -0.055 | -0.125 | -0.555 | -0.365 | -0.26  | -0.035 | <b>-0.2325</b>  |
| 2002 | Madagaskar | -0.19  | -0.29  | -0.47  | -0.28  | -0.27  | 0.06   | <b>-0.24</b>    |
| 2003 | Madagaskar | 0.03   | 0.59   | -0.45  | -0.29  | -0.2   | 0.06   | <b>-0.04333</b> |
| 2004 | Madagaskar | -0.01  | 0.2    | -0.48  | -0.32  | -0.2   | -0.12  | <b>-0.155</b>   |
| 2005 | Madagaskar | -0.14  | -0.05  | -0.37  | -0.24  | -0.33  | 0.1    | <b>-0.17167</b> |
| 2006 | Madagaskar | -0.12  | 0.13   | -0.53  | -0.17  | -0.43  | -0.12  | <b>-0.20667</b> |
| 2007 | Madagaskar | -0.15  | 0.03   | -0.44  | -0.2   | -0.37  | -0.1   | <b>-0.205</b>   |
| 2008 | Madagaskar | -0.34  | -0.49  | -0.63  | -0.32  | -0.45  | -0.16  | <b>-0.39833</b> |
| 2009 | Madagaskar | -0.86  | -0.75  | -0.78  | -0.5   | -0.73  | -0.19  | <b>-0.635</b>   |
| 2010 | Madagaskar | -0.83  | -1.05  | -0.95  | -0.56  | -0.85  | -0.27  | <b>-0.75167</b> |
| 2011 | Madagaskar | -0.86  | -0.76  | -1.01  | -0.52  | -0.86  | -0.32  | <b>-0.72167</b> |
| 2012 | Madagaskar | -0.87  | -0.58  | -1.09  | -0.58  | -0.9   | -0.57  | <b>-0.765</b>   |
| 2013 | Madagaskar | -0.78  | -0.7   | -1.15  | -0.66  | -0.9   | -0.68  | <b>-0.81167</b> |
| 2014 | Madagaskar | -0.53  | -0.54  | -1.28  | -0.72  | -0.74  | -0.8   | <b>-0.76833</b> |
| 1999 | Malawi     | -0.105 | -0.34  | -0.345 | -0.225 | -0.49  | -0.2   | <b>-0.28417</b> |
| 2000 | Malawi     | -0.18  | -0.47  | -0.38  | -0.22  | -0.5   | -0.21  | <b>-0.32667</b> |
| 2001 | Malawi     | -0.415 | -0.275 | -0.565 | -0.365 | -0.485 | -0.61  | <b>-0.4525</b>  |
| 2002 | Malawi     | -0.65  | -0.08  | -0.75  | -0.51  | -0.47  | -1.01  | <b>-0.57833</b> |
| 2003 | Malawi     | -0.42  | 0      | -0.69  | -0.46  | -0.25  | -0.78  | <b>-0.43333</b> |
| 2004 | Malawi     | -0.5   | 0.09   | -0.72  | -0.52  | -0.12  | -0.76  | <b>-0.42167</b> |
| 2005 | Malawi     | -0.48  | 0.08   | -0.8   | -0.48  | -0.12  | -0.74  | <b>-0.42333</b> |
| 2006 | Malawi     | -0.26  | 0.11   | -0.81  | -0.52  | -0.25  | -0.54  | <b>-0.37833</b> |
| 2007 | Malawi     | -0.27  | 0.06   | -0.56  | -0.48  | -0.19  | -0.54  | <b>-0.33</b>    |
| 2008 | Malawi     | -0.25  | -0.06  | -0.55  | -0.48  | -0.14  | -0.43  | <b>-0.31833</b> |
| 2009 | Malawi     | -0.16  | 0.05   | -0.47  | -0.44  | -0.12  | -0.38  | <b>-0.25333</b> |
| 2010 | Malawi     | -0.21  | 0.06   | -0.42  | -0.58  | -0.14  | -0.46  | <b>-0.29167</b> |
| 2011 | Malawi     | -0.26  | -0.07  | -0.44  | -0.7   | -0.18  | -0.37  | <b>-0.33667</b> |
| 2012 | Malawi     | -0.22  | 0      | -0.49  | -0.71  | -0.24  | -0.44  | <b>-0.35</b>    |
| 2013 | Malawi     | -0.19  | -0.21  | -0.53  | -0.7   | -0.19  | -0.62  | <b>-0.40667</b> |
| 2014 | Malawi     | -0.12  | 0.12   | -0.69  | -0.69  | -0.3   | -0.76  | <b>-0.40667</b> |
| 1999 | Mali       | -0.14  | 0.235  | -0.96  | -0.165 | -0.49  | -0.645 | <b>-0.36083</b> |
| 2000 | Mali       | -0.11  | 0.14   | -0.87  | -0.1   | -0.46  | -0.66  | <b>-0.34333</b> |
| 2001 | Mali       | 0.08   | 0.215  | -0.735 | -0.28  | -0.39  | -0.595 | <b>-0.28417</b> |
| 2002 | Mali       | 0.27   | 0.29   | -0.6   | -0.46  | -0.32  | -0.53  | <b>-0.225</b>   |
| 2003 | Mali       | 0.38   | 0.23   | -0.6   | -0.51  | -0.03  | -0.54  | <b>-0.17833</b> |
| 2004 | Mali       | 0.29   | 0.48   | -0.62  | -0.46  | -0.17  | -0.5   | <b>-0.16333</b> |
| 2005 | Mali       | 0.25   | 0.19   | -0.69  | -0.51  | -0.14  | -0.4   | <b>-0.21667</b> |
| 2006 | Mali       | 0.27   | 0.37   | -0.68  | -0.44  | -0.28  | -0.41  | <b>-0.195</b>   |

|      |           |       |       |       |        |        |        |                 |
|------|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2007 | Mali      | 0.19  | 0.2   | -0.73 | -0.34  | -0.18  | -0.34  | <b>-0.2</b>     |
| 2008 | Mali      | 0.16  | 0.18  | -0.76 | -0.4   | -0.32  | -0.46  | <b>-0.26667</b> |
| 2009 | Mali      | 0.04  | -0.08 | -0.79 | -0.39  | -0.35  | -0.64  | <b>-0.36833</b> |
| 2010 | Mali      | 0.13  | -0.21 | -0.84 | -0.48  | -0.44  | -0.65  | <b>-0.415</b>   |
| 2011 | Mali      | 0.15  | -0.68 | -0.79 | -0.38  | -0.5   | -0.57  | <b>-0.46167</b> |
| 2012 | Mali      | -0.54 | -2.02 | -0.99 | -0.42  | -0.69  | -0.79  | <b>-0.90833</b> |
| 2013 | Mali      | -0.31 | -1.7  | -0.88 | -0.51  | -0.75  | -0.74  | <b>-0.815</b>   |
| 2014 | Mali      | -0.2  | -1.74 | -1.12 | -0.56  | -0.65  | -0.72  | <b>-0.83167</b> |
| 1999 | Moritanya | -0.79 | 0.24  | -0.14 | -0.505 | -0.375 | -0.225 | <b>-0.29917</b> |
| 2000 | Moritanya | -0.85 | 0.23  | -0.18 | -0.42  | -0.35  | -0.25  | <b>-0.30333</b> |
| 2001 | Moritanya | -0.85 | 0.26  | -0.1  | -0.055 | -0.41  | -0.01  | <b>-0.19417</b> |
| 2002 | Moritanya | -0.85 | 0.29  | -0.02 | 0.31   | -0.47  | 0.23   | <b>-0.085</b>   |
| 2003 | Moritanya | -0.87 | 0.03  | -0.02 | -0.08  | -0.51  | 0.21   | <b>-0.20667</b> |
| 2004 | Moritanya | -1.15 | -0.1  | -0.47 | -0.07  | -0.68  | -0.37  | <b>-0.47333</b> |
| 2005 | Moritanya | -0.97 | -0.24 | -0.33 | -0.38  | -0.65  | -0.36  | <b>-0.48833</b> |
| 2006 | Moritanya | -0.9  | 0.22  | -0.77 | -0.4   | -0.72  | -0.68  | <b>-0.54167</b> |
| 2007 | Moritanya | -0.72 | -0.27 | -0.86 | -0.44  | -0.64  | -0.5   | <b>-0.57167</b> |
| 2008 | Moritanya | -0.99 | -0.65 | -0.95 | -0.63  | -1.12  | -0.72  | <b>-0.84333</b> |
| 2009 | Moritanya | -0.97 | -0.88 | -0.88 | -0.67  | -0.79  | -0.56  | <b>-0.79167</b> |
| 2010 | Moritanya | -0.95 | -1.08 | -0.96 | -0.82  | -0.87  | -0.67  | <b>-0.89167</b> |
| 2011 | Moritanya | -0.97 | -1.17 | -0.93 | -0.77  | -0.88  | -0.56  | <b>-0.88</b>    |
| 2012 | Moritanya | -0.96 | -1.13 | -0.92 | -0.64  | -0.9   | -0.73  | <b>-0.88</b>    |
| 2013 | Moritanya | -0.96 | -1    | -0.98 | -0.67  | -0.97  | -0.8   | <b>-0.89667</b> |
| 2014 | Moritanya | -0.91 | -0.58 | -1.05 | -0.7   | -0.82  | -0.92  | <b>-0.83</b>    |
| 1999 | Morityus  | 1.005 | 0.84  | 0.435 | 0.49   | 0.985  | 0.58   | <b>0.7225</b>   |
| 2000 | Morityus  | 0.99  | 0.73  | 0.45  | 0.58   | 0.95   | 0.55   | <b>0.708333</b> |
| 2001 | Morityus  | 0.88  | 0.89  | 0.43  | 0.565  | 0.98   | 0.56   | <b>0.7175</b>   |
| 2002 | Morityus  | 0.77  | 1.05  | 0.41  | 0.55   | 1.01   | 0.57   | <b>0.726667</b> |
| 2003 | Morityus  | 0.85  | 0.99  | 0.75  | 0.58   | 1.06   | 0.43   | <b>0.776667</b> |
| 2004 | Morityus  | 0.85  | 0.97  | 0.65  | 0.42   | 1.01   | 0.34   | <b>0.706667</b> |
| 2005 | Morityus  | 0.85  | 1     | 0.62  | 0.44   | 1.01   | 0.4    | <b>0.72</b>     |
| 2006 | Morityus  | 0.9   | 0.74  | 0.68  | 0.54   | 0.86   | 0.39   | <b>0.685</b>    |
| 2007 | Morityus  | 0.87  | 0.83  | 0.73  | 0.51   | 0.89   | 0.49   | <b>0.72</b>     |
| 2008 | Morityus  | 0.85  | 0.85  | 0.77  | 0.79   | 0.99   | 0.59   | <b>0.806667</b> |
| 2009 | Morityus  | 0.81  | 0.66  | 0.76  | 0.87   | 0.95   | 0.63   | <b>0.78</b>     |
| 2010 | Morityus  | 0.78  | 0.58  | 0.85  | 0.9    | 0.86   | 0.65   | <b>0.77</b>     |
| 2011 | Morityus  | 0.79  | 0.94  | 0.86  | 0.85   | 0.91   | 0.63   | <b>0.83</b>     |
| 2012 | Morityus  | 0.86  | 0.96  | 0.95  | 0.98   | 0.95   | 0.39   | <b>0.848333</b> |
| 2013 | Morityus  | 0.9   | 0.94  | 0.87  | 0.93   | 0.92   | 0.36   | <b>0.82</b>     |
| 2014 | Morityus  | 0.91  | 0.74  | 1.13  | 1      | 0.92   | 0.45   | <b>0.858333</b> |

|      |          |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 1999 | Mozambik | -0.215 | -0.055 | -0.41  | -0.225 | -0.805 | -0.375 | <b>-0.3475</b>  |
| 2000 | Mozambik | -0.23  | -0.15  | -0.43  | -0.16  | -0.77  | -0.4   | <b>-0.35667</b> |
| 2001 | Mozambik | -0.225 | -0.015 | -0.395 | -0.235 | -0.71  | -0.425 | <b>-0.33417</b> |
| 2002 | Mozambik | -0.22  | 0.12   | -0.36  | -0.31  | -0.65  | -0.45  | <b>-0.31167</b> |
| 2003 | Mozambik | -0.04  | 0.21   | -0.46  | -0.52  | -0.68  | -0.58  | <b>-0.345</b>   |
| 2004 | Mozambik | -0.06  | -0.03  | -0.51  | -0.47  | -0.65  | -0.59  | <b>-0.385</b>   |
| 2005 | Mozambik | 0      | 0.12   | -0.52  | -0.65  | -0.61  | -0.54  | <b>-0.36667</b> |
| 2006 | Mozambik | -0.08  | 0.49   | -0.56  | -0.55  | -0.61  | -0.6   | <b>-0.31833</b> |
| 2007 | Mozambik | -0.08  | 0.3    | -0.48  | -0.54  | -0.6   | -0.49  | <b>-0.315</b>   |
| 2008 | Mozambik | -0.07  | 0.34   | -0.5   | -0.45  | -0.61  | -0.47  | <b>-0.29333</b> |
| 2009 | Mozambik | -0.11  | 0.59   | -0.54  | -0.39  | -0.59  | -0.42  | <b>-0.24333</b> |
| 2010 | Mozambik | -0.11  | 0.34   | -0.57  | -0.39  | -0.47  | -0.43  | <b>-0.27167</b> |
| 2011 | Mozambik | -0.19  | 0.3    | -0.62  | -0.42  | -0.57  | -0.49  | <b>-0.33167</b> |
| 2012 | Mozambik | -0.2   | 0.34   | -0.63  | -0.46  | -0.6   | -0.58  | <b>-0.355</b>   |
| 2013 | Mozambik | -0.29  | -0.28  | -0.62  | -0.42  | -0.84  | -0.64  | <b>-0.515</b>   |
| 2014 | Mozambik | -0.23  | -0.35  | -0.73  | -0.39  | -0.84  | -0.7   | <b>-0.54</b>    |
| 1999 | Namibiya | 0.295  | 0.005  | 0.19   | 0.215  | 0.2    | 0.53   | <b>0.239167</b> |
| 2000 | Namibiya | 0.31   | -0.38  | 0.17   | 0.27   | 0.2    | 0.47   | <b>0.173333</b> |
| 2001 | Namibiya | 0.27   | -0.145 | 0.15   | 0.385  | 0.23   | 0.215  | <b>0.184167</b> |
| 2002 | Namibiya | 0.23   | 0.09   | 0.13   | 0.5    | 0.26   | -0.04  | <b>0.195</b>    |
| 2003 | Namibiya | 0.22   | 0.44   | 0.24   | 0.22   | 0.25   | 0.18   | <b>0.258333</b> |
| 2004 | Namibiya | 0.32   | 0.65   | 0.1    | 0.16   | 0      | 0.12   | <b>0.225</b>    |
| 2005 | Namibiya | 0.37   | 0.6    | 0.04   | 0.12   | -0.07  | 0.18   | <b>0.206667</b> |
| 2006 | Namibiya | 0.48   | 0.79   | 0.12   | 0.15   | 0.14   | 0.17   | <b>0.308333</b> |
| 2007 | Namibiya | 0.45   | 1.02   | 0.13   | 0      | 0.12   | 0.26   | <b>0.33</b>     |
| 2008 | Namibiya | 0.44   | 1.19   | 0.2    | 0.17   | 0.37   | 0.56   | <b>0.488333</b> |
| 2009 | Namibiya | 0.37   | 0.9    | 0.13   | 0.1    | 0.22   | 0.25   | <b>0.328333</b> |
| 2010 | Namibiya | 0.35   | 0.81   | 0.11   | 0.14   | 0.19   | 0.32   | <b>0.32</b>     |
| 2011 | Namibiya | 0.35   | 0.89   | 0.09   | 0.08   | 0.17   | 0.29   | <b>0.311667</b> |
| 2012 | Namibiya | 0.37   | 0.94   | 0.13   | 0.06   | 0.24   | 0.29   | <b>0.338333</b> |
| 2013 | Namibiya | 0.39   | 0.93   | 0.2    | 0.08   | 0.26   | 0.28   | <b>0.356667</b> |
| 2014 | Namibiya | 0.54   | 0.62   | 0.1    | 0.03   | 0.14   | 0.23   | <b>0.276667</b> |
| 1999 | Nijer    | -0.905 | -0.21  | -1.08  | -0.65  | -0.835 | -0.985 | <b>-0.7775</b>  |
| 2000 | Nijer    | -0.2   | 0      | -1.08  | -0.61  | -0.93  | -0.94  | <b>-0.62667</b> |
| 2001 | Nijer    | -0.24  | -0.125 | -0.985 | -0.66  | -0.855 | -1.005 | <b>-0.645</b>   |
| 2002 | Nijer    | -0.28  | -0.25  | -0.89  | -0.71  | -0.78  | -1.07  | <b>-0.66333</b> |
| 2003 | Nijer    | -0.17  | 0.01   | -0.75  | -0.64  | -0.66  | -1.02  | <b>-0.53833</b> |
| 2004 | Nijer    | -0.18  | -0.52  | -0.69  | -0.58  | -0.73  | -0.85  | <b>-0.59167</b> |
| 2005 | Nijer    | -0.3   | -0.48  | -0.79  | -0.42  | -0.8   | -0.73  | <b>-0.58667</b> |
| 2006 | Nijer    | -0.39  | -0.23  | -0.8   | -0.5   | -0.64  | -0.85  | <b>-0.56833</b> |

|      |         |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 2007 | Nijer   | -0.43  | -0.46  | -0.79  | -0.5   | -0.66  | -0.78  | <b>-0.60333</b> |
| 2008 | Nijer   | -0.5   | -0.67  | -0.71  | -0.42  | -0.73  | -0.75  | <b>-0.63</b>    |
| 2009 | Nijer   | -0.78  | -1.16  | -0.66  | -0.48  | -0.52  | -0.61  | <b>-0.70167</b> |
| 2010 | Nijer   | -0.67  | -1.18  | -0.67  | -0.51  | -0.52  | -0.67  | <b>-0.70333</b> |
| 2011 | Nijer   | -0.29  | -0.87  | -0.63  | -0.53  | -0.39  | -0.59  | <b>-0.55</b>    |
| 2012 | Nijer   | -0.34  | -1.16  | -0.71  | -0.61  | -0.69  | -0.63  | <b>-0.69</b>    |
| 2013 | Nijer   | -0.35  | -1.32  | -0.72  | -0.58  | -0.73  | -0.56  | <b>-0.71</b>    |
| 2014 | Nijer   | -0.25  | -1.27  | -0.74  | -0.66  | -0.69  | -0.63  | <b>-0.70667</b> |
| 1999 | Nijerya | -0.9   | -1.105 | -1.04  | -0.835 | -1.185 | -1.1   | <b>-1.0275</b>  |
| 2000 | Nijerya | -0.58  | -1.52  | -0.96  | -0.74  | -1.1   | -1.13  | <b>-1.005</b>   |
| 2001 | Nijerya | -0.645 | -1.61  | -1.01  | -0.985 | -1.29  | -1.23  | <b>-1.12833</b> |
| 2002 | Nijerya | -0.71  | -1.7   | -1.06  | -1.23  | -1.48  | -1.33  | <b>-1.25167</b> |
| 2003 | Nijerya | -0.64  | -1.65  | -0.96  | -1.24  | -1.52  | -1.32  | <b>-1.22167</b> |
| 2004 | Nijerya | -0.77  | -1.72  | -0.91  | -1.32  | -1.43  | -1.3   | <b>-1.24167</b> |
| 2005 | Nijerya | -0.84  | -1.65  | -0.88  | -0.77  | -1.36  | -1.16  | <b>-1.11</b>    |
| 2006 | Nijerya | -0.64  | -2.04  | -0.96  | -0.89  | -1.08  | -1.07  | <b>-1.11333</b> |
| 2007 | Nijerya | -0.79  | -2.01  | -1.04  | -0.86  | -1.07  | -0.98  | <b>-1.125</b>   |
| 2008 | Nijerya | -0.76  | -1.86  | -0.97  | -0.78  | -1.06  | -0.81  | <b>-1.04</b>    |
| 2009 | Nijerya | -0.87  | -1.95  | -1.2   | -0.73  | -1.16  | -0.98  | <b>-1.14833</b> |
| 2010 | Nijerya | -0.8   | -2.19  | -1.15  | -0.71  | -1.17  | -1     | <b>-1.17</b>    |
| 2011 | Nijerya | -0.75  | -1.95  | -1.08  | -0.67  | -1.22  | -1.13  | <b>-1.13333</b> |
| 2012 | Nijerya | -0.73  | -2.06  | -1     | -0.72  | -1.18  | -1.15  | <b>-1.14</b>    |
| 2013 | Nijerya | -0.75  | -2.08  | -1     | -0.67  | -1.16  | -1.2   | <b>-1.14333</b> |
| 2014 | Nijerya | -0.65  | -2.11  | -1.19  | -0.82  | -1.08  | -1.27  | <b>-1.18667</b> |
| 1999 | Rwanda  | -1.415 | -1.98  | -0.785 | -1.085 | -1.445 | -0.715 | <b>-1.2375</b>  |
| 2000 | Rwanda  | -1.52  | -1.81  | -0.65  | -1.05  | -1.35  | -0.65  | <b>-1.17167</b> |
| 2001 | Rwanda  | -1.495 | -1.795 | -0.79  | -0.9   | -1.14  | -0.555 | <b>-1.1125</b>  |
| 2002 | Rwanda  | -1.47  | -1.78  | -0.93  | -0.75  | -0.93  | -0.46  | <b>-1.05333</b> |
| 2003 | Rwanda  | -1.29  | -1.16  | -0.74  | -0.74  | -0.88  | -0.6   | <b>-0.90167</b> |
| 2004 | Rwanda  | -1.31  | -1.17  | -0.56  | -0.66  | -0.81  | -0.48  | <b>-0.83167</b> |
| 2005 | Rwanda  | -1.16  | -0.97  | -0.89  | -0.94  | -0.92  | -0.74  | <b>-0.93667</b> |
| 2006 | Rwanda  | -1.17  | -0.68  | -0.29  | -0.62  | -0.66  | -0.17  | <b>-0.59833</b> |
| 2007 | Rwanda  | -1.2   | -0.31  | -0.2   | -0.64  | -0.57  | 0.01   | <b>-0.485</b>   |
| 2008 | Rwanda  | -1.3   | -0.3   | -0.14  | -0.5   | -0.48  | 0.14   | <b>-0.43</b>    |
| 2009 | Rwanda  | -1.28  | -0.47  | -0.17  | -0.31  | -0.49  | 0.13   | <b>-0.43167</b> |
| 2010 | Rwanda  | -1.31  | -0.2   | -0.05  | -0.18  | -0.3   | 0.46   | <b>-0.26333</b> |
| 2011 | Rwanda  | -1.31  | -0.14  | 0.07   | -0.13  | -0.31  | 0.43   | <b>-0.23167</b> |
| 2012 | Rwanda  | -1.26  | -0.2   | -0.06  | -0.1   | -0.26  | 0.65   | <b>-0.205</b>   |
| 2013 | Rwanda  | -1.18  | -0.08  | 0.04   | 0      | -0.15  | 0.64   | <b>-0.12167</b> |
| 2014 | Rwanda  | -1.13  | -0.1   | 0.02   | 0.18   | 0.08   | 0.83   | <b>-0.02</b>    |

|      |                      |       |        |        |       |        |        |                 |
|------|----------------------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-----------------|
| 1999 | Sao Tome ve Principe | 0.455 | 1.025  | -0.605 | -0.98 | -0.21  | -0.3   | <b>-0.1025</b>  |
| 2000 | Sao Tome ve Principe | 0.44  | 1.05   | -0.51  | -0.8  | -0.09  | -0.08  | <b>0.001667</b> |
| 2001 | Sao Tome ve Principe | 0.52  | 0.76   | -0.57  | -0.66 | -0.325 | -0.2   | <b>-0.07917</b> |
| 2002 | Sao Tome ve Principe | 0.6   | 0.47   | -0.63  | -0.52 | -0.56  | -0.32  | <b>-0.16</b>    |
| 2003 | Sao Tome ve Principe | 0.34  | 0.23   | -0.67  | -0.64 | -0.54  | -0.61  | <b>-0.315</b>   |
| 2004 | Sao Tome ve Principe | 0.19  | 0.6    | -0.62  | -0.84 | -0.4   | -0.6   | <b>-0.27833</b> |
| 2005 | Sao Tome ve Principe | 0.16  | 0.61   | -0.71  | -0.87 | -0.61  | -0.86  | <b>-0.38</b>    |
| 2006 | Sao Tome ve Principe | 0.21  | 0.33   | -0.81  | -0.66 | -0.57  | -0.54  | <b>-0.34</b>    |
| 2007 | Sao Tome ve Principe | 0.14  | 0.41   | -0.7   | -0.75 | -0.44  | -0.48  | <b>-0.30333</b> |
| 2008 | Sao Tome ve Principe | 0.13  | 0.18   | -0.65  | -0.71 | -0.49  | -0.45  | <b>-0.33167</b> |
| 2009 | Sao Tome ve Principe | 0.13  | 0.15   | -0.68  | -0.76 | -0.73  | -0.39  | <b>-0.38</b>    |
| 2010 | Sao Tome ve Principe | 0.08  | 0.12   | -0.81  | -0.86 | -0.72  | -0.43  | <b>-0.43667</b> |
| 2011 | Sao Tome ve Principe | 0.21  | 0      | -0.71  | -0.74 | -0.72  | -0.37  | <b>-0.38833</b> |
| 2012 | Sao Tome ve Principe | 0.14  | 0.02   | -0.72  | -0.8  | -0.81  | -0.39  | <b>-0.42667</b> |
| 2013 | Sao Tome ve Principe | 0.11  | 0.12   | -0.74  | -0.81 | -0.82  | -0.38  | <b>-0.42</b>    |
| 2014 | Sao Tome ve Principe | 0.33  | 0.15   | -0.86  | -0.73 | -0.86  | -0.16  | <b>-0.355</b>   |
| 1999 | Senegal              | -0.02 | -0.885 | -0.12  | -0.16 | -0.01  | -0.155 | <b>-0.225</b>   |
| 2000 | Senegal              | 0.08  | -0.7   | -0.12  | -0.13 | 0.01   | -0.11  | <b>-0.16167</b> |
| 2001 | Senegal              | 0.205 | -0.52  | -0.05  | -0.16 | 0.025  | 0.1    | <b>-0.06667</b> |
| 2002 | Senegal              | 0.33  | -0.34  | 0.02   | -0.19 | 0.04   | 0.31   | <b>0.028333</b> |
| 2003 | Senegal              | 0.26  | -0.29  | -0.26  | -0.23 | -0.08  | -0.14  | <b>-0.12333</b> |
| 2004 | Senegal              | 0.18  | -0.02  | -0.18  | -0.26 | -0.02  | -0.05  | <b>-0.05833</b> |
| 2005 | Senegal              | 0.03  | -0.22  | -0.25  | -0.26 | -0.01  | -0.03  | <b>-0.12333</b> |
| 2006 | Senegal              | 0.01  | -0.28  | -0.32  | -0.31 | -0.25  | -0.43  | <b>-0.26333</b> |
| 2007 | Senegal              | -0.24 | -0.25  | -0.46  | -0.35 | -0.25  | -0.55  | <b>-0.35</b>    |
| 2008 | Senegal              | -0.28 | -0.15  | -0.14  | -0.31 | -0.29  | -0.54  | <b>-0.285</b>   |
| 2009 | Senegal              | -0.33 | -0.2   | -0.5   | -0.29 | -0.37  | -0.53  | <b>-0.37</b>    |
| 2010 | Senegal              | -0.32 | -0.43  | -0.56  | -0.27 | -0.4   | -0.69  | <b>-0.445</b>   |
| 2011 | Senegal              | -0.26 | -0.3   | -0.47  | -0.21 | -0.48  | -0.53  | <b>-0.375</b>   |
| 2012 | Senegal              | -0.04 | -0.12  | -0.47  | -0.1  | -0.32  | -0.29  | <b>-0.22333</b> |
| 2013 | Senegal              | 0.04  | -0.06  | -0.42  | -0.06 | -0.27  | -0.28  | <b>-0.175</b>   |
| 2014 | Senegal              | 0.25  | -0.13  | -0.39  | -0.22 | -0.1   | 0.02   | <b>-0.095</b>   |
| 1999 | Seyşel               | 0.215 | 1.095  | 0.1    | -0.74 | 0.53   | 0.34   | <b>0.256667</b> |
| 2000 | Seyşel               | 0.16  | 1.19   | -0.03  | -0.91 | 0.59   | 0.46   | <b>0.243333</b> |
| 2001 | Seyşel               | 0.18  | 1.015  | 0.02   | -0.83 | 0.49   | 0.385  | <b>0.21</b>     |
| 2002 | Seyşel               | 0.2   | 0.84   | 0.07   | -0.75 | 0.39   | 0.31   | <b>0.176667</b> |
| 2003 | Seyşel               | 0.08  | 0.63   | -0.01  | -0.28 | 0.14   | 0.33   | <b>0.148333</b> |
| 2004 | Seyşel               | 0.33  | 0.67   | 0      | -0.93 | 0.17   | 0.2    | <b>0.073333</b> |
| 2005 | Seyşel               | 0.18  | 0.94   | 0.1    | -0.36 | 0.02   | 0.14   | <b>0.17</b>     |
| 2006 | Seyşel               | 0.12  | 0.92   | 0.01   | -0.68 | 0.01   | 0.09   | <b>0.078333</b> |

|      |              |        |        |        |        |       |       |                 |
|------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-----------------|
| 2007 | Sejšel       | 0.08   | 0.82   | 0.13   | -0.86  | 0.12  | 0.19  | <b>0.08</b>     |
| 2008 | Sejšel       | 0.02   | 0.77   | 0.09   | -0.71  | 0.23  | 0.25  | <b>0.108333</b> |
| 2009 | Sejšel       | 0.07   | 0.62   | 0.1    | -0.62  | 0.06  | 0.31  | <b>0.09</b>     |
| 2010 | Sejšel       | 0.15   | 0.88   | 0.18   | -0.57  | 0.02  | 0.29  | <b>0.158333</b> |
| 2011 | Sejšel       | 0.06   | 0.96   | 0.26   | -0.44  | -0.03 | 0.25  | <b>0.176667</b> |
| 2012 | Sejšel       | 0.08   | 0.76   | 0.38   | -0.31  | -0.04 | 0.33  | <b>0.2</b>      |
| 2013 | Sejšel       | 0.01   | 0.84   | 0.34   | -0.31  | 0.04  | 0.39  | <b>0.218333</b> |
| 2014 | Sejšel       | -0.01  | 0.42   | 0.39   | -0.31  | 0.1   | 0.37  | <b>0.16</b>     |
| 1999 | Sierra Leone | -1.475 | -2.125 | -1.46  | -1.335 | -1.33 | -0.89 | <b>-1.43583</b> |
| 2000 | Sierra Leone | -1.57  | -1.97  | -1.46  | -1.38  | -1.47 | -0.91 | <b>-1.46</b>    |
| 2001 | Sierra Leone | -1.125 | -1.415 | -1.485 | -1.32  | -1.4  | -0.83 | <b>-1.2625</b>  |
| 2002 | Sierra Leone | -0.68  | -0.86  | -1.51  | -1.26  | -1.33 | -0.75 | <b>-1.065</b>   |
| 2003 | Sierra Leone | -0.37  | -1.12  | -1.23  | -1.14  | -1.21 | -0.91 | <b>-0.99667</b> |
| 2004 | Sierra Leone | -0.32  | -0.44  | -1.1   | -1.02  | -1.17 | -0.88 | <b>-0.82167</b> |
| 2005 | Sierra Leone | -0.52  | -0.43  | -1.36  | -1.08  | -1.18 | -1.09 | <b>-0.94333</b> |
| 2006 | Sierra Leone | -0.38  | -0.26  | -1.16  | -1.16  | -1.03 | -1.05 | <b>-0.84</b>    |
| 2007 | Sierra Leone | -0.25  | -0.02  | -1.17  | -1.07  | -1.03 | -0.9  | <b>-0.74</b>    |
| 2008 | Sierra Leone | -0.17  | -0.21  | -1.16  | -0.97  | -0.96 | -0.96 | <b>-0.73833</b> |
| 2009 | Sierra Leone | -0.26  | -0.3   | -1.22  | -0.78  | -0.92 | -0.94 | <b>-0.73667</b> |
| 2010 | Sierra Leone | -0.18  | -0.24  | -1.21  | -0.72  | -0.96 | -0.77 | <b>-0.68</b>    |
| 2011 | Sierra Leone | -0.23  | -0.17  | -1.18  | -0.7   | -0.88 | -0.83 | <b>-0.665</b>   |
| 2012 | Sierra Leone | -0.35  | -0.28  | -1.2   | -0.71  | -0.87 | -0.95 | <b>-0.72667</b> |
| 2013 | Sierra Leone | -0.38  | -0.17  | -1.21  | -0.71  | -0.88 | -0.91 | <b>-0.71</b>    |
| 2014 | Sierra Leone | -0.31  | -0.22  | -1.22  | -0.81  | -0.92 | -0.95 | <b>-0.73833</b> |
| 1999 | Güney Afrika | 0.795  | -0.415 | 0.645  | 0.335  | 0.13  | 0.63  | <b>0.353333</b> |
| 2000 | Güney Afrika | 0.72   | -0.25  | 0.69   | 0.4    | 0.1   | 0.61  | <b>0.378333</b> |
| 2001 | Güney Afrika | 0.675  | -0.285 | 0.665  | 0.515  | 0.075 | 0.5   | <b>0.3575</b>   |
| 2002 | Güney Afrika | 0.63   | -0.32  | 0.64   | 0.63   | 0.05  | 0.39  | <b>0.336667</b> |
| 2003 | Güney Afrika | 0.7    | -0.33  | 0.68   | 0.78   | 0.04  | 0.34  | <b>0.368333</b> |
| 2004 | Güney Afrika | 0.73   | -0.12  | 0.66   | 0.66   | 0.09  | 0.48  | <b>0.416667</b> |
| 2005 | Güney Afrika | 0.64   | -0.15  | 0.64   | 0.67   | 0.08  | 0.58  | <b>0.41</b>     |
| 2006 | Güney Afrika | 0.65   | 0.05   | 0.5    | 0.71   | 0.24  | 0.43  | <b>0.43</b>     |
| 2007 | Güney Afrika | 0.57   | 0.2    | 0.49   | 0.53   | 0.07  | 0.22  | <b>0.346667</b> |
| 2008 | Güney Afrika | 0.55   | 0.04   | 0.52   | 0.5    | 0.03  | 0.16  | <b>0.3</b>      |
| 2009 | Güney Afrika | 0.55   | -0.11  | 0.48   | 0.4    | 0.09  | 0.14  | <b>0.258333</b> |
| 2010 | Güney Afrika | 0.58   | -0.02  | 0.39   | 0.36   | 0.11  | 0.09  | <b>0.251667</b> |
| 2011 | Güney Afrika | 0.57   | 0.03   | 0.41   | 0.4    | 0.12  | 0.03  | <b>0.26</b>     |
| 2012 | Güney Afrika | 0.56   | -0.02  | 0.33   | 0.37   | 0.08  | -0.17 | <b>0.191667</b> |
| 2013 | Güney Afrika | 0.58   | -0.04  | 0.38   | 0.41   | 0.12  | -0.13 | <b>0.22</b>     |
| 2014 | Güney Afrika | 0.65   | -0.08  | 0.33   | 0.32   | 0.16  | -0.11 | <b>0.211667</b> |

|      |           |        |        |        |        |        |        |                 |
|------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 1999 | Sudan     | -1.775 | -2.29  | -1.205 | -1.39  | -1.565 | -0.91  | <b>-1.5225</b>  |
| 2000 | Sudan     | -1.74  | -2.28  | -1.19  | -1.43  | -1.5   | -0.8   | <b>-1.49</b>    |
| 2001 | Sudan     | -1.635 | -2.08  | -1.16  | -1.36  | -1.39  | -0.91  | <b>-1.4225</b>  |
| 2002 | Sudan     | -1.53  | -1.88  | -1.13  | -1.29  | -1.28  | -1.02  | <b>-1.355</b>   |
| 2003 | Sudan     | -1.67  | -2.01  | -1.25  | -1.33  | -1.58  | -1.24  | <b>-1.51333</b> |
| 2004 | Sudan     | -1.67  | -1.58  | -1.22  | -1.16  | -1.48  | -1.28  | <b>-1.39833</b> |
| 2005 | Sudan     | -1.74  | -1.98  | -1.4   | -1.36  | -1.6   | -1.45  | <b>-1.58833</b> |
| 2006 | Sudan     | -1.71  | -2.12  | -1.14  | -1.2   | -1.31  | -1.17  | <b>-1.44167</b> |
| 2007 | Sudan     | -1.62  | -2.35  | -1.08  | -1.3   | -1.39  | -1.34  | <b>-1.51333</b> |
| 2008 | Sudan     | -1.62  | -2.47  | -1.27  | -1.47  | -1.41  | -1.48  | <b>-1.62</b>    |
| 2009 | Sudan     | -1.66  | -2.65  | -1.27  | -1.25  | -1.23  | -1.21  | <b>-1.545</b>   |
| 2010 | Sudan     | -1.72  | -2.66  | -1.37  | -1.33  | -1.3   | -1.26  | <b>-1.60667</b> |
| 2011 | Sudan     | -1.77  | -2.53  | -1.39  | -1.3   | -1.22  | -1.23  | <b>-1.57333</b> |
| 2012 | Sudan     | -1.77  | -2.27  | -1.46  | -1.51  | -1.21  | -1.51  | <b>-1.62167</b> |
| 2013 | Sudan     | -1.78  | -2.2   | -1.51  | -1.47  | -1.25  | -1.49  | <b>-1.61667</b> |
| 2014 | Sudan     | -1.73  | -2.36  | -1.61  | -1.39  | -1.15  | -1.45  | <b>-1.615</b>   |
| 1999 | Swaziland | -1.275 | -0.09  | -0.68  | -0.44  | -0.64  | -0.135 | <b>-0.54333</b> |
| 2000 | Swaziland | -1.41  | -0.07  | -0.71  | -0.44  | -0.68  | -0.25  | <b>-0.59333</b> |
| 2001 | Swaziland | -1.365 | -0.035 | -0.645 | -0.325 | -0.68  | -0.285 | <b>-0.55583</b> |
| 2002 | Swaziland | -1.32  | 0      | -0.58  | -0.21  | -0.68  | -0.32  | <b>-0.51833</b> |
| 2003 | Swaziland | -1.48  | 0.04   | -0.82  | -0.44  | -0.75  | -0.55  | <b>-0.66667</b> |
| 2004 | Swaziland | -1.41  | 0.02   | -1.05  | -0.66  | -0.83  | -0.58  | <b>-0.75167</b> |
| 2005 | Swaziland | -1.42  | -0.37  | -1.09  | -0.57  | -0.87  | -0.48  | <b>-0.8</b>     |
| 2006 | Swaziland | -1.17  | -0.29  | -0.84  | -0.57  | -0.69  | -0.29  | <b>-0.64167</b> |
| 2007 | Swaziland | -1.28  | 0.04   | -0.85  | -0.71  | -0.78  | -0.24  | <b>-0.63667</b> |
| 2008 | Swaziland | -1.24  | -0.08  | -0.74  | -0.58  | -0.64  | -0.18  | <b>-0.57667</b> |
| 2009 | Swaziland | -1.2   | 0.01   | -0.75  | -0.55  | -0.61  | -0.2   | <b>-0.55</b>    |
| 2010 | Swaziland | -1.25  | -0.04  | -0.52  | -0.6   | -0.49  | -0.17  | <b>-0.51167</b> |
| 2011 | Swaziland | -1.23  | -0.49  | -0.67  | -0.63  | -0.45  | -0.3   | <b>-0.62833</b> |
| 2012 | Swaziland | -1.2   | -0.42  | -0.55  | -0.56  | -0.46  | -0.36  | <b>-0.59167</b> |
| 2013 | Swaziland | -1.15  | -0.44  | -0.45  | -0.36  | -0.42  | -0.34  | <b>-0.52667</b> |
| 2014 | Swaziland | -1.2   | -0.52  | -0.53  | -0.46  | -0.28  | -0.36  | <b>-0.55833</b> |
| 1999 | Tanzania  | -0.555 | -0.64  | -0.42  | -0.33  | -0.34  | -0.96  | <b>-0.54083</b> |
| 2000 | Tanzania  | -0.51  | -0.8   | -0.42  | -0.25  | -0.39  | -0.95  | <b>-0.55333</b> |
| 2001 | Tanzania  | -0.46  | -0.575 | -0.41  | -0.405 | -0.39  | -0.945 | <b>-0.53083</b> |
| 2002 | Tanzania  | -0.41  | -0.35  | -0.4   | -0.56  | -0.39  | -0.94  | <b>-0.50833</b> |
| 2003 | Tanzania  | -0.37  | -0.88  | -0.37  | -0.5   | -0.29  | -0.78  | <b>-0.53167</b> |
| 2004 | Tanzania  | -0.47  | -0.65  | -0.42  | -0.44  | -0.36  | -0.58  | <b>-0.48667</b> |
| 2005 | Tanzania  | -0.29  | -0.57  | -0.39  | -0.45  | -0.26  | -0.65  | <b>-0.435</b>   |
| 2006 | Tanzania  | -0.2   | -0.33  | -0.34  | -0.37  | -0.44  | -0.22  | <b>-0.31667</b> |



|      |          |        |        |        |        |        |         |                 |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------------|
| 2007 | Tanzania | -0.14  | -0.35  | -0.38  | -0.4   | -0.36  | -0.34   | <b>-0.32833</b> |
| 2008 | Tanzania | -0.17  | -0.21  | -0.48  | -0.5   | -0.34  | -0.42   | <b>-0.35333</b> |
| 2009 | Tanzania | -0.16  | 0.07   | -0.59  | -0.42  | -0.48  | -0.44   | <b>-0.33667</b> |
| 2010 | Tanzania | -0.13  | -0.02  | -0.58  | -0.41  | -0.49  | -0.54   | <b>-0.36167</b> |
| 2011 | Tanzania | -0.14  | -0.05  | -0.63  | -0.4   | -0.54  | -0.63   | <b>-0.39833</b> |
| 2012 | Tanzania | -0.18  | 0.02   | -0.69  | -0.4   | -0.56  | -0.8    | <b>-0.435</b>   |
| 2013 | Tanzania | -0.22  | -0.17  | -0.75  | -0.34  | -0.5   | -0.81   | <b>-0.465</b>   |
| 2014 | Tanzania | -0.17  | -0.54  | -0.64  | -0.34  | -0.41  | -0.8    | <b>-0.48333</b> |
| 1999 | Togo     | -1.23  | -0.56  | -1.11  | -0.575 | -0.735 | -0.645  | <b>-0.80917</b> |
| 2000 | Togo     | -1.22  | -0.4   | -1.24  | -0.66  | -0.71  | -0.66   | <b>-0.815</b>   |
| 2001 | Togo     | -1.345 | -0.225 | -1.305 | -0.695 | -0.75  | -0.6525 | <b>-0.82875</b> |
| 2002 | Togo     | -1.47  | -0.05  | -1.37  | -0.73  | -0.79  | -0.77   | <b>-0.86333</b> |
| 2003 | Togo     | -1.25  | -0.23  | -1.55  | -0.7   | -0.98  | -0.9    | <b>-0.935</b>   |
| 2004 | Togo     | -1.27  | -0.33  | -1.6   | -0.78  | -1.13  | -0.93   | <b>-1.00667</b> |
| 2005 | Togo     | -1.28  | -1.46  | -1.5   | -0.84  | -1.09  | -0.79   | <b>-1.16</b>    |
| 2006 | Togo     | -1.28  | -0.55  | -1.57  | -0.91  | -0.98  | -1.07   | <b>-1.06</b>    |
| 2007 | Togo     | -1.14  | -0.36  | -1.51  | -0.89  | -0.9   | -0.95   | <b>-0.95833</b> |
| 2008 | Togo     | -1.06  | -0.18  | -1.47  | -0.87  | -0.78  | -0.93   | <b>-0.88167</b> |
| 2009 | Togo     | -1.04  | -0.19  | -1.39  | -0.86  | -0.88  | -1.03   | <b>-0.89833</b> |
| 2010 | Togo     | -1     | -0.2   | -1.38  | -0.87  | -0.91  | -0.96   | <b>-0.88667</b> |
| 2011 | Togo     | -0.95  | -0.18  | -1.36  | -1     | -0.86  | -1      | <b>-0.89167</b> |
| 2012 | Togo     | -1.04  | -0.41  | -1.33  | -0.86  | -0.94  | -1.02   | <b>-0.93333</b> |
| 2013 | Togo     | -0.98  | -0.38  | -1.32  | -0.94  | -1.01  | -1.05   | <b>-0.94667</b> |
| 2014 | Togo     | -0.82  | -0.16  | -1.26  | -0.82  | -0.87  | -0.92   | <b>-0.80833</b> |
| 1999 | Uganda   | -0.985 | -1.28  | -0.385 | 0.165  | -0.715 | -0.885  | <b>-0.68083</b> |
| 2000 | Uganda   | -1.06  | -1.34  | -0.38  | 0.08   | -0.79  | -0.85   | <b>-0.72333</b> |
| 2001 | Uganda   | -0.995 | -1.415 | -0.4   | 0.025  | -0.72  | -0.895  | <b>-0.73333</b> |
| 2002 | Uganda   | -0.93  | -1.49  | -0.42  | -0.03  | -0.65  | -0.94   | <b>-0.74333</b> |
| 2003 | Uganda   | -0.64  | -1.6   | -0.34  | 0      | -0.54  | -0.8    | <b>-0.65333</b> |
| 2004 | Uganda   | -0.65  | -1.3   | -0.34  | 0      | -0.63  | -0.75   | <b>-0.61167</b> |
| 2005 | Uganda   | -0.53  | -1.43  | -0.54  | -0.18  | -0.56  | -0.85   | <b>-0.68167</b> |
| 2006 | Uganda   | -0.42  | -1.16  | -0.48  | -0.2   | -0.34  | -0.75   | <b>-0.55833</b> |
| 2007 | Uganda   | -0.47  | -0.96  | -0.41  | -0.2   | -0.38  | -0.8    | <b>-0.53667</b> |
| 2008 | Uganda   | -0.5   | -0.91  | -0.57  | -0.22  | -0.38  | -0.83   | <b>-0.56833</b> |
| 2009 | Uganda   | -0.5   | -0.99  | -0.62  | -0.15  | -0.42  | -0.89   | <b>-0.595</b>   |
| 2010 | Uganda   | -0.5   | -1.01  | -0.52  | -0.15  | -0.39  | -0.9    | <b>-0.57833</b> |
| 2011 | Uganda   | -0.51  | -0.99  | -0.51  | -0.14  | -0.35  | -0.89   | <b>-0.565</b>   |
| 2012 | Uganda   | -0.48  | -0.88  | -0.57  | -0.24  | -0.36  | -0.98   | <b>-0.585</b>   |
| 2013 | Uganda   | -0.55  | -0.84  | -0.57  | -0.25  | -0.36  | -1.05   | <b>-0.60333</b> |
| 2014 | Uganda   | -0.56  | -0.93  | -0.4   | -0.36  | -0.39  | -1.1    | <b>-0.62333</b> |

|      |          |        |       |        |        |        |        |                 |
|------|----------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| 1999 | Zambiya  | -0.545 | 0.02  | -0.86  | -0.19  | -0.535 | -0.865 | <b>-0.49583</b> |
| 2000 | Zambiya  | -0.49  | -0.05 | -0.86  | -0.26  | -0.54  | -0.85  | <b>-0.50833</b> |
| 2001 | Zambiya  | -0.43  | -0.2  | -0.835 | -0.435 | -0.465 | -0.895 | <b>-0.54333</b> |
| 2002 | Zambiya  | -0.37  | -0.35 | -0.81  | -0.61  | -0.39  | -0.94  | <b>-0.57833</b> |
| 2003 | Zambiya  | -0.38  | 0.17  | -0.82  | -0.54  | -0.47  | -0.76  | <b>-0.46667</b> |
| 2004 | Zambiya  | -0.41  | 0.15  | -0.82  | -0.51  | -0.52  | -0.68  | <b>-0.465</b>   |
| 2005 | Zambiya  | -0.42  | 0.07  | -0.94  | -0.7   | -0.58  | -0.79  | <b>-0.56</b>    |
| 2006 | Zambiya  | -0.22  | 0.36  | -0.81  | -0.62  | -0.59  | -0.73  | <b>-0.435</b>   |
| 2007 | Zambiya  | -0.22  | 0.34  | -0.71  | -0.49  | -0.57  | -0.57  | <b>-0.37</b>    |
| 2008 | Zambiya  | -0.18  | 0.46  | -0.73  | -0.45  | -0.44  | -0.47  | <b>-0.30167</b> |
| 2009 | Zambiya  | -0.32  | 0.53  | -0.79  | -0.5   | -0.49  | -0.51  | <b>-0.34667</b> |
| 2010 | Zambiya  | -0.26  | 0.46  | -0.83  | -0.48  | -0.5   | -0.57  | <b>-0.36333</b> |
| 2011 | Zambiya  | -0.18  | 0.47  | -0.64  | -0.42  | -0.47  | -0.47  | <b>-0.285</b>   |
| 2012 | Zambiya  | -0.14  | 0.61  | -0.5   | -0.43  | -0.4   | -0.36  | <b>-0.20333</b> |
| 2013 | Zambiya  | -0.11  | 0.38  | -0.52  | -0.48  | -0.31  | -0.38  | <b>-0.23667</b> |
| 2014 | Zambiya  | -0.14  | 0.21  | -0.47  | -0.52  | -0.25  | -0.41  | <b>-0.26333</b> |
| 1999 | Zimbabwe | -0.965 | -1.15 | -0.575 | -1.125 | -1.02  | -0.8   | <b>-0.93917</b> |
| 2000 | Zimbabwe | -1.11  | -1.42 | -0.78  | -1.46  | -1.33  | -0.95  | <b>-1.175</b>   |
| 2001 | Zimbabwe | -1.26  | -1.51 | -0.84  | -1.715 | -1.46  | -1.08  | <b>-1.31083</b> |
| 2002 | Zimbabwe | -1.41  | -1.6  | -0.9   | -1.97  | -1.59  | -1.21  | <b>-1.44667</b> |
| 2003 | Zimbabwe | -1.44  | -1.14 | -0.95  | -2     | -1.68  | -1.25  | <b>-1.41</b>    |
| 2004 | Zimbabwe | -1.55  | -1.26 | -0.95  | -2.03  | -1.76  | -1.31  | <b>-1.47667</b> |
| 2005 | Zimbabwe | -1.66  | -1.24 | -1.29  | -2.21  | -1.77  | -1.28  | <b>-1.575</b>   |
| 2006 | Zimbabwe | -1.54  | -0.91 | -1.3   | -1.96  | -1.73  | -1.33  | <b>-1.46167</b> |
| 2007 | Zimbabwe | -1.57  | -1.11 | -1.27  | -2.16  | -1.78  | -1.36  | <b>-1.54167</b> |
| 2008 | Zimbabwe | -1.54  | -1.2  | -1.5   | -2.11  | -1.77  | -1.31  | <b>-1.57167</b> |
| 2009 | Zimbabwe | -1.54  | -1.16 | -1.52  | -2.1   | -1.84  | -1.32  | <b>-1.58</b>    |
| 2010 | Zimbabwe | -1.48  | -1.12 | -1.5   | -2.05  | -1.81  | -1.31  | <b>-1.545</b>   |
| 2011 | Zimbabwe | -1.47  | -0.96 | -1.36  | -1.92  | -1.78  | -1.38  | <b>-1.47833</b> |
| 2012 | Zimbabwe | -1.45  | -0.79 | -1.2   | -1.83  | -1.61  | -1.27  | <b>-1.35833</b> |
| 2013 | Zimbabwe | -1.38  | -0.68 | -1.18  | -1.78  | -1.56  | -1.36  | <b>-1.32333</b> |
| 2014 | Zimbabwe | -1.28  | -0.65 | -1.18  | -1.89  | -1.42  | -1.39  | <b>-1.30167</b> |

**Kaynak:** <http://info.worldbank.org/governance/wgi>'den verileriyle yazar tarafından oluşturmuştur.

7. Ek: Cari Fiyatlarla (2005) ve Cari Kurları (2005) Kişi Başına Düşen GSYİH (GDP)  
(ABD \$)

T.13: Cari Fiyatlarla (2005) ve Cari Kurları (2005) Kişi Başına Düşen GSYİH (GDP)  
(ABD \$)

| Kamerun  | Yeşil Burun | Burundi  | Burkina Faso | Botswana | Benin    | Angola   | YIL  |
|----------|-------------|----------|--------------|----------|----------|----------|------|
| 855.5795 | 1826.671    | 157.8868 | 349.0208     | 4725.215 | 504.3308 | 1441.827 | 1999 |
| 868.1177 | 1922.821    | 153.4404 | 345.6248     | 4735.539 | 512.9543 | 1441.064 | 2000 |
| 883.8493 | 2002.864    | 152.8818 | 358.0524     | 4672.938 | 527.8734 | 1438.749 | 2001 |
| 895.6409 | 2070.418    | 155.258  | 362.9938     | 4886.344 | 533.3821 | 1592.311 | 2002 |
| 907.8743 | 2131.18     | 148.6095 | 380.104      | 5046.472 | 535.9525 | 1587.846 | 2003 |
| 917.4229 | 2191.244    | 150.058  | 385.6975     | 5121.16  | 534.7378 | 1704.278 | 2004 |
| 914.5496 | 2309.389    | 143.7363 | 406.9995     | 5294.379 | 532.6099 | 1983.191 | 2005 |
| 919.9822 | 2526.243    | 146.4196 | 419.9261     | 5676.254 | 535.4952 | 2272.661 | 2006 |
| 925.7727 | 2734.682    | 150.3882 | 424.5117     | 6084.313 | 543.2925 | 2706.362 | 2007 |
| 928.2973 | 2910.908    | 165.0036 | 436.1264     | 6261.106 | 553.6557 | 2979.076 | 2008 |
| 922.2773 | 2867.637    | 205.4353 | 436.0935     | 5716.968 | 551.9183 | 2951.611 | 2009 |
| 928.3916 | 2898.439    | 229.8637 | 459.3759     | 6152.726 | 549.9949 | 2956.215 | 2010 |
| 942.5236 | 2995.322    | 231.8397 | 475.8838     | 6469.46  | 552.594  | 2974.648 | 2011 |
| 961.0897 | 3008.77     | 234.0605 | 499.2556     | 6651.024 | 566.6936 | 3033.133 | 2012 |
| 989.2711 | 2997.275    | 237.333  | 517.9676     | 7022.683 | 582.8637 | 3089.98  | 2013 |
| 1013.996 | 3007.664    | 240.8971 | 537.7947     | 7262.96  | 596.6364 | 3125.942 | 2014 |

| Etyopya  | Eritre   | Ekvator<br>Ginesi | Cibuti   | De. Kongo<br>C. | Fildişi<br>Sahili | Kongo    | Komor    | Çad      | Orta Afrika<br>Cumhuriyeti |
|----------|----------|-------------------|----------|-----------------|-------------------|----------|----------|----------|----------------------------|
| 130.8394 | 290.9809 | 3800.285          | 856.271  | 232.3456        | 1110.855          | 1523.196 | 646.1912 | 369.7251 | 397.0177                   |
| 134.8642 | 245.7111 | 4165.325          | 853.8998 | 211.4058        | 1059.158          | 1595.702 | 638.8749 | 354.6508 | 396.9969                   |
| 141.9059 | 256.6527 | 6774.827          | 858.1042 | 201.7326        | 1041.733          | 1615.446 | 643.5011 | 380.8285 | 392.4106                   |
| 139.9539 | 253.2542 | 7910.446          | 867.7581 | 202.0158        | 1008.711          | 1649.303 | 653.2652 | 397.6126 | 383.4737                   |
| 133.0466 | 236.0033 | 8776.529          | 882.8943 | 207.1933        | 981.1481          | 1623.232 | 652.4597 | 437.2837 | 350.6257                   |
| 146.8684 | 229.5255 | 11291.5           | 896.6853 | 214.7732        | 979.6556          | 1639.533 | 634.3292 | 563.1294 | 354.4126                   |
| 159.6958 | 226.2896 | 11936.6           | 912.4992 | 221.4511        | 982.232           | 1718.079 | 644.2731 | 586.4923 | 356.6883                   |
| 172.1981 | 216.0419 | 12242.65          | 1014.076 | 226.6773        | 974.0582          | 1773.352 | 635.5672 | 568.0561 | 367.0469                   |
| 186.795  | 211.772  | 14751.27          | 1049.921 | 234.1355        | 973.8997          | 1693.004 | 622.3253 | 550.9317 | 374.8894                   |
| 201.4861 | 184.9374 | 16647.15          | 1086.889 | 241.8205        | 979.4882          | 1738.972 | 609.854  | 535.9496 | 377.4961                   |
| 213.4934 | 186.0326 | 16847.67          | 1130.254 | 241.867         | 998.0374          | 1813.88  | 601.0062 | 541.2076 | 377.3775                   |
| 234.0604 | 184.0456 | 16593.15          | 1163.879 | 251.957         | 1001.749          | 1916.046 | 597.7841 | 594.3809 | 383.3103                   |
| 253.3184 | 193.5541 | 16036.82          | 1198.139 | 261.9444        | 934.3047          | 1927.77  | 598.3178 | 580.1644 | 383.5227                   |
| 268.4079 | 200.4495 | 16421.19          | 1236.652 | 272.9383        | 1002.64           | 1950.037 | 601.4194 | 614.2405 | 386.8783                   |
| 288.7549 | 196.262  | 15198.43          | 1278.731 | 288.1582        | 1067.346          | 1963.768 | 608.1306 | 616.4483 | 242.7103                   |
| 303.0182 | 196.2506 | 14447.19          | 1328.694 | 305.17          | 1124.615          | 2007.933 | 614.7544 | 647.5174 | 237.9281                   |

| Malawi   | Madagaskar | Liberya  | Lesoto   | Kenya    | Gine-Bissau | Gine     | Gana     | Gambiya  | Gabon    |
|----------|------------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|
| 290.5773 | 281.6497   | 156.9984 | 613.8605 | 583.0348 | 398.7075    | 285.1039 | 696.0969 | 419.0963 | 7731.739 |
| 287.1166 | 285.9616   | 187.0965 | 639.6316 | 570.8322 | 419.2971    | 288.4585 | 708.3892 | 431.877  | 7445.663 |
| 266.2543 | 293.9213   | 220.3013 | 661.2415 | 580.7159 | 418.2087    | 294.1134 | 722.5663 | 443.2143 | 7363.321 |
| 266.3657 | 249.0635   | 283.7572 | 659.8305 | 568.5653 | 403.55      | 304.263  | 738.3401 | 431.619  | 7135.918 |
| 274.3866 | 265.3646   | 187.327  | 685.9564 | 569.4752 | 396.2796    | 302.6009 | 757.1894 | 427.8465 | 7144.295 |
| 281.6571 | 271.1683   | 174.3825 | 696.8213 | 582.5665 | 396.2932    | 303.7838 | 777.2833 | 452.6846 | 7033.709 |
| 282.8599 | 275.4767   | 185.9449 | 710.5178 | 600.6107 | 412.7933    | 306.47   | 804.2685 | 434.4944 | 6943.977 |
| 287.6355 | 281.0799   | 203.8767 | 735.5585 | 621.7212 | 413.2728    | 302.3539 | 819.2786 | 425.8093 | 6567.853 |
| 305.9104 | 290.2211   | 216.4419 | 764.3213 | 644.8389 | 417.415     | 300.0763 | 849.825  | 427.6865 | 6817.372 |
| 319.3956 | 302.2377   | 240.4699 | 801.4172 | 624.0427 | 421.5383    | 306.4339 | 898.1657 | 438.2915 | 6424.495 |
| 335.6645 | 282.1787   | 259.5252 | 820.971  | 626.4265 | 426.3114    | 298.0569 | 916.9323 | 452.1349 | 6222.396 |
| 348.2164 | 275.4064   | 277.6035 | 870.852  | 656.8649 | 435.2409    | 295.8612 | 960.8736 | 466.6447 | 6490.02  |
| 348.0332 | 271.3136   | 284.8417 | 886.4696 | 667.8887 | 447.8647    | 299.5369 | 1080.236 | 432.4659 | 6785.056 |
| 344.6066 | 271.0305   | 299.987  | 934.0531 | 686.6217 | 430.7152    | 303.3443 | 1149.89  | 444.413  | 6973.305 |
| 353.049  | 268.8427   | 316.4245 | 977.1519 | 708.6941 | 421.6865    | 303.1471 | 1206.331 | 454.7637 | 7190.352 |
| 361.4538 | 269.8526   | 307.4816 | 1009.904 | 726.0295 | 420.7084    | 296.8111 | 1231.442 | 458.6114 | 7375.237 |

| Senegal  | Sao Tome<br>and Principe | Rwanda   | Nijerya  | Nijer    | Namibiya | Mozambik | Morityus | Moritanya | Mali     |
|----------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 698.6496 | 759.5388                 | 213.2414 | 870.2381 | 261.745  | 3087.064 | 274.1527 | 4316.255 | 665.7711  | 417.1849 |
| 703.1408 | 751.8253                 | 211.9441 | 893.8071 | 245.8515 | 3126.071 | 271.4709 | 4635.178 | 643.2355  | 392.3789 |
| 716.6431 | 761.9945                 | 216.6768 | 910.0646 | 254.903  | 3108.311 | 297.6955 | 4759.93  | 636.5741  | 426.3365 |
| 702.5261 | 762.923                  | 239.0522 | 1076.826 | 258.797  | 3212.215 | 314.9202 | 4815.458 | 621.6488  | 431.6629 |
| 729.487  | 796.8358                 | 240.6054 | 1157.236 | 258.0574 | 3221.004 | 326.0498 | 5074.69  | 639.2112  | 450.5894 |
| 751.6956 | 814.1245                 | 254.9432 | 1246.084 | 246.7773 | 3559.263 | 341.7946 | 5274.761 | 656.0904  | 446.6708 |
| 772.5978 | 807.0387                 | 273.674  | 1293.125 | 255.5415 | 3582.249 | 361.4927 | 5350.415 | 694.3201  | 459.4423 |
| 770.2859 | 882.7749                 | 291.7635 | 1335.438 | 260.5035 | 3784.396 | 386.4906 | 5593.367 | 801.9955  | 468.4925 |
| 786.4598 | 881.5578                 | 305.1002 | 1384.17  | 258.9044 | 3915.436 | 404.2537 | 5906.476 | 801.7327  | 473.2624 |
| 793.1805 | 933.9394                 | 327.4218 | 1431.847 | 273.3199 | 4008.013 | 416.4987 | 6215.525 | 777.3215  | 481.2217 |
| 789.9372 | 942.8232                 | 333.2376 | 1490.017 | 261.3518 | 3889.319 | 432.115  | 6389.042 | 768.662   | 487.0896 |
| 799.8376 | 958.2319                 | 344.2595 | 1563.299 | 272.697  | 4078.362 | 451.1596 | 6631.449 | 775.1918  | 499.6899 |
| 789.8975 | 974.1522                 | 357.633  | 1594.913 | 268.4754 | 4248.189 | 472.5981 | 6866.823 | 788.7885  | 497.9618 |
| 792.9266 | 986.6132                 | 378.4183 | 1617.447 | 286.9938 | 4448.621 | 493.5591 | 7064.52  | 815.3106  | 483.4626 |
| 788.5798 | 1002.649                 | 385.6    | 1657.749 | 287.4774 | 4556.043 | 517.3609 | 7266.727 | 848.9725  | 477.3185 |
| 799.7987 | 1019.926                 | 397.8511 | 1708.966 | 292.0532 | 4706.236 | 542.7336 | 7485.234 | 877.7324  | 490.0602 |

| Zimbabve | Zambiya  | Tanzanya | Uganda   | Togo     | Swaziland | Sudan    | Güney Afrika | Sierra Leone | Seyşel   |
|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|--------------|--------------|----------|
| 681.332  | 557.2853 | 378.268  | 348.3026 | 423.6559 | 2182.855  | 670.9747 | 4639.926     | 216.8981     | 11802.86 |
| 619.7251 | 562.2309 | 387.0412 | 352.0182 | 408.899  | 2188.776  | 707.4654 | 4762.606     | 219.2106     | 11632.45 |
| 614.4415 | 574.4381 | 400.263  | 370.4762 | 393.3844 | 2191.357  | 762.2602 | 4821.189     | 249.6392     | 11187.73 |
| 575.4726 | 578.7887 | 418.154  | 383.5431 | 378.4106 | 2215      | 785.395  | 4925.024     | 301.7187     | 11120.88 |
| 531.1796 | 593.4369 | 435.248  | 393.5872 | 386.5496 | 2252.669  | 819.753  | 4996.571     | 314.427      | 10218.17 |
| 511.027  | 609.8235 | 456.705  | 402.5026 | 386.154  | 2303.67   | 837.8966 | 5149         | 320.5126     | 9832.747 |
| 489.5871 | 625.8538 | 476.7154 | 428.0173 | 380.8909 | 2339.296  | 887.8854 | 5344.045     | 322.4053     | 10553.07 |
| 471.3356 | 647.2319 | 494.5105 | 442.9762 | 385.6137 | 2387.152  | 919.2819 | 5564.591     | 325.7676     | 11399.54 |
| 455.3684 | 668.7011 | 514.6312 | 462.8487 | 383.5985 | 2434.385  | 944.9497 | 5782.101     | 343.2282     | 12456.68 |
| 432.2881 | 687.0131 | 532.6447 | 494.226  | 382.6251 | 2451.243  | 938.6392 | 5887.712     | 354.1165     | 12085.9  |
| 666.8831 | 709.9987 | 537.2236 | 502.6109 | 385.347  | 2440.117  | 989.9044 | 5726.29      | 358.3701     | 11863.02 |
| 732.0657 | 741.4421 | 551.3794 | 533.0202 | 390.4848 | 2445.091  | 1027.002 | 5835.816     | 370.2602     | 12481.38 |
| 801.9423 | 767.9113 | 585.5788 | 538.1527 | 399.0175 | 2438.015  | 980.5367 | 5965.699     | 384.7385     | 13382.58 |
| 863.0507 | 798.2602 | 596.7989 | 537.4437 | 411.4104 | 2460.872  | 925.5013 | 6047.274     | 434.8308     | 13677.58 |
| 874.6437 | 823.0416 | 626.1998 | 543.2439 | 421.5082 | 2491.935  | 937.1517 | 6135.359     | 512.6073     | 14368.69 |
| 873.1347 | 848.3914 | 651.6146 | 548.8396 | 433.0718 | 2461.091  | 926.9944 | 6184.803     | 524.3837     | 14711.23 |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından oluşturmuştur.

8. Ek: TFÜ Verileri

|      |      |        |       |          |              |         |             |         |                         |      |       |       |                |                |        |
|------|------|--------|-------|----------|--------------|---------|-------------|---------|-------------------------|------|-------|-------|----------------|----------------|--------|
| 2014 |      | 7.46   | 6.00  | 7.66     | 5.72         | 5.20    | 7.01        | 6.45    | 5.43                    | 6.14 | 6.21  | 6.74  | 5.45           | 6.45           | 6.69   |
| 2013 |      | 7.45   | 5.98  | 7.63     | 5.68         | 5.17    | 7.02        | 6.42    | 5.45                    | 6.08 | 6.20  | 6.71  | 5.39           | 6.40           | 6.66   |
| 2012 |      | 7.42   | 6.02  | 7.58     | 5.65         | 5.20    | 7.04        | 6.40    | 5.68                    | 6.09 | 6.20  | 6.72  | 5.36           | 6.44           | 6.65   |
| 2011 |      | 7.40   | 6.02  | 7.56     | 5.61         | 5.22    | 6.99        | 6.38    | 5.69                    | 6.06 | 6.21  | 6.75  | 5.33           | 6.49           | 6.67   |
| 2010 |      | 7.40   | 6.02  | 7.54     | 5.61         | 5.21    | 6.97        | 6.38    | 5.69                    | 6.08 | 6.22  | 6.77  | 5.32           | 6.53           | 6.69   |
| 2009 |      | 7.41   | 6.01  | 7.50     | 5.59         | 5.15    | 7.00        | 6.39    | 5.71                    | 6.03 | 6.18  | 6.76  | 5.31           | 6.53           | 6.61   |
| 2008 |      | 7.43   | 6.02  | 7.61     | 5.61         | 5.01    | 7.02        | 6.40    | 5.70                    | 6.03 | 6.22  | 6.74  | 5.42           | 6.54           | 6.54   |
| 2007 |      | 7.38   | 6.01  | 7.61     | 5.61         | 4.91    | 6.98        | 6.41    | 5.70                    | 6.05 | 6.33  | 6.72  | 5.40           | 6.57           | 6.55   |
| 2006 |      | 7.28   | 6.00  | 7.59     | 5.61         | 4.87    | 7.00        | 6.42    | 5.69                    | 6.07 | 6.38  | 6.80  | 5.39           | 6.56           | 6.58   |
| 2005 |      | 7.24   | 6.04  | 7.53     | 5.57         | 4.87    | 6.96        | 6.41    | 5.66                    | 6.03 | 6.39  | 6.82  | 5.40           | 6.56           | 6.60   |
| 2004 |      | 7.09   | 6.00  | 7.50     | 5.55         | 4.86    | 6.90        | 6.41    | 5.74                    | 6.00 | 6.38  | 6.83  | 5.40           | 6.54           | 6.62   |
| 2003 |      | 6.96   | 6.02  | 7.51     | 5.56         | 4.91    | 6.94        | 6.42    | 5.74                    | 5.71 | 6.38  | 6.85  | 5.35           | 6.57           | 6.65   |
| 2002 |      | 6.96   | 6.04  | 7.49     | 5.54         | 5.08    | 6.92        | 6.40    | 5.73                    | 5.59 | 6.37  | 6.87  | 5.32           | 6.58           | 6.79   |
| 2001 |      | 6.87   | 6.02  | 7.46     | 5.52         | 5.08    | 6.94        | 6.38    | 5.73                    | 5.65 | 6.39  | 6.82  | 5.40           | 6.62           | 6.85   |
| 2000 |      | 6.84   | 6.02  | 7.47     | 5.50         | 5.12    | 6.93        | 6.40    | 5.72                    | 5.81 | 6.39  | 6.82  | 5.46           | 6.58           | 6.84   |
| 1999 |      | 6.66   | 5.99  | 7.54     | 5.48         | 4.96    | 6.84        | 6.41    | 5.69                    | 5.90 | 6.31  | 6.79  | 5.56           | 6.34           | 6.88   |
| YIL  | Ülke | Angola | Benin | Botswana | Burkina Faso | Burundi | Yeşil Burun | Kamerun | Orta Afrika Cumhuriyeti | Çad  | Komor | Kongo | Demo. Kongo C. | Fildişi Sahili | Cibuti |

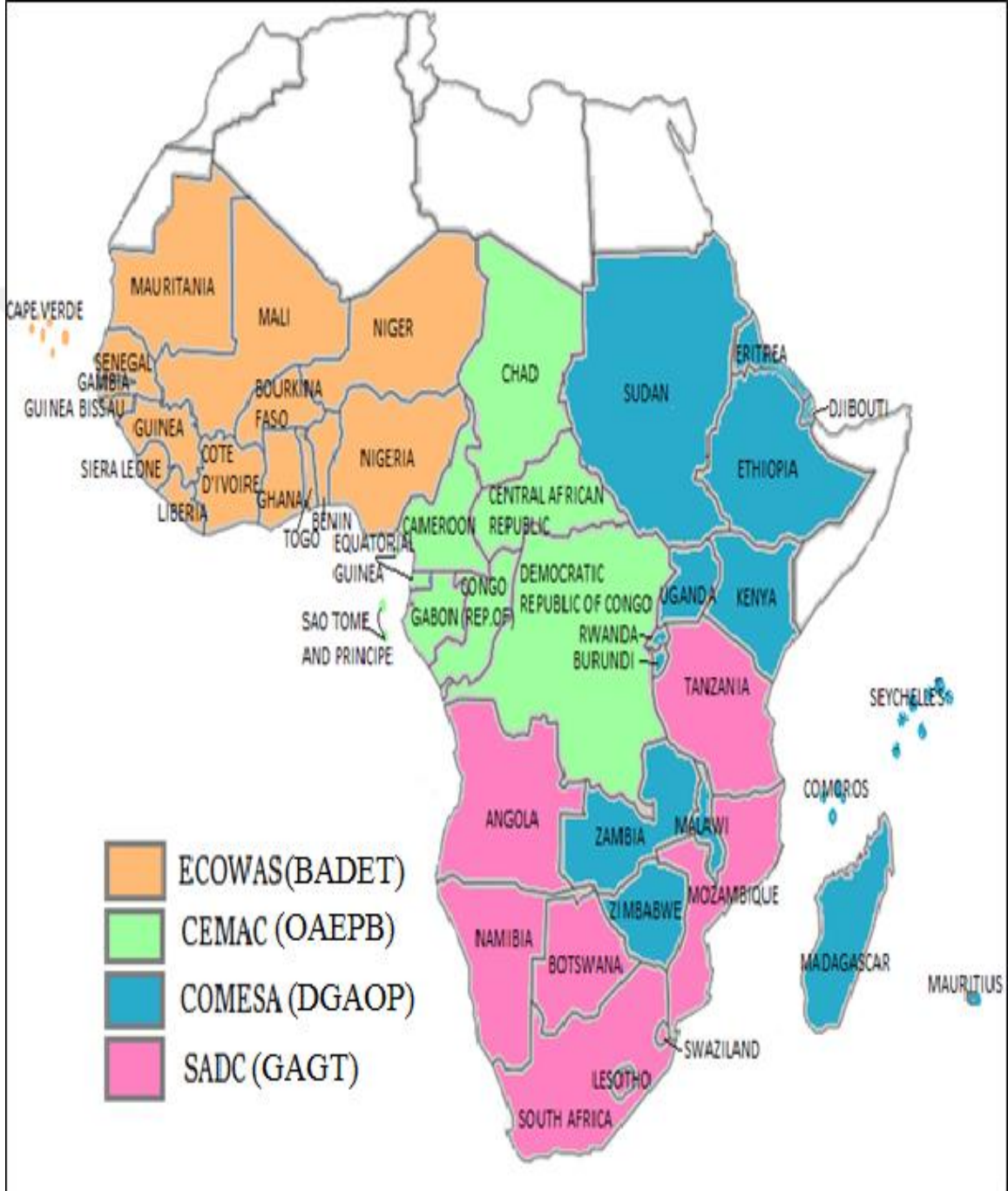


|         |                   |       |         |      |      |             |       |        |         |            |        |      |           |          |          |         |
|---------|-------------------|-------|---------|------|------|-------------|-------|--------|---------|------------|--------|------|-----------|----------|----------|---------|
| 5.21    | 8.25              | 7.95  | 5.76    | 6.44 | 5.38 | 6.12        | 6.19  | 6.31   | 5.57    | 5.17       | 5.50   | 6.12 | 6.24      | 7.81     | 5.84     | 7.49    |
| 5.16    | 8.29              | 7.92  | 5.74    | 6.42 | 5.40 | 6.12        | 6.17  | 6.28   | 5.60    | 5.17       | 5.48   | 6.09 | 6.20      | 7.79     | 5.79     | 7.46    |
| 5.11    | 8.37              | 7.92  | 5.71    | 6.37 | 5.40 | 6.01        | 6.13  | 6.24   | 5.57    | 5.19       | 5.49   | 6.06 | 6.16      | 7.79     | 5.73     | 7.46    |
| 5.13    | 8.36              | 7.92  | 5.67    | 6.35 | 5.40 | 6.02        | 6.12  | 6.23   | 5.53    | 5.20       | 5.54   | 6.07 | 6.20      | 7.76     | 5.71     | 7.40    |
| 5.09    | 8.38              | 7.90  | 5.80    | 6.31 | 5.42 | 6.00        | 6.11  | 6.17   | 5.51    | 5.22       | 5.42   | 6.06 | 6.24      | 7.76     | 5.71     | 7.44    |
| 5.04    | 8.38              | 7.87  | 5.68    | 6.31 | 5.45 | 6.01        | 6.09  | 6.16   | 5.54    | 5.21       | 5.44   | 6.06 | 6.30      | 7.74     | 5.65     | 7.42    |
| 5.03    | 8.42              | 7.89  | 5.66    | 6.24 | 5.44 | 6.01        | 6.10  | 6.12   | 5.35    | 5.23       | 5.21   | 6.06 | 6.29      | 7.68     | 5.66     | 7.42    |
| 4.98    | 8.34              | 7.96  | 5.62    | 6.24 | 5.45 | 5.95        | 6.16  | 6.12   | 5.33    | 5.28       | 5.32   | 6.06 | 6.35      | 7.65     | 5.64     | 7.46    |
| 4.90    | 8.19              | 7.95  | 5.61    | 6.24 | 5.48 | 6.02        | 6.14  | 6.13   | 5.31    | 5.29       | 5.34   | 6.05 | 6.38      | 7.62     | 5.61     | 7.47    |
| 4.86    | 8.17              | 8.02  | 5.64    | 6.23 | 5.50 | 6.02        | 6.15  | 6.09   | 5.38    | 5.30       | 5.40   | 6.05 | 6.16      | 7.63     | 5.57     | 7.48    |
| 4.79    | 8.14              | 8.04  | 5.64    | 6.19 | 5.53 | 5.96        | 6.14  | 6.03   | 5.49    | 5.28       | 5.47   | 6.09 | 6.19      | 7.58     | 5.51     | 7.51    |
| 4.77    | 7.88              | 8.04  | 5.52    | 6.20 | 5.56 | 5.91        | 6.12  | 6.00   | 5.59    | 5.31       | 5.69   | 6.01 | 6.31      | 7.56     | 5.46     | 7.45    |
| 4.80    | 7.83              | 8.00  | 5.70    | 6.24 | 5.58 | 5.96        | 6.13  | 5.94   | 5.80    | 5.33       | 5.67   | 6.06 | 6.43      | 7.52     | 5.38     | 7.46    |
| 4.82    | 7.62              | 8.07  | 5.68    | 6.10 | 5.60 | 6.20        | 6.09  | 5.90   | 5.80    | 5.39       | 5.64   | 5.99 | 6.36      | 7.56     | 5.39     | 7.43    |
| 4.79    | 7.23              | 8.10  | 5.73    | 6.06 | 5.57 | 5.96        | 6.09  | 5.84   | 5.51    | 5.40       | 5.71   | 6.04 | 6.41      | 7.47     | 5.23     | 7.52    |
| 4.82    | 7.19              | 8.11  | 5.70    | 6.24 | 5.56 | 5.82        | 6.13  | 5.79   | 5.07    | 5.41       | 5.72   | 6.01 | 6.49      | 7.41     | 5.33     | 7.50    |
| Etyopya | Ekvator<br>Ginesi | Gabon | Gambiya | Gana | Gine | Gine-Bissau | Kenya | Lesoto | Liberya | Madagaskar | Malawi | Mali | Moritanya | Morityus | Mozambik | Nambiya |

|       |         |        |                          |         |                 |                 |       |           |          |      |        |         |          |
|-------|---------|--------|--------------------------|---------|-----------------|-----------------|-------|-----------|----------|------|--------|---------|----------|
| 5.58  | 7.15    | 5.50   | 10.66                    | 4.07    | 5.97            | 7.95            | 6.34  | 7.25      | 5.87     | 5.64 | 5.90   | 6.26    | 6.78     |
| 5.56  | 7.11    | 5.47   | 10.64                    | 4.07    | 5.95            | 7.94            | 6.36  | 7.27      | 5.82     | 5.60 | 5.89   | 6.22    | 6.78     |
| 5.55  | 7.10    | 5.46   | 10.66                    | 4.06    | 5.73            | 7.94            | 6.36  | 7.43      | 5.79     | 5.58 | 5.87   | 6.19    | 6.88     |
| 5.48  | 7.09    | 5.44   | 10.64                    | 4.09    | 5.55            | 7.94            | 6.64  | 7.42      | 5.75     | 5.59 | 5.89   | 6.15    | 6.63     |
| 5.48  | 6.98    | 5.42   | 10.67                    | 4.06    | 5.59            | 7.94            | 6.68  | 7.43      | 5.73     | 5.58 | 5.87   | 6.12    | 6.55     |
| 5.47  | 6.97    | 5.40   | 10.71                    | 4.01    | 5.82            | 7.89            | 6.66  | 7.42      | 5.74     | 5.60 | 5.83   | 6.09    | 6.55     |
| 5.51  | 6.99    | 5.38   | 10.68                    | 4.01    | 5.83            | 7.88            | 6.61  | 7.42      | 5.71     | 5.63 | 5.83   | 6.04    | 6.22     |
| 5.55  | 6.95    | 5.37   | 10.66                    | 4.04    | 5.81            | 7.89            | 6.63  | 7.40      | 5.67     | 5.66 | 5.76   | 6.03    | 6.23     |
| 5.54  | 6.94    | 5.37   | 10.68                    | 4.02    | 5.75            | 7.88            | 6.60  | 7.38      | 5.65     | 5.63 | 5.74   | 6.02    | 6.24     |
| 5.52  | 7.05    | 5.34   | 10.66                    | 3.94    | 5.73            | 7.86            | 6.54  | 7.34      | 5.64     | 5.64 | 5.72   | 6.00    | 6.27     |
| 5.56  | 6.98    | 5.30   | 10.63                    | 3.93    | 5.76            | 7.84            | 6.52  | 7.33      | 5.63     | 5.69 | 5.68   | 5.97    | 6.26     |
| 5.60  | 6.84    | 5.28   | 10.59                    | 3.98    | 5.75            | 7.85            | 6.53  | 7.28      | 5.60     | 5.70 | 5.66   | 5.95    | 6.36     |
| 5.57  | 6.84    | 5.31   | 10.56                    | 4.12    | 5.73            | 7.86            | 6.54  | 7.26      | 5.58     | 5.65 | 5.65   | 5.95    | 6.51     |
| 5.58  | 6.71    | 5.23   | 10.56                    | 4.09    | 5.58            | 7.86            | 6.57  | 7.24      | 5.55     | 5.70 | 5.62   | 5.96    | 6.41     |
| 5.59  | 6.62    | 5.21   | 10.54                    | 4.15    | 5.49            | 7.86            | 6.58  | 7.28      | 5.54     | 5.75 | 5.57   | 5.98    | 6.39     |
| 5.64  | 6.63    | 5.22   | 10.52                    | 4.20    | 5.62            | 7.85            | 6.54  | 7.24      | 5.52     | 5.86 | 5.54   | 6.02    | 6.64     |
| Nijer | Nijerya | Rwanda | Sao Tome<br>and Principe | Senegal | Sierra<br>Leone | Güney<br>Afrika | Sudan | Swaziland | Tanzanya | Togo | Uganda | Zambiya | Zimbabwe |

**Kaynak:** <http://unctadstat.unctad.org>'dan verileriyle yazar tarafından oluşturmuştur.

9. Ek: 47 Afrika ülkeleri; Karayip ve Pasifik ülkelerinin üyeleri ve başlıca bölgesel gruplar.



**Kaynak:** Google'den (Vikipedi) yazar tarafından düzeltilmiştir.