



**İSTANBUL MEDENİYET
ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI**

**SAHRAALTI AFRİKA'DA ENERJİ:
TÜRKİYE-AFRİKA ORTAKLIĞI**

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Murat ERATA

İstanbul 2018



**İSTANBUL MEDENİYET
ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI**

**SAHRAALTI AFRIKA'DA ENERJİ:
TÜRKİYE-AFRIKA ORTAKLIĞI
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

Murat ERATA

Tez Danışmanı:
Yrd. Doç. Dr. Muhammed TANDOĞAN

İstanbul 2018

ONAY

İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Yüksek Lisans öğrencisi olan Murat ERATA'nın hazırladığı ve jüri önünde savunduğu "Sahraaltı Afrika'da Enerji: Türkiye-Afrika Ortaklığı" başlıklı tez başarılı kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

Tez Danışmanı:

[Yrd. Doç. Dr. Muhammed TANDOĞAN]

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi

.....

Üye:

[Prof. Dr. Ahmet KAVAS]

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi

.....

Üye:

[Yrd. Doç. Dr. İlhan GÜLLÜ]

Kurumu: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

.....

Tez Savunma Tarihi: 23 Ocak 2018

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırladığım bu Yüksek Lisans tezinin bizzat tarafımdan ve kendi sözcüklerimle yazılmış orijinal bir çalışma olduğunu ve bu tezde;

- 1- Çeşitli yazarların çalışmalarından faydalandığımda bu çalışmaların ilgili bölümlerini doğru ve net biçimde göstererek yazarlara açık biçimde atıfta bulunduğumu;
- 2- Yazdığım metinlerin tamamı ya da sadece bir kısmı, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmışsa bunu da açıkça ifade ederek gösterdiğimi;
- 3- Alıntılanan başkalarına ait tüm verileri (tablo, grafik, şekil vb. de dahil olmak üzere) atıflarla belirttiğimi;
- 4- Başka yazarların kendi kelimeleriyle alıntıladığım metinlerini kaynak göstererek atıfta bulunduğum gibi, yine başka yazarlara ait olup fakat kendi sözcüklerimle ifade ettiğim hususları da istisnasız olarak kaynak göstererek belirttiğimi,

beyan ve bu etik ilkeleri ihlal etmiş olmam halinde bütün sonuçlarına katlanacağımı kabul ederim.

Murat Erata

TEŞEKKÜR

Konu seçiminden kaynak teminine kadar tez çalışmamın her aşamasındaki çok değerli katkıları ile karşılaştığım her türlü güçlükte bilgi ve tecrübesinden istifade ettiğim tez danışmanım Sn. Yrd. Doç. Dr. Muhammed TANDOĞAN hocama en kalbi duygularımla şükranlarımı sunarım. Ayrıca sahip oldukları engin bilgi ve deneyimleri doğrultusunda verdikleri destek ve önemli yorumları ile tezime kıymetli katkılarda bulunan Prof. Dr. Ahmet KAVAS, Yrd. Doç. Dr. İlhan GÜLLÜ, Yrd. Doç. Dr. Süleyman ELİK ile enstitü bünyesindeki Uluslararası İlişkiler Anabilim dalında görev alan tüm ğretim üyelerine de teőekkürü bir borç bilirim.

Eğitim hayatımın ilk gününden bugüne kadar geçen süreçte her daim yanımda olan ve bugünlere gelmemde emek sahibi olan şükür sebepim çok kıymetli anneme, babama ve tüm aileme de aynı şekilde şükranlarımı sunuyorum.

Son olarak, aylar süren tez yazım süresince çoğu zaman ihmal ettiğim, en büyük destekçim değerli eşime de göstermiş olduğu sabır, ilgi ve yardımlarından dolayı sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum.

Murat ERATA

Sancaktepe, 2018

İÇİNDEKİLER

ONAY.....	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
KISALTMALAR	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
TABLO LİSTESİ.....	xiv
ÖZ.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	
SORUNSALIN TANIMI VE KAYNAKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	9
1.1. Araştırma Sorunsalı	9
1.2. Tezin Yapısı	9
1.3. Literatür Taraması ve Araştırma Yöntemi	10
İKİNCİ BÖLÜM	
SAHRAALTI AFRIKA'NIN GENEL GÖRÜNÜMÜ	14
2.1. Demografi ve Nüfus	14
2.2. Siyasal Yapı.....	23
2.3. Ekonomi	28
2.4. Ticaret.....	47
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
SAHRAALTI AFRIKA'DA ENERJİYE ERİŞİM VE TÜKETİM	62

3.1. Sahraaltı Afrika’da Enerji Tüketimi	62
3.1.1. Enerji Kullanımı İle Ekonomik Gelişim Arasındaki İlişki	67
3.2. Sahraaltı Afrika’da Elektriğe Erişim	68
3.2.1. Sahraaltı Afrika Elektrik Tüketimi	74
3.2.2. Sahraaltı Afrika Elektrik Üretimi.....	77
3.2.3. Elektrikte Verimliliği Artırıcı Tedbirler ve Uygulamalar.....	81
3.3. Sahraaltı Afrika’da Mutfak Kullanımında Modern Enerjiye Erişim.....	82

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SAHRAALTI AFRIKA’DA MEVCUT ENERJİ KAYNAKLARI VE ENERJİNİN GELECEĞİ.....	86
4.1. Sahraaltı Afrika’da Enerji Kaynakları	86
4.1.1. Petrol.....	86
4.1.1.1. Sahraaltı Afrika Petrol Rezervi	87
4.1.1.2. Sahraaltı Afrika Petrol Üretimi	89
4.1.2. Doğalgaz	93
4.1.2.1. Sahraaltı Afrika Doğalgaz Rezervi	97
4.1.2.2. Sahraaltı Afrika Doğalgaz Üretimi	98
4.1.3. Kömür	100
4.1.3.1. Sahraaltı Afrika Kömür Rezervi	100
4.1.3.2. Sahraaltı Afrika Kömür Üretimi	102
4.1.4. Nükleer Enerji.....	104
4.1.5. Yenilenebilir Enerji.....	105
4.1.5.1. Güneş Enerjisi	108
4.1.5.2. Hidro Enerji	111
4.1.5.3. Jeotermal Enerji	115
4.1.5.4. Rüzgar Enerjisi.....	117
4.1.5.5. Biyokütle Enerjisi	119
4.2. Sahraaltı Afrika’nın Enerji Geleceği	120
4.2.1. Yeni Politikalar Senaryosu (New Policies Scenario).....	122

4.2.1.1. Enerjiye Olan Talep	122
4.2.1.2. Enerji Arzı.....	124
4.2.1.2.1. Petrol.....	124
4.2.1.2.2. Doğalgaz	125
4.2.1.2.3. Kömür	126
4.2.1.2.4. Yenilenebilir Kaynaklar.....	126
4.2.1.3. Elektrik Arzı ve Tüketimi	127
4.2.1.4. Mutfak Kullanımında Modern Enerjiye Erişim.....	128
4.2.2. Enerji Kapsamında Yapılması Gereken Çalışmalar	129
4.2.3. Enerji Alanında Gerçekleştirilen Kapsamlı Proje ve Çalışmalar.....	132
4.2.3.1. New Deal On Energy For Africa	132
4.2.3.2. Power Africa	135
4.2.3.3. SE4All (Sustainable Energy For All)	141
4.2.3.4. PIDA (Programme For Infrastructure Development In Africa)	143

BEŞİNCİ BÖLÜM

SAHRAALTI AFRİKA'YA YATIRIM VE ENERJİ'DE TÜRKİYE-AFRİKA ORTAKLIĞI	148
5.1. Sahraaltı Afrika'da Enerjiye Yatırım	148
5.1.1. Potansiyel ve Fırsatlar.....	149
5.1.2. Riskler ve Tehditler	152
5.1.3. Yatırım ve Finansman Türleri.....	155
5.1.3.1. Yerel Finansman	157
5.1.3.2. Özel Sermaye Yatırımları	159
5.1.3.3. Resmi Kalkınma Finansmanı.....	163
5.1.3.4. Çin Finansmanı	166
5.2. Enerji'de Türkiye-Afrika Ortaklığı	176
5.2.1. Türkiye Sahraaltı Afrika İlişkileri.....	176
5.2.1.1. Osmanlı Dönemi	177
5.2.1.2. Cumhuriyetin Kuruluşu-1998 Arası Dönem	178

5.2.1.3. 1998 Sonrası Dönem.....	180
5.2.1.3.1. Afrika'ya Açılım Eylem Planı	181
5.2.1.3.2. 1998 Sonrası Dönemde Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleştirmiş Olduğu Faaliyetler ve Yatırımlar.....	187
5.2.1.3.2.1. Siyasi ve Sosyal	187
5.2.1.3.2.2. Ekonomik ve Ticari.....	191
5.2.1.3.2.3. Askeri ve Güvenlik	197
5.2.1.3.2.4. Eğitim ve Sağlık.....	198
5.2.2. Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'daki Avantajları ve Dezavantajları	199
5.2.3. Türkiye'yi Bekleyen Fırsatlar ve Uygulanabilir Modeller	203
5.2.3.1. Bölge Ülkelerinin Fırsat ve Potansiyellerinin Değerlendirilmesi	207
5.2.3.2. Yatırıma ve İşbirliğine Elverişli Hedef Ülkelerin Belirlenmesi	207
5.2.3.3. Hedef Ülkelerle Siyasi ve Ekonomik İlişki Altyapısının Oluşturulması ve Güçlendirilmesi	209
5.2.3.4. Projelendirme ve Uygun Finansman Modelinin Oluşturulması	210
SONUÇ	223
KAYNAKÇA	223
ÖZGEÇMİŞ	234

KISALTMALAR

AB	:	Avrupa Birliği
CIA	:	Amerikan Merkezi İstihbarat Teşkilatı
DEİK	:	Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu
FAO	:	Gıda ve Tarım Örgütü
FDI	:	Doğrudan Yabancı Yatırım
GSYH	:	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ICA	:	Afrika Altyapı Konsorsiyumu
IAEA	:	Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu
IEA	:	Uluslararası Enerji Ajansı
IRENA	:	Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı
KGOE	:	1 Kilogram Petrole Eşdeğer Enerji Miktarı
KWH	:	Bin Watt Saat veya 3,6 Megajoule'e Eşdeğer Enerji
LNG	:	Sıvılaştırılmış Doğal Gaz
LPG	:	Sıvılaştırılmış Petrol Gazı
MTCE	:	1 Milyon Ton Kömüre Eşdeğer Enerji
MTOE	:	1 Milyon Ton Petrole Eşdeğer Enerji
NATO	:	Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
NEPAD	:	Afrika'nın Gelişimi İçin Yeni Ortaklık
ODF	:	Resmi Kalkınma Yardımları
OECD	:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

DAC	:	Kalkınma Yardımları Komitesi
PIDA	:	Afrika Altyapı Kalkınma Programı
PPI	:	Altyapıda Özel Sektör Katılımı
SE4ALL	:	Herkes İçin Sürdürülebilir Enerji
TİKA	:	Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı
TİM	:	Türkiye İhracatçılar Meclisi
TOBB	:	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TOE	:	1 Ton Petrole Eşdeğer Enerji
UNCTAD	:	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
UNDP	:	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNESCO	:	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
UNICEF	:	Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
UNIDO	:	Birleşmiş Milletler Endüstriyel Gelişme Örgütü
WHO	:	Dünya Sağlık Örgütü

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Sahraaltı Afrika Ekonomisinin Dağılımı (Milyon \$).....	29
Şekil 2.2. Büyüme Oranları (%)	30
Şekil 2.3. Kişi Başı Milli Gelir Artışı (%)	31
Şekil 2.4. Enflasyon Oranları (%).....	40
Şekil 2.5. İhracat Artışı (%)	47
Şekil 2.6. İthalat Artışı (%).....	48
Şekil 2.7. Sahraaltı Afrika Ekonomik Büyüme, İthalat ve İhracat İlişkisi (%)	48
Şekil 3.1. Kişi Başı Enerji Kullanımı (Kgoe)	63
Şekil 3.2. Sahraaltı Afrika Elektriğe Erişim Değerleri (Milyon).....	69
Şekil 3.3. Elektriğe Erişim Oranları (%).....	69
Şekil 3.4. Afrika Kıtası Elektriğe Erişim Haritası	72
Şekil 3.5. Şehirlerde Elektriğe Erişim Oranları (%)	72
Şekil 3.6. Kırsalda Elektriğe Erişim Oranları (%)	73
Şekil 3.7. Elektriğe Erişim Oranları (%).....	73
Şekil 3.8. Kişi Başı Elektrik Tüketimi (kWh)	85
Şekil 3.9. Enerji Tüketiminde Yenilenebilir Enerjinin Payı (%).....	77
Şekil 3.10. Elektriğin İletilmesi ve Dağıtılması Sürecindeki Kayıp (%).....	78

Şekil 4.1. Bölge Bazlı Petrol Üretim Oranları	86
Şekil 4.2. Sahraaltı Afrika Petrol Üretimi (Milyon Varil/Gün)	91
Şekil 4.3. 2013-2040 Yılları Arası Sahraaltı Afrika Petrol Üretimi (Milyon Varil/Gün)	92
Şekil 4.4. Sahraaltı Afrika Ülkelerinin Petrol İhracatı Gerçekleştirdiği Ülke ve Bölgeler.....	93
Şekil 4.5. Ülkelerin LNG İhracat Hacimleri (Milyon Ton/Yıl) ve Pazar Payları (%).....	94
Şekil 4.6. Karoo Havzası'nda Faaliyette Bulunan Enerji Şirketleri	196
Şekil 4.7. 1990-2012 Yılları Arası Sahraaltı Yıllık Doğalgaz Üretimi (Milyar m3).....	98
Şekil 4.8. 2012-2040 Yılları Arası Petrol Üretim Artışı (Milyon Varil/Gün)	99
Şekil 4.9. Sahraaltı Afrika Yenilenebilir Enerji Haritası	106
Şekil 4.10. Sahraaltı Afrika Yenilenebilir Enerji Kapasitesi	107
Şekil 4.11. Yenilenebilir Enerjide İlk 12 Sahraaltı Afrika Ülkesi	108
Şekil 4.12. Güneş Enerji Sistemlerinin İşleyişi.....	109
Şekil 4.13. Dünya Güneş Enerjisi Haritası	110
Şekil 4.14. Afrika Kıtası Hidro Enerji Değerleri ve Sıralaması.....	113
Şekil 4.15. Dünya Jeotermal Enerji Haritası.....	115
Şekil 4.16. Bölge Bazlı Jeotermal Enerji Kapasitesi	116
Şekil 4.17. Sahraaltı Afrika Rüzgar Potansiyeli Haritası.....	118
Şekil 4.18. Enerji Türlerine Göre Sahraaltı Afrika Enerji Talebi (Mtoe)	123
Şekil 4.19. Sahraaltı Afrika Petrol Üretimi (Milyon Varil/Gün)	125
Şekil 4.20. Bölge Bazlı Sahraaltı Afrika Elektrik Üretimi	128
Şekil 4.21. Sahraaltı Afrika'da Mutfakta Kullanımında Tüketilen Enerji Türleri.....	129

Şekil 4.22. Proje Kapsamında 2016 Yılında Gerçekleştirilen Faaliyetler	133
Şekil 4.23. Power Africa Kapsamında Planlanan Üretim Artışı.....	139
Şekil 4.24. Power Africa Kapsamında Hedeflenen Bağlantı ve Kişi Sayısı (Milyon)	139
Şekil 5.1. Afrika'nın Hızla Büyüyen Şehirleri ve Nüfusları (Milyon)	149
Şekil 5.2. Sahraaltı Afrika'da Şirket Satın Alma ya da Ortaklık Faaliyetlerinin En Çok Gerçekleştiği Ülkeler ve Sektörler (2009-2013)	151
Şekil 5.3. Bölge Bazlı Şirket/İş Kurma Zorlukları (195 Üzerinden)	154
Şekil 5.4. Sahraaltı Afrika'da Altyapıya Yönelik En Çok Özel Sektör Yatırımı Alan 10 Ülke	160
Şekil 5.5. 2010-2016 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleşen Özel Sektör Altyapı Yatırımlarının Sektörel Dağılımı	161
Şekil 5.6. 1995-2012 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Yönelik Resmi Kalkınma Finansmanı Gerçekleştiren Kuruluşlar	164
Şekil 5.7. 1995-2012 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleşen Resmi Kalkınma Finansmanının Sektör Bazlı Dağılımı.....	165
Şekil 5.8. 1995-2012 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleşen Resmi Kalkınma Finansmanının Ülke Bazlı Dağılımı	166
Şekil 5.9. 2000-2013 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Yönelik İthalat ve İhracattaki Değişim (%) ve 2013 Yılı Ticaret Hacmi (\$).....	168
Şekil 5.10. 2013 Yılında Sahraaltı Afrika'dan Çin'e Yönelik Gerçekleşen İthalat ve İhracatın Sektörel Dağılımı (%).....	169
Şekil 5.11. Sahraaltı Afrika'ya Yönelik Çin Tarafından Gerçekleştirilen Altyapı Yatırımları (Milyar \$)	170
Şekil 5.12. Sahraaltı Afrika'ya Çin Tarafından Gerçekleştirilen Altyapı Yatırımlarının Kaynak Zenginliğine Göre Yıllık Ortalaması (Milyon \$)	171
Şekil 5.13. 2013 Yılında Sahraaltı Afrika'ya Yönelik Gerçekleşen Çin Yatırımlarının Sektörel Dağılımı (Milyon \$)	172

Şekil 5.14. 2010-2020 Yılları Arasında Sahraaltı Afrika"ya Çin Şirketleri Tarafından Gerçekleştirilen Sıfırdan Yatırımlar	174
Şekil 5.15. 2010-2020 Yılları Arasında Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleşen Çin Yatırımlarının Bölgelere ve Enerji Türüne Göre Dağılımı	176
Şekil 5.16. 1998-2016 Yılları Arası Türkiye İthalat&İhracat Rakamları (Milyon \$)	194



TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Sahraaltı Afrika Ülke Nüfuslarının Yerleşime ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	15
Tablo 2.2. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Okuma Yazma Oranları.....	17
Tablo 2.3. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Doğum/Ölüm Oranları ve Nüfus Artış Hızı.....	19
Tablo 2.4. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Doğum ve Nüfus İstatistikleri	21
Tablo 2.5. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Yönetim Şekilleri	24
Tablo 2.6. Sahraaltı Afrika Ülke Parlamentolarındaki Kadın Temsilci Oranları	27
Tablo 2.7. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Ekonomi Değerleri	31
Tablo 2.8. Sahraaltı Afrika Ülkeleri GSYH'lerinin Kullanım ve Sektör Bazlı Dağılımı	33
Tablo 2.9. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Tarım Ürünleri.....	41
Tablo 2.10. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Endüstri Ürünleri.....	45
Tablo 2.11. Sahraaltı Afrika Ülkeleri İhracat ve İthalat Değerleri.....	49
Tablo 2.12. Sahraaltı Afrika Ülkeleri İthalat Paydaşları	51
Tablo 2.13. Sahraaltı Afrika Ülkeleri İhracat Paydaşları	53
Tablo 2.14. Sahraaltı Afrika Ülkelerinin İthal Ettiği Başlıca Ürünler	56
Tablo 2.15. Sahraaltı Afrika Ülkelerinin İhraç Ettiği Başlıca Ürünler.....	59
Tablo 3.1. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Kişi Başı Enerji Tüketimi (Kgoe)	64

Tablo 3.2. Sahraaltı Afrika Ülke Nüfuslarının Elektriğe Erişim Oranları (%).....	70
Tablo 3.3. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Kişi Başı Elektrik Tüketimi (kWh)	75
Tablo 3.4. Elektriğin İletilmesi ve Dağıtılması Sürecindeki Kayıp Oranı (%)	79
Tablo 3.5. Sürdürülebilir Enerji Gelişiminin Önündeki Kilit Engeller	81
Tablo 3.6. Mutfak Kullanımında Modern Enerjiye Erişim (%)	84
Tablo 4.1. Seçili Sahraaltı Afrika Ülkeleri Petrol Rezervleri.....	88
Tablo 4.2. Seçili Sahraaltı Afrika Ülkeleri Petrol Üretimleri.....	90
Tablo 4.3. Sahraaltı Afrika’da LNG İhraç Eden Ülkeler	95
Tablo 4.4. Sahraaltı Afrika’da Planlanan Yeni LNG Kapasiteleri	95
Tablo 4.5. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Doğalgaz Rezervleri	97
Tablo 4.6. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Kömür Rezervleri	101
Tablo 4.7. Dünyada En Yüksek Kömür Üretimi Gerçekleştiren 10 Ülke.....	103
Tablo 4.8. Dünyada En Yüksek Nükleer Enerji Kapasitesi Sahip 10 Ülke.....	104
Tablo 4.9. Dünyada En Yüksek Hidroelektrik Üretimine Sahip 10 Ülke.....	112
Tablo 4.10. Sahraaltı Afrika'da En Yüksek Kurulu Hidro Enerji Kapasitesine Sahip 10 Ülke.....	114
Tablo 4.11. SE4All Kapsamındaki Hedefler	141
Tablo 4.12. SE4All Kapsamındaki Mevcut Durum.....	142
Tablo 4.13. PIDA Kapsamındaki Enerji Projeleri.....	146
Tablo 5.1. Sahraaltı Afrika Ülkeleri’nin GSYH’den Altyapı Yatırımlarına Ayırmış Olduğu Pay	158
Tablo 5.2. 2010-2016 Yılları Arası Sahraaltı Afrika’da En Çok Özel Sektör Yatırımı Alan Projeler	161
Tablo 5.3. 2010-2016 Yılları Arası Sahraaltı Afrika’ya En Çok Yatırım Gerçekleştiren Özel Şirketler	162

Tablo 5.4. 1995-2012 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Çin Tarafından Gerçekleştirilen Enerji Yatırımları	175
Tablo 5.5. Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'da Bulunan Büyükelçilikleri	187
Tablo 5.6. Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'da Büyükelçiliğinin Bulunmadığı Ülkeler.....	188
Tablo 5.7. Sahraaltı Afrika'ya Yönelik Gerçekleşen Resmi Kalkınma Yardımları	191
Tablo 5.8. 1998-2016 Yılları Arası Türkiye İhracat Rakamları (Bin \$).....	193
Tablo 5.9. 1998-2016 Yılları Arası Türkiye İthalat Rakamları (Bin \$).....	194
Tablo 5.10. 2003-2016 Yılları Arası Sahraaltı Afrika Ülkeleri İle İhracat & İthalat (Bin Dolar)	195
Tablo 5.11. Türk Hava Yolları'nın Sahraaltı Afrika'daki Uçuş Noktaları	201

ÖZ

Gerek nüfus gerekse ekonomik anlamda büyümekte ve gelişmekte olan her ülke gibi, bu kapsam dâhilinde yer alan Türkiye de bu gelişime paralel olarak enerji arz güvenliğini sağlama zorunluluğu içerisinde. Hiç şüphe yok ki mevcut kanıtlanmış potansiyel ve rezervler doğrultusunda ihtiyaç duyduğu bazı enerji kaynaklarına sınırları dâhilinde sahip olmayan Türkiye bu arzın büyük bir kısmını ülke sınırları dışında aramak zorundadır. Bu doğrultuda, Türkiye için fırsat teşkil edebilecek bölgelerin başında ekonomiden siyasal yapıya kadar türlü sorunlarına karşın oldukça zengin enerji kaynaklarına ve yatırım potansiyeline sahip durumdaki Sahraaltı Afrika coğrafyasının geldiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Sahraaltı Afrika ülkeleri ile gerçekleştirilecek bir enerjide ortaklık modeli hiç şüphe yok ki hem Sahraaltı Afrika ülkelerinin kalkınmasına hem de Türkiye'nin gerek enerji arz güvenliğini sağlama gerekse enerji ve inşaat firmaları için yatırım imkânı tesis etme noktasında ciddi kazanımlar elde etmesini sağlayacaktır.

Bu tez çalışmasında da nihai hedef olarak Sahraaltı Afrika coğrafyasının enerji bağlamında ne gibi fırsat ve potansiyeller barındırdığı ve Türkiye'nin bu potansiyelin kazandır-kazan anlayışı çerçevesinde değerlendirilmesi noktasında nasıl bir yol izlemesi gerektiği incelenmiştir. Buna ek olarak ise, Sahraaltı Afrika'nın siyasal, ekonomik, demografik ve ticari yapısı, gerek elektrik gerekse mutfak kullanımındaki modern enerji türlerine yönelik olarak sahip olduğu erişim ve tüketim seviyeleri, gelecekte enerji varlığının ne şekilde gerçekleşeceği, mevcut durumda farklı alanlarda sağlanan yatırımların boyutları ve yatırıma yönelik risk ve tehditler irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Sahraaltı Afrika, Enerji, Elektrik, Yatırım, Ortaklık, Ekonomi.

ABSTRACT

As a country with a growing population and a booming economy, Turkey is obliged to secure its energy supply. There is no doubt that Turkey will have to look elsewhere for the majority of this supply since some of the required energy resources are not available within its borders. Therefore, it would not be wrong to say that the Sub-Saharan Africa, with its rich energy resources and investment potential in spite of its problems ranging from economy to politics, presents opportunities for Turkey. An energy partnership model would not only help Turkey secure its energy supply but would also present investment opportunities for construction companies. Moreover, the model will boost the Sub-Saharan African countries in their development and employment rates.

The ultimate goal of this study was to analyze the opportunities and the investment potential within the Sub-Saharan African countries in the context of energy, and make suggestions on how Turkey can realize this potential with a “help win - win” approach. Additionally, the political, economical and commercial structure of the Sub-Saharan Africa, the levels of access and consumption of both the modern energy sources in the kitchen and the power, the availability of energy in the future, the extent of current investments in various fields, and the risks and threats associated with those investments were addressed as part of this study.

Keywords: Turkey, Sub-Saharan Africa, Energy, Electricity, Investment, Partnership, Economics.

GİRİŞ

Sömürgeciliğin/yeni-sömürgeciliğin bir sonucu olarak ortaya çıkan zayıf yönetim ve ekonomik dışa bağımlılık ile dikkatleri üzerine çeken Sahraaltı Afrika ülkeleri günümüzde çok sayıda sorun ile karşı karşıyadır. Eğitimden sağlığa, ekonomiden siyasi istikrara kadar çok farklı konularda tezahür eden ve büyük oranda geçmişten günümüze kadar menfi yönleriyle kıta coğrafyasında karşımıza çıkan Avrupalı devletlerin yıkıcı politikaları neticesinde bölge ve bölge insanı, yaşam kalitesi ve refah düzeyi anlamında dünyanın çok geri bir pozisyonunda bulunmaktadır. Özellikle ekonomik kalkınma perspektiften bakıldığında, sahip olduğu 1 milyarı aşan nüfusu ile dünya nüfusunun % 13'ünü barındırmasına karşın Sahraaltı coğrafyasının dünya ekonomisinin yalnızca % 2'sine sahip olduğu görülmektedir. Dünya Bankası verileri doğrultusunda, 75 trilyon dolarlık dünya ekonomisinin 1,5 trilyon doları bölge ülkeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu miktarın yaklaşık yarısı ise Güney Afrika ve bölgenin en kalabalık ülkesi konumundaki Nijerya tarafından sağlanmaktadır.

Yapılan analizlere göre bölgenin günümüzde sahip olduğu yaklaşık 1 milyarlık nüfusun, % 2'nin üzerinde gerçekleşmesi beklenen nüfus artış hızının bir sonucu olarak 2040 yılına kadar iki katına çıkması beklenmektedir (The Economist, 2015a). Önümüzdeki 25-30 yıllık süreç dâhilinde gerçekleşmesi muhtemel bu yüksek nüfus artışının sonucunda, bölgenin günümüzde sahip olduğu birçok kronik problemin aynı şekilde devam etmesi ya da daha da derinleşmesi öngörülmektedir.

Hiç kuşku yok ki bu bağlamdaki en dikkat çekici alanlardan biri, zaten günümüzde de hiç iç açısı bir pozisyonda bulunmayan enerji ve enerjiye erişim konusudur. Özellikle kuzeyde yer alan ve nispeten daha uygun koşullara sahip Arap ve Berberi kökenli Kuzey Afrika ülkelerine karşın, Sahraaltı Afrika ülkeleri enerjiye erişim noktasında çok daha geri bir pozisyonda yer almaktadır. Öyle ki bölge dünya nüfusunun toplamda % 13'ü gibi ciddi bir kısmını barındırmakta iken, yıllık ortalama

568 Mtoe ile dünya enerji tüketiminin yalnızca % 4'üne sahiptir. Kişi başı enerji tüketimi ise Dünya Bankası'nın yayınlamış olduğu enerji verileri doğrultusunda yalnızca 682 Kgoe'dir. Dünya ortalamasının 3'te 1'ine tekabül eden bu rakamlar, bölgenin enerji anlamında en başarılı ülkesi konumundaki Güney Afrika kapsam dışında tutulduğunda daha da aşağılara düşmektedir.

Sahraaltı Afrika insanının enerjiye erişim oranlarına bakıldığında ise çok daha çarpıcı rakamlar ile karşılaşılmaktadır. 2014 yılı Dünya Bankası verileri esas alındığında elektriğe erişim oranları Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da % 97 ve dünya genelinde % 85 iken Sahraaltı Afrika'da yalnızca % 37'dir. Bu da demek olmaktadır ki bölgede yaşayan yaklaşık 1 milyar insanın yaklaşık 600 milyonluk ciddi bir kısmı elektrik gibi artık günümüz için temel sayılabilecek bir ihtiyaçtan mahrum olarak hayatlarını idame ettirmektedirler.

Gerek yerel gerek ise uluslararası ölçekli çok sayıda çalışmanın sonucu olarak, elektriğe erişimi olmayan nüfusun bu oranında belli ölçülerde düşüşler yaşanmış olsa da hızlı nüfus artışının da etkisiyle elektriğe erişimi olmayan insan sayısı artmaya devam etmiştir. Coğrafyadaki 37 ülke için geçerli bu durumun sonucunda 2000 yılından bu yana elektriğe erişimi olmayan nüfusun sayısı 100 milyon kadar artış göstermiştir.

Kırsalda yaşayan nüfus baz alındığında daha da düşük seviyelere inen bu erişim oranlarının en büyük sebebi ise şüphesiz yetersiz enerji üretim ve iletim altyapısıdır. Öyle ki bugün 1 milyarlık nüfusa sahip Sahraaltı Afrika coğrafyasında kurulu enerji kapasitesi, yarısı tek başına Güney Afrika'da olmak üzere, yalnızca 90 GW'dir ki bu kapasite miktarı bölgenin 20'de 1'i nüfusa sahip Güney Kore ile aynı ölçüdedir. Oldukça düşük düzeydeki bu kapasite miktarının kaynak bazlı dağılımında ise ilk sırada özellikle Güney Afrika'daki yaygın kullanımının sonucu olarak % 45'lik oran ile kömür gelmektedir. Kömürü bu kapsamda sırasıyla % 22 ile hidro, % 17 ile petrol, % 14 ile doğalgaz izlemektedir.

Elektriğin dışında bölge için geçerli bir diğer enerji erişim problemi ise mutfak kullanımına yönelik güvenilir yakıt türlerine olan erişim noktasındadır. Bu kapsamda yürütülen çalışmalar sonucunda güvenilir kaynaklara yönelik az da olsa bir geçiş söz konusu olsa da günümüzde halen 650 milyon insanın çeşitli risk ve

tehlike barındıran biyokütle türü yakıt kullanımı gerçekleştirmeye devam ettiği tahmin edilmektedir. Mutfak kullanımındaki bu yaygın kullanım ve aynı zamanda nüfusun büyük çoğunluğunun diğer alanlardaki enerji kaynaklarına zaten erişemiyor olmasının sonucunda biyokütle enerjisi tüm tüketim içerisinde Sahraaltı Afrika'da % 60'lık pay ile en çok tüketilen enerji kaynağı durumundadır.

Enerji kaynaklarına erişim noktasındaki bu hayli olumsuz tablo içerisinde Sahraaltı Afrika'nın sahip olduğu enerji potansiyeli ve rezervlerine bakıldığında ise oldukça tezat bir durum ortaya çıkmaktadır. Petrol, doğalgaz ve kömür gibi fosil yakıtlar ile başta hidro ve güneş enerjisi olmak üzere yenilenebilir enerji anlamında bölge oldukça zengin bir pozisyonda bulunmaktadır. Son 10 yıllık süre zarfında dünya genelinde gerçekleşen petrol ve doğalgaz rezervlerinin % 30'luk kısmı da Sahraaltı Afrika bölgesinde gerçekleşmiş durumdadır (African Business, 2016: 22, 23).

Fosil yakıtlar açısından değerlendirildiğinde Sahraaltı Afrika, yaklaşık yarısı tek başına Nijerya'da olmak üzere, 63 milyar varillik petrol rezervi ile 1,5 trilyon varillik dünya geneli rezervlerin % 4'ünden fazlasına sahip durumdadır. Bu rezervler doğrultusunda 2014 yılı itibariyle üretilen petrol miktarı ise yıllık 5,7 milyon varildir. Sahip olunan doğalgaz rezervi ise yaklaşık 6 trilyon metreküp kadardır (South African Oil & Gas Alliance, 2016). Gerçekleşen doğalgaz üretimi ise Uluslararası Enerji Ajansı 2012 verilerine göre 58 milyar metreküp seviyelerindedir. Bir diğer fosil yakıt türü olan kömür rezerv ve üretimine bakıldığında Güney Afrika'nın varlığı dikkat çekmektedir. Dünya geneli rezervin % 3,5'i kadarına sahip olan ve dünyanın en büyük kömür üreticilerinden biri konumundaki Güney Afrika elektrik üretiminin % 93'ünü, benzin ve mazot ihtiyacının ise yaklaşık % 30'unu kömür ve kömürün sıvılaştırılmış halinden karşılamaktadır (World Coal Association, 2012: 12-13).

Fosil kaynaklardaki zenginliğin yanı sıra gerek Orta Afrika'da yoğunlaşan hidro enerji potansiyeli gerek ise bölgenin hemen hemen tamamında mevcut bulunan güneş enerjisi potansiyeli ile Sahraaltı Afrika oldukça yüksek düzeyde bir yenilenebilir enerji potansiyeline de sahip durumdadır. Her ne kadar biyokütle enerjisi hariç tutulduğunda günümüz itibariyle yenilenebilir enerji kaynaklarının

toplam içerisindeki payı ancak % 2 seviyelerinde olsa da 2040 yılı itibariyle bu oranın % 9'a çıkacak olması öngörülmektedir.

Nükleer enerji noktasında ise her ne kadar diğer başka ülkelerin de ileriye dönük bazı çalışmaları bulunuyor olsa da günümüz itibariyle nükleer kaynaklı enerji üretimi gerçekleştirebilen tek Sahraaltı Afrika ülkesi Güney Afrika'dır. 2 adet aktif reaktöre sahip durumdaki Güney Afrika'nın bu kapsamda üretmiş olduğu elektrik enerjisinin boyutu ise yıllık 1,86 GW kadardır. Bu kapasite seviyesi ile Güney Afrika toplam elektrik üretiminin % 6,6'sını nükleer enerjiden sağlamaktadır (IAEA, 2017).

Uluslararası Enerji Ajansı'nın yayınlamış olduğu Yeni Politikalar Senaryosu (New Policies Scenario) doğrultusunda gelecek 20-25 yıllık periyotta Sahraaltı Afrika'nın enerji görünümünde gerek üretim gerek ise tüketim anlamında büyük bir gelişim olması beklenmektedir. Sahraaltı Afrika ekonomisinin 4, nüfusunun da 2 katına çıkması beklenen bu süreç dâhilinde 2040 yılına kadar yıllık ortalama % 2'lik büyüme sonucu toplamda % 80'lik bir artışın yaşanması ve Sahraaltı Afrika yıllık enerji tüketiminin 1.000 Mtoe'ye ulaşması beklenmektedir. Bu gelişmeye karşın nüfusta yaşanması muhtemel daha büyük orandaki artışın bir sonucu olarak ise Sahraaltı Afrika'daki kişi başı enerji tüketiminin 0,6 Toe'nin de altına düşmesi beklenmektedir.

2012-2040 yılları arasında yaklaşık 568 Mtoe'den 1.000 seviyelerine çıkması beklenen enerji tüketiminin enerji türü bazlı dağılımı yapıldığıdaysa en ilk sırada yer alan biyokütle enerjisinin 348 Mtoe'den 488 Mtoe'ye, petrolün 85 Mtoe'den 180 Mtoe'ye, kömürün 101 Mtoe'den 154 Mtoe'ye, doğalgazın 22 Mtoe'den 110 Mtoe'ye, hidro enerjinin 8 Mtoe'den 35 Mtoe'ye, nükleer enerjinin 3 Mtoe'den 12 Mtoe'ye, diğer enerji kaynaklarının ise (güneş, rüzgar, jeotermal, dalga) 1 Mtoe'den 60 Mtoe'ye ulaşması beklenmektedir.

Şu bir gerçek ki öngörülen bu tüketim boyutlarına ulaşılabilmesi için sahip olunan potansiyel ve kaynakların doğru bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Gerek sahip olunan yeraltı zenginlikleri, gerek insan kaynağı gerek ise gelişime aç pozisyondaki yapısı ile uluslararası ölçekteki birçok ülke ve şirketin ilgisini çekmekte olan Sahraaltı coğrafyasına yönelik bu kapsamda çok sayıda çalışma ve program yürütülmektedir. Ana hatları itibariyle benzer kapsamdaki bu programların

en önde gelenleri *New Deal on Energy for Africa*, *Power Africa*, *SE4All - Sustainable Energy for All*, *PIDA - Programme For Infrastructure Development in Africa* olup tümü Sahraaltı Afrika'ya yönelik sağlanacak destekler ile gerekli gelişimin kaydedilmesi yoluyla Sahraaltı Afrika ülkelerinin içerisinde bulunduğu enerji çıkmazının sona erdirilmesini ya da hafifletilmesini hedeflemektedir.

Fakat ne yazık ki tüm çabalara rağmen başta finansman eksikliği olmak üzere siyasi istikrarsızlık, yasal/mevzuatsal boşluklar ve güvenlik riskleri (Cooke ve Goldwyn, 2015: 16-20) ile altyapı yetersizliği ve zayıf yönetim (Kalema, 2011: 112-115) gibi bir takım problemler sonucunda bölge istenen yatırımı alamamakta ve beklenen gelişimi gösterememektedir.

Fakat Sahraaltı coğrafyası her ne kadar potansiyeli ölçüsünde bir yatırım alamıyor olsa da yatırım miktarının her geçen yıl artış gösterdiği de inkâr edilemez bir gerçektir. Dünya Bankası verilerine doğrultusunda başta enerji ve ulaşım alanları olmak üzere Sahraaltı Afrika coğrafyasının ihtiyaç duymakta olduğu yıllık altyapı yatırım tutarı 90 milyar doların üzerindedir. Hiç kuşku yok ki bu ölçekli bir yatırım ihtiyacı zaten ekonomik anlamda oldukça güç pozisyondaki Sahraaltı Afrika ülkeleri için yerel kaynaklarca sağlanabilmesi pek de mümkün olmayan bir seviyededir. Bu bağlamda Sahraaltı Afrika ülkeleri gerekli altyapı mekanizmalarının inşası ve işletilmesi noktasında çeşitli destek ve finansman alternatiflerine sahip durumdadır.

Bunlardan ilk olanı bölgeye yönelik gerçekleşen ve genel itibariyle kar getirici özellikteki enerji ve telekomünikasyon sektörlerini hedef alan özel sektör yatırımlarıdır. Kimi zaman bizzat ilgili ülke tarafından gelen teşvik ve davetler sonucu, kimi zaman ise şirket satın alma ya da yerel şirketler ile konsorsiyum kurma şeklinde gerçekleşen bu tür yatırımlar bölgede teknik yetkinlik ve tecrübe isteyen alanlarda oldukça başarılı olabilmektedir. Özel sermaye tarafından gerçekleştirilen yatırımlara ek olarak çeşitli ülke ve uluslararası kuruluşlarca sağlanan resmi kalkınma yardımları da bölgeye yönelik yatırımsal kaynak oluşturan bir diğer dış destek unsurudur.

Bu iki kaynak mekanizmasına ek olarak gerçekleşen bir diğer seçenek ise çeşitli ülkelerinin genellikle proje bazlı olarak gerçekleştirmiş oldukları altyapı

yatırımlarıdır. Son yıllarda artan bir ivme ile birlikte devam eden bu finansman ve yatırım seçeneğinin Sahraaltı Afrika'daki en başarılı uygulayıcısı ise kuşkusuz Çin Halk Cumhuriyeti'dir. Geliştirmiş olduğu model ile ilk olarak Angola'da faaliyetlerine başlayan Çin, buradaki başarılı uygulamalar sonucu modelini belli revizyonlar ile tüm coğrafyaya yaymış ve gerek ekonomik gerekse siyasi açıdan önemli bir kazanım elde etmiştir.

Bu noktada, Çin ile benzer şekilde Türkiye'nin de gerek enerji arz güvenliğini sağlamak gerek ise kendi yatırımcıları ve üreticileri için bir pazar elde etmek amacıyla Sahraaltı Afrika'ya kazandır-kazan söylemini esas alarak odaklanması ve bu bölgedeki fırsatları takip etmesi oldukça yerinde bir hamle olacaktır. Öyle ki Türkiye hızla büyüyen bir ekonomiye ve nüfusa sahip olmasına rağmen, sahip olduğu büyümeye yetecek enerji kaynağına içeride sahip durumda değildir. Bu durum da şüphesiz ihtiyaç duyulan enerji kaynaklarının sürdürülebilir şekilde sağlanmasını daha da kritik hale getirmektedir.

Bu kapsamda, Türkiye'nin Sahraaltı Afrika ülkeleri ile olan ilişkileri irdelendiğinde özellikle son 20 yıllık periyottaki ilerlemeye rağmen ilişkilerin halen istenen düzeyde olmadığı görülmektedir. Soğuk Savaş'ın sona ermesi ile birlikte Batı'ya endeksli dış politikasını çeşitlendirme gayreti içerisindeki Türkiye daha önce yakın temas halinde olmadığı ya da olamadığı diğer birçok bölge gibi Sahraaltı Afrika coğrafyasını da kapsam dâhiline almış ve özel ilgi göstermeye başlamıştır. Bu minvalde 1998 yılında Afrika'ya Açılım Eylem Planı hazırlanmış ve Afrika kıtası ile hem siyasi hem de ekonomik işbirliğinin ilk adımları atılmaya başlanmıştır.

Ekonomiden ticarete, siyasetten askeri faaliyetlere, eğitimden sağlığa kadar pek çok farklı alanda ortak işbirliği mekanizmalarının tesis edilmesini hedefleyen bu eylem planı Türkiye ve Sahraaltı Afrika ülkeleri arasında bir dönüm noktası olmuş ve süregelen dönemde pek çok gelişmeler yaşanmıştır. Bu bağlamda, Türkiye 2005 yılını "Afrika Yılı" ilan ederken, aynı yıl Afrika Birliği'nde gözlemci ülke statüsü kazanmıştır. 2008 yılında ise Türkiye Afrika Birliği'nce Afrika kıtasının 'stratejik ortağı ilan edilmiş' ve yine 2008 yılında gerçekleşen Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda Türkiye 50 Afrika ülkesinin de desteğiyle BM Güvenlik Kurulu'nun geçici üyeliğine seçilmiştir.

Bu gelişmelerin yanı sıra yine aynı dönem dâhilinde Türkiye tarafından bölge hükümetleri ve toplumları ile bağın kuvvetlendirilmesi amacıyla çok sayıda faaliyette bulunulmuştur. Bu kapsamda 2000'li yılların başında sadece 7 olan Sahraaltı Afrika ülkelerindeki büyükelçilik sayısı 2017 yılı itibariyle 34'e çıkarılmıştır. TİKA, YTB, Diyanet İşleri Başkanlığı vb. kurum ve kuruluşlarca çok sayıda resmi kalkınma desteklerinde bulunulmuş, Afrikalı öğrencilere yönelik burs sayısı ve miktarı artırılmış, askeri ve güvenlik alanlarında çeşitli eğitim ve teknik destek mekanizmaları tesis edilmiştir. Tüm bu süreç dâhilinde atılan adımlar ve uygulamalar ile ilişkili olarak ekonomik ve ticari anlamda dikkat çekici bir yükselmenin gerçekleşmesi söz konusu olmuş ve Türkiye-Sahraaltı Afrika arası ithalatın 8 katına, ihracatın ise 11 katına çıkması sağlanmıştır. Fakat tüm bu gelişmelere ve ortaya çıkan olumlu tabloya rağmen Çin ve Hindistan başta olmak üzere Sahraaltı coğrafyasında faaliyette bulunan diğer ülke seviyelerine erişebilmesi adına Türkiye'nin önünde atılması gereken çok sayıda adım bulunmaktadır. Öyle ki günümüz itibariyle halen daha Türkiye ile Sahraaltı Afrika ülkeleri arasında karşılıklı kazandır-kazan anlayışına dayalı bir enerjide işbirliği modelinin varlığından ve işletilmesinden tam anlamıyla söz edebilmek mümkün değildir.

Özellikle Çin vb. ülkelerin de bölgeye yönelik ilgisinin ana kaynağı olarak nitelenebilecek iki temel gaye olan enerji arz güvenliğinin sağlanması noktasında Sahraaltı Afrika'daki enerji kaynakları üzerinde arama, çıkarma, işleme faaliyetlerinin sağlanması ve bölgenin ihtiyaç duyduğu enerji altyapı yatırımlarının ulusal şirketlerce gerçekleştirilmesi hedeflerine binaen bir modelin oluşturulması büyük önem arz etmektedir. Bu noktada diğer ülke modellerinin incelenmesi ile birlikte bir iş ve finans modelinin ortaya konması ve bir devlet politikası olarak gerek kamu gerek ise özel şirketlerce uygulanması gerekmektedir. Bu doğrultuda, her iki gayenin de başarıya ulaşabilmesi adına 4 aşamadan oluşan bir modelin tesis edilmesi gerekmektedir:

İlk aşama olarak Sahraaltı Afrika'da yer alan tüm ülkelere ait bir SWOT analizi gerçekleştirilmeli ve bir fırsat haritası çıkarılmalıdır. Sahip olunan elçilikler ile bölge uzmanları ve bölgede uzun yıllardır başarıyla faaliyette bulunan ülkelerin aksiyonlarının takibi yoluyla sağlanacak bu analiz sonrası Türk yatırımcılar açısından hangi ülkelerde ne gibi fırsatların olduğu ve bunların boyutlarına ait detaylar yer

almalıdır.

İkinci aşama olarak ise tüm Afrika ülkelerini kapsayacak şekilde hazırlanmış olan ve sahip olunan potansiyel ve fırsatları barındıran analiz çalışmaları doğrultusunda hangi ülkelerin hedef ülke olarak değerlendirilebileceği kararının verilmesi gerekmektedir. Fırsat ve potansiyel ile birlikte hiç şüphesiz sahip olunan risk ve tehditler, diğer büyük güçlerin ilgili ülkede sahip olduğu imtiyazlar ve Türkiye'nin ilgili ülkelere özel olarak elinde bulundurduğu avantajlar da hesaba katılmalı ve her iki gaye için de ayrı ayrı hangi ülkelerin hedef ülkeler olabileceği ortaya konmalıdır.

Üçüncü aşamada, artık hangi ülkelerde ne tür faaliyetlerin gerçekleştirilebileceğinin belirlenmesi ile birlikte bu ülkelere yönelik bağın güçlendirilmesi noktasında çalışmaların yapılması gerekmektedir. Gerek siyasi alanda yumuşak güç unsurlarının kullanılması ve sosyal dokuyu hedef alan faaliyetlerin tesis edilmesi, gerekse ekonomik alanda ikili ticari ilişkilerin güvene dayalı sağlam temeller üzerine kurulabilmesine yönelik adımların atılması büyük önem arz etmektedir.

Hedef ülke ve yatırım alanlarının ortaya konması ve bu doğrultuda gerekli altyapının oluşturulmasının ardından ise son aşamada hedeflenen çalışmaların projelendirilmesi ve uygun finansman modelleri ile hayata geçirilmesi gelmektedir. Bu bağlamda Enerji Bakanlığı bünyesinde Türkiye Cumhuriyeti Varlık Fonu benzeri bir yapının tesis edilmesi ve Sahraaltı Afrika'ya yönelik olarak her türlü yatırım planının bu kurum tarafından organize edilmesi ve projelendirilmesi uygun olacaktır. Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM), Türkiye Müteahhitler Birliği (TMB) gibi kurum ve kuruluş temsilcilerinin de katılım sağlamanın faydalı olacağı bu yapı ile birlikte bölgeye yönelik gerçekleşecek enerji yatırımlarına yönelik her türlü detayın tek elden yönetilmesi ve takibinin yapılması sağlanmış olacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

SORUNSALIN TANIMI VE KAYNAKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

1.1. Araştırma Sorunsalı

Bu tezin temel araştırma sorusu *Sahraaltı Afrika'nın enerji özelinde sahip olduğu potansiyelin ne boyutlarda olduğu ve Türkiye'nin bu noktada Sahraaltı Afrika ile ne gibi bir ortaklığa girişebileceği* üzerinedir.

Tabi araştırma bu kapsam üzerinde yoğunlaşmış olsa da bunun yanında bazı başka sorulara da cevap aranmaya çalışılmıştır:

- Sahraaltı Afrika'nın demografik, siyasal, ekonomik ve ticari yapısı ne şekildedir?
- Sahraaltı Afrika insanının temel enerji kaynaklarına erişimi hangi boyutlardadır?
- Sahraaltı Afrika ülkelerinin gerek fosil, gerek yenilenebilir, gerekse nükleer anlamda sahip olduğu kaynak ve potansiyel ne ölçüdedir?
- Gelecek projeksiyonunda Sahraaltı Afrika'nın enerji varlığı ne şekilde gerçekleşecektir?
- Sahraaltı Afrika coğrafyasının sunmuş olduğu enerji yatırım potansiyeli ve buna karşın barındırdığı risk ve tehditler nelerdir?
- Sahraaltı Afrika'ya yönelik olarak gerçekleşen mevcut enerji yatırımları, sahadaki diğer ülkeler tarafından ne şekilde gerçekleştirilmektedir?

1.2. Tezin Yapısı

Bu araştırma, ilki *Sorunsalın Tanımlanması ve Kaynakların Değerlendirilmesi* olmak üzere 5 ana bölümden oluşmaktadır. Bu kısımlara ek olarak

ise öncesinde *Giriş* ve *Özet* bölümleri ile sonrasında *Sonuç* bölümlerini içermektedir.

İlk bölüm olan *Sorunsalın Tanımlanması ve Kaynakların Değerlendirilmesi* kısmında ilk olarak araştırmanın nihai hedefi olan ve cevaplandırılmaya çalışılan esas soru ve bu cevaba ulaşılmaya çalışılırken ortaya çıkan diğer sorular ortaya konmuştur. Akabinde ise sırasıyla tezin yapısı, literatür taraması ve uygulanan araştırma metodu açıklanmıştır.

İkinci bölümde Sahraaltı Afrika ülkelerinin demografik ve nüfus anlamındaki özellikleri ele alınmıştır. Buna ek olarak ilgili ülkelerin sahip oldukları yönetim şekilleri, siyasal yapıları, tarihi ile ekonomik ve ticari altyapılarına değinilmiştir.

Üçüncü bölümde Sahraaltı Afrika'nın enerji erişim profilinin fotoğrafı çekilmeye çalışılmıştır. İlk olarak gerek elektriğe gerek ise mutfak kullanımındaki güvenilir enerji kaynaklarına olan erişim imkânları aktarılmıştır. Çok çarpıcı sonuçlar içeren bu bilgilerin ardından ise Sahraaltı Afrika'nın gerek kişi başı gerekse toplamda tüketmiş olduğu enerji miktarı ile bu enerji miktarı sonucu dünya üzerindeki konumu vurgulanmıştır.

Dördüncü bölümde, ilk olarak Sahraaltı Afrika coğrafyasının sahip olduğu gerek fosil gerekse fosil olmayan kaynakların boyutu ve sunmuş olduğu potansiyelin ne ölçüde değerlendirilebildiği aktarılmıştır. Akabindeyse Sahraaltı Afrika'nın enerji bağlamındaki geleceği ile ilgili tahmin ve öngörülere yer verilmiştir.

Beşinci ve son bölümde ise diğer kısımlarda ortaya konan fırsat ve potansiyeller ile risk ve engellere binaen Sahraaltı Afrika coğrafyasının ne gibi yatırım potansiyellerini ihtiva ettiği ve bunu ne ölçüde değerlendirebildiği vurgulanmıştır. Özellikle Türkiye'nin bu noktada gerek enerji arz güvenliğini sağlama anlamında gerekse inşaat ve enerji şirketlerine yönelik iş ve yatırım imkânı yaratabilme anlamında ne gibi adımlar atabileceği ortaya konmuştur.

1.3. Literatür Taraması ve Araştırma Yöntemi

Bu araştırmada yer alan tüm akademik veriler farklı yöntemler ile elde edilmiş olan kitaplar, dergiler, ulusal ve uluslararası ölçekteki raporlar, tezler, akademik kitaplar, makaleler, haberler ve çeşitli kapsamdaki internet dokümanları

üzerine inşa edilmiştir. Bunun yanı sıra özellikle son bölümdeki tavsiye niteliğindeki kısımlar da bölgede gerek siyasi gerekse ticari anlamda çalışmalar yürütmüş kişiler ile gerçekleştirilen mülakat ve görüşmelerin de yardımıyla yazar tarafından ortaya konmuştur.

Şu bir gerçek ki *Sahraaltı Afrika ve Enerji* bağlamında Türkiye’de yeterli düzeyde çalışma ve Türkçe kaynak bulunmamaktadır. Bu nedenle de istifade edilen kaynakların çok büyük bir kısmı başta İngilizce olmak üzere farklı dillerde yazılmış ve yayınlanmış durumdadır.

Tüm bu kaynakların içerisinde ise başta Uluslararası Enerji Ajansı tarafından yayımlanmış olan 2014 tarihli *Africa Energy Outlook* başta olmak üzere çeşitli çeşitli uluslararası kurum ve ajans tarafından hazırlanmış olan rapor ve istatistikler büyük önem arz etmektedir. Özellikle sayısal verilerin ortaya konması noktasında büyük oranda faydalanılan bu kaynağın barındırdığı 2040 yılına yönelik *Sahraaltı Afrika ve Enerji* öngörülerini dördüncü bölümde yer alan *Sahraaltı Afrika'nın Enerji Geleceği* isimli başlık altında sıkça kullanılmıştır.

Benzer mahiyette olan ve ICA (Afrika Altyapı Konsorsiyumu) tarafından hazırlanan 2013 tarihli *Infrastructure Financing Trends in Africa* isimli rapor da başta Çin tarafından olmak üzere Sahraaltı Afrika bölgesine yönelik gerçekleşen yatırımların gerek ülke gerek ise bölge bazlı dağılımının ortaya konmasında etkili olmuştur. Araştırma boyunca birçok farklı başlık altında değinilen bir husus olan yenilenebilir enerji ile ilgili olarak ise IRENA (Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı) bünyesinde hazırlanmış olan *Africa 2030: Roadmap For a Renewable Energy Future* ve *Africa's Renewable Future* isimli raporlar büyük katkı sağlamıştır. Bu kapsamda değinilmesi gereken bir başka kaynak serisi ise Afrika’da başta enerji ve enerjiye yönelik finansman sağlama alanlarında olmak üzere birçok noktada oldukça başarılı faaliyetler yürütmekte olan Afrika Kalkınma Bankası tarafından hazırlanmış ve yayınlanmış olan yıllık raporlar olmuştur.

Bunun yanında kuruluşlardan bağımsız olarak çeşitli araştırmacılar tarafından hazırlanmış çok sayıda rapordan da araştırma kapsamında sıklıkla istifade edilmiştir. Genellikle bir üniversite ya da enstitü çatısı altında sunulan bu raporlar

içerisinde özellikle Sahraaltı Afrika'nın enerji potansiyelinin ortaya konması noktasında Jennifer G. Cooke ve David L. Goldwyn tarafından hazırlanmış olan 2015 tarihli *Africa's New Energy Producers* başlıklı çalışmadan önemli ölçüde yararlanılmıştır. Araştırma boyunca kullanılan ve büyük katkı sağlayan bir diğer kaynak ise Energy Economics isimli dergi olmuştur. 2008 ile 2016 yılları arasındaki sayılarında yer alan çok sayıda makale özellikle enerjinin ekonomi, sosyal yaşantı ve refah düzeyi ile ilişkisinin açıklanmasında etkili olmuştur.

Araştırmanın son bölümlerindeki Kaynakça kısmında da görülebileceği üzere çeşitli internet haber ve araştırma sitelerinde yer alan haber ya da makaleler de tezin her aşamasında sıklıkla istifade edilen bir kaynak türü olmuştur. Rakamsal ifadelerden ve istatistiklerden ziyade daha çok yoruma dayalı olarak ortaya konan bu yayınlar enerji ile ilgili öngörülerde ve farklı bakış açılarının yakalanmasında araştırmaya büyük katkı sağlamıştır.

Haber ve araştırma sitelerinin yanı sıra yine çevrimiçi mahiyetteki başta IMF, CIA ve Dünya Bankası olmak üzere çok sayıda organizasyonun veritabanları da özellikle ikinci bölümdeki demografik, siyasal, ekonomik ve ticari yapının ortaya konması noktasında kullanılmış; birçok tablo ve şekil buradan elde edilen rakamsal bilgiler neticesinde düzenlenmiştir.

Son olarak ağırlıklı olarak kullanılan bir diğer kaynak türü ise benzer kapsam dâhilinde yazılmış olan diğer akademik tezlerdir. Bir kısmı Türkçe olan bu tezler sayesinde araştırmanın kapsamının genişletilmesi ve bu sayede farklı konulara da değinilmesi sağlanmıştır.

İstifade edilen her türlü kaynağın ne şekilde araştırıldığı ve elde edinildiğine gelindiğiye, Türkçe kaynaklar büyük oranda üniversite kütüphanelerinden, başta Atatürk Kitaplığı ve İSAM (Türkiye Diyanet Vakfı, İslam Araştırmaları Merkezi) olmak üzere çeşitli araştırma merkezlerinden ve bunun yanında internet veri tabanlarından elde edilmiştir.

Büyük oranda çeşitli kurum ve ajanslarca hazırlanmış olan raporların yer aldığı diğer dillerdeki her türlü kaynağa ise genel itibariyle çevrimiçi şekilde ulaşılmıştır. Genel anlamda ise bu kaynaklar arama motorları vasıtasıyla ya da çeşitli üniversiteler ve bu amaca yönelik oluşturulmuş olan çevrimiçi kaynak arama

altyapıları sayesinde elde edilmiştir.

Son olarak sahip olunan kaynaklardan hangi yöntem ile faydalandığına ve teze ne şekilde uygulandığına gelindiğinde, tüm kaynakların farklı kapsamlarda birkaç kez okunmuş olduğunun söylenmesi yanlış olmayacaktır. Henüz tezin alt başlıklarının ve tam olarak kapsamının belli olmamasının sonucu ile elde edilen kaynaklar hızlı bir okuma sürecinden geçirilmiştir. Bu okumanın ardından ise tezin kapsamı belirlenmiş ve alt başlıkları büyük oranda açığa çıkarılmıştır. Akabinde ise tüm kaynaklar detaylı şekilde incelenmiş ve önem arz eden kısımlar doküman üzerinde not alınmıştır. Tüm dokümanların okunmasından ve not alınmasından sonra ise, her bir bölümün yazımına başlanmadan önce bir tarama daha gerçekleştirilmiştir. Bu taramada ise ilgili bölümdeki başlıklar doğrultusunda daha önce okunan ve not alınan kaynaklar tek tek incelenmiştir. Bu sayede ilgili bölüme ait her bir alt başlık için hangi kaynaktan bilgiler yer aldığı not alınmıştır. Bu işlem ise her bir bölümün yazımına başlanmadan önce tekrar edilmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

SAHRAALTI AFRİKA'NIN GENEL GÖRÜNÜMÜ

Yaklaşık 30 milyon kilometrekarelik yüzölçümü ile Asya'dan sonraki en büyük kıta olma özelliğine sahip olan Afrika, bugün çok sayıda farklı kültür ve dine sahip yaklaşık 1.200.000'lik nüfusu ile dünya nüfusunun yaklaşık yedide birini barındırmaktadır. Doğuda Sina yarımadası, Kızıldeniz ve Süveyş kanalı, kuzeyde Akdeniz, güneyde Hint ve batıda ise Atlas okyanusları ile çevrili kıtada 2000'den fazla dilin konuşulduğu ve 3000'den fazla etnik kökenin yer aldığı 54 bağımsız ülke bulunmaktadır. (Şengül, 2015: 5-6)

Kıtanın kuzeyinde yer alan ve daha çok Arap ve Berberi kökenli nüfusa sahip olan Mısır, Libya, Fas, Tunus, Cezayir'in dışında kalan coğrafya Sahraaltı Afrika olarak tabir edilmektedir. Kuzeyde yer alan ülkelere nispeten daha zor ekonomik ve sosyal şartlara sahip olan bu bölge, Güney Asya ile birlikte küresel eşitsizlik ve yoksulluğun en belirgin olarak hissedildiği coğrafya olarak tabir edilmektedir.

Bütün bu olumsuz şartlar içerisinde Sahraaltı Afrika, barındırdığı zengin yer altı kaynakları ve sahip olduğu genç nüfus ile gerekli yatırım mekanizmalarının ve stratejilerinin ortaya konması halinde harekete geçirilebilecek büyük bir potansiyeli barındırmaktadır.

2.1. Demografi ve Nüfus

Sahraaltı Afrika bölgesi 1 milyarı aşan nüfusuyla dünya nüfusunun yaklaşık % 13'ünü barındırmaktadır. % 2'nin üzerinde gerçekleşen nüfus artış hızının bir sonucu olarak ise 2040 yılına gelindiğinde bu rakamın yaklaşık 2 katına çıkması beklenmektedir. (The Economist, 2015) Hiç kuşkusuz bu hızlı ve kontrolsüz artışın

zaten sahip olduğu kronik problemlerin devam etmesine ya da daha da derinleşmesine sebep olması beklenmektedir. Bu kapsamda, Sahraaltı Afrika'nın gelecekte, bugün en dikkat çeken problemlerinden biri olan modern enerjiye erişimde de ciddi sıkıntılar yaşaması muhtemel gözükmektedir.

Enerji ve diğer birçok alanda kendini hissettirmesi beklenen sorunlara karşın Sahraaltı Afrika, sahip olunan ve giderek büyüyen nüfus yapısı ile aynı zamanda büyük bir pazar anlamına da gelmektedir. Hiç kuşkusuz bu bağlamda nüfusun büyüklüğü ile direk yatırım arasında bir doğru orantıdan bahsetmek yanlış olmayacaktır (Alpay, 2014: 19). En büyük nüfusa sahip ülke olan Nijerya'dan en küçük nüfusa sahip ada ülke Seyşeller'e kadar Sahraaltı Afrika ülkelerinin tamamı, zengin kaynaklarına ek olarak sahip olduğu ve hızla artmaya devam eden genç nüfusu ile de dünya ülkelerinin ve şirketlerinin dikkatini çekmektedir.

Tablo 2.1. Sahraaltı Afrika Ülke Nüfuslarının Yerleşime ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Ülkeler	Nüfus (Bin)	Şehir (%)	Kırsal (%)	Kadın (%)	Erkek (%)
Angola	25.831	44,8	55,2	50,4	49,6
Benin	11.167	44,4	55,6	50,1	49,9
Botsvana	2.304	57,7	42,3	50,0	50,0
Burkina Faso	18.634	30,7	69,3	50,4	49,6
Burundi	11.553	12,4	87,6	50,6	49,4
Cabo Verde	527	54,9	45,1	50,0	50,0
Kamerun	23.924	66,2	33,8	50,6	49,4
Orta Afrika Cumhuriyeti	4.998	40,3	59,7	50,7	49,3
Çad	14.497	22,6	77,4	49,9	50,1
Komorlar Birliği	807	28,4	71,6	49,6	50,4
Kongo	4.741	65,8	34,2	50,0	50,0
Fildişi Sahili	23.254	54,9	45,1	49,2	50,8
Kongo Demokratik C.	79.723	43,0	57,0	50,1	49,9
Cibuti	900	77,4	22,6	49,8	50,2
Ekvator Ginesi	870	40,1	59,9	48,8	51,2
Eritre	5.352	23,1	76,9	49,9	50,1
Etiyopya	101.853	19,9	80,1	50,1	49,9
Gabon	1.763	87,4	12,6	49,4	50,6
Gambiya	2.055	60,2	39,8	50,5	49,5

Gana	28.033	54,7	45,3	50,2	49,8
Gine	12.947	37,7	62,3	49,8	50,2
Gine Bissau	1.888	50,1	49,9	50,4	49,6
Kenya	47.251	26,1	73,9	50,0	50,0
Lesotho	2.160	27,8	72,2	50,4	49,6
Liberya	4.615	50,1	49,9	49,6	50,4
Madagaskar	24.916	35,7	64,3	50,1	49,9
Malavi	17.750	16,5	83,5	50,1	49,9
Mali	18.135	40,7	59,3	49,5	50,5
Moritanya	4.166	60,5	39,5	49,7	50,3
Mauritius	1.277	39,6	60,4	50,6	49,4
Mozambik	28.751	32,5	67,5	51,1	48,9
Namibya	2.514	47,6	52,4	51,3	48,7
Nijer	20.715	19,0	81,0	49,6	50,4
Nijerya	186.988	48,6	51,4	49,1	50,9
Ruanda	11.883	29,8	70,2	52,1	47,9
Sao Tome ve Principe	194	65,7	34,3	50,2	49,8
Senegal	15.589	44,1	55,9	50,9	49,1
Sejšeller	97	54,2	45,8	49,4	50,6
Sierra Leone	6.592	40,3	59,7	50,5	49,5
Somali	11.079	40,0	60,0	50,2	49,8
Güney Afrika	54.979	65,3	34,7	50,8	49,2
Güney Sudan	12.733	19,0	81,0	49,9	50,1
Sudan	41.176	34,0	66,0	49,8	50,2
Svaziland	1.304	21,3	78,7	50,5	49,5
Tanzanya	55.155	32,3	67,7	50,3	49,7
Togo	7.497	40,5	59,5	50,6	49,4
Uganda	40.323	16,4	83,6	50,0	50,0
Zambiya	16.717	41,4	58,6	50,1	49,9
Zimbabve	15.967	32,3	67,7	50,7	49,3

Kaynak: *African Development Bank Group. (2017). African Statistical Yearbook. Addis Ababa.*

Dünya Bankası 2016 verilerine göre Sahraaltı Afrika nüfus artış hızı yaklaşık % 2,7'dir. Bu yüksek nüfus artış hızının da bir sonucu olarak, günümüzde artık dünyanın hemen her bölgesinde kabul edilen bir gerçek olan şehirleşme olgusundan Sahraaltı bölgesi için de bahsetmek yanlış olmayacaktır. Öyle ki,

geçmişte çok büyük bir bölümü kırsalda yaşayan Sahraaltı Afrika nüfusu, günümüzde hiç de az olmayan bir hızla şehirleşmektedir. 2015 verileri baz alındığıdaysa şehirde yaşayan nüfus oranı 1990 yılında % 27 iken günümüzde bu oran % 38 civarındadır; şehirleşme hızı ise % 4,2'dir.

Hiç kuşku yok ki şehirleşme, şehir yaşamına ilişkin sağlıklı kuralların konulması, şehirleşmeye yönelik planlamanın doğru yapılması ve buna bağlı olarak finansal planlamanın da başarıyla gerçekleştirilmesi durumunda ekonomik büyümeyi ve refah düzeyini arttırmaktadır (Kanhema, 2016). Şehirlerin sahip olduğu fiziki koşullar ve kapasiteler çerçevesinde gerçekleştirildiği ve iyi yönetildiği takdirde bir fırsat olarak da değerlendirilebilecek olan şehirleşme kavramı, sahip olduğu kronik problemler ve özel şartlar sebebiyle Sahraaltı Afrika için ciddi riskler barındıran ve üzerine değinilmesi gereken bir gerçektir.

Öte yandan Sahraaltı Afrika bölgesindeki kadın ve erkek nüfusu ile ilgili verilere bakıldığında kadın ile erkek nüfusu oranında ciddi bir fark söz konusu değildir. Fakat esas fark kadın ile erkek nüfusun iş gücüne olan katkısında kendini hissettirmektedir. Dünya ortalamasıyla ve özellikle gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında, ekonomiye aktif katkıda bulunma noktasında erkek nüfusun kadın nüfusa oranla ciddi bir ağırlığı söz konusudur.

Gerek ilköğretim ve orta öğretim, gerekse yükseköğrenim anlamında son yıllarda Sahraaltı Afrika ülkelerinde okullaşma oranı hızla artmış olsa da bu oran dünya ortalaması ile kıyaslandığında istenen düzeyin çok altındadır. Dünya Bankası 2015 verilerine göre, Sahraaltı Afrika ülkelerinin tümü baz alındığında okullaşma oranı okul öncesi için % 22, ilköğretim için % 98 (tamamlama oranı erkeklerde % 71, kızlarda % 66), orta öğretim için % 43, yükseköğrenim için ise % 9'dur. Öte yandan okuma yazma oranı ise Sahraaltı Afrika genelinde yaklaşık olarak % 60'tır.

Tablo 2.2. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Okuma Yazma Oranları

Ülkeler	Genel (%)	Erkek (%)	Kadın (%)
Angola	71,2	82,0	60,7
Benin	38,4	49,9	27,3
Botsvana	88,2	87,2	89,2

Burkina Faso	37,7	47,6	28,3
Burundi	85,5	88,2	82,9
Cabo Verde	75,0	81,2	68,9
Kamerun	88,5	92,5	84,7
Orta Afrika Cumhuriyeti	36,8	50,7	24,4
Çad	40,0	48,4	31,8
Komorlar Birliği	78,1	82,0	74,3
Kongo	79,3	86,4	72,9
Fildişi Sahili	43,3	53,3	32,7
Kongo Demokratik Cumh.	77,2	88,8	65,9
Ekvator Ginesi	95,2	97,3	92,9
Eritre	73,8	82,3	65,6
Etiyopya	49,0	57,3	41,0
Gabon	83,2	85,3	81,1
Gambiya	55,6	63,9	47,6
Gana	76,6	82,0	71,4
Gine	30,5	38,1	22,9
Gine Bissau	59,8	71,7	48,1
Kenya	78,0	81,1	75,0
Lesotho	79,4	70,1	88,3
Liberya	47,6	62,4	32,8
Madagaskar	64,7	66,7	62,6
Malavi	66,0	73,0	59,0
Mali	33,1	45,1	22,2
Moritanya	52,1	62,6	41,6
Mauritius	90,6	92,9	88,5
Mozambik	58,8	73,4	45,5
Namibya	90,8	91,0	90,6
Nijer	19,1	27,3	11,0
Nijerya	59,6	69,2	49,7
Ruanda	71,2	74,7	68,3
Sao Tome ve Principe	91,7	95,6	88,0
Senegal	55,6	68,5	43,8
Seyşeller	95,3	94,8	95,8
Sierra Leone	48,4	59,0	38,2
Güney Afrika	94,6	95,8	93,4
Güney Sudan	32,0	38,6	25,4
Sudan	58,6	64,1	53,1

Svaziland	87,5	87,4	87,5
Tanzanya	80,4	84,8	76,1
Togo	66,5	78,3	55,3
Uganda	73,8	81,0	66,8
Zambiya	85,1	89,7	80,6
Zimbabve	86,9	88,5	85,3

Kaynak: *African Development Bank Group*. (2017). *African Statistical Yearbook*. Addis Ababa.

Uyku hastalığı, sıtma, çiçek, verem, frengi, cüzzam, zatürre gibi sonu ölümle bitebilen birçok hastalığın ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmaların neticesinde, Sahraaltı Afrika’da bu hastalıklara bağlı olarak gerçekleşen ölümlerde ciddi azalmalar sağlanmıştır (Cansaran, 2012: 45). Fakat salgın hastalıklara karşı alınan başarılı sonuçlara rağmen başta yoksulluk, iç savaş, yetersiz beslenme ve sağlık hizmetlerinden yeterince faydalanılamama gibi sebeplerden dolayı Sahraaltı Afrika bugün halen ölüm oranının en yüksek olduğu coğrafya olarak dikkat çekmektedir. Buna karşın, ölüm oranında olduğu gibi Sahraaltı Afrika doğum oranında da en yüksek orana sahip bölge konumundadır. CIA verilerine göre, Sahraaltı Afrika’daki tüm ülkelerin ortalamaları alındığında, yıllık gerçekleşen ölümlerin nüfusa oranı % 1 iken, doğumların oranı ise % 3,3’tür. Bu dengenin sonucunda, yıllık gerçekleşen nüfus artış hızı yaklaşık % 2,7’dir. Bu oran dünya ortalama nüfus artış hızının (% 1,2) iki katından da fazladır.

Tablo 2.3. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Doğum/Ölüm Oranları ve Nüfus Artış Hızı

Ülkeler	Doğum Oranı (Doğum Sayısı/100 Kişi)	Ölüm Oranı (Ölüm Sayısı/100 Kişi)	Nüfus Artış Hızı (%)
Angola	4,4	0,9	3,5
Benin	3,5	0,8	2,7
Botsvana	2,2	1,0	1,6
Burkina Faso	4,1	1,1	3,0
Burundi	4,1	0,9	3,3
Cabo Verde	2,0	0,6	1,3
Kamerun	3,5	1,0	2,6
Orta Afrika Cumhuriyeti	3,4	1,3	2,1
Çad	3,6	1,4	1,9

Komorlar Birliği	2,6	0,7	1,6
Kongo	3,4	1,0	2,1
Fildişi Sahili	2,8	0,9	1,8
Kongo Demokratik Cumh.	3,4	1,0	2,4
Cibuti	2,3	0,8	2,2
Ekvator Ginesi	3,2	0,8	2,4
Eritre	3,0	0,7	0,9
Etiyopya	3,7	0,8	2,9
Gabon	3,4	1,3	1,9
Gambiya	2,9	0,7	2,1
Gana	3,1	0,7	2,2
Gine	3,5	0,9	2,6
Gine Bissau	3,3	1,4	1,9
Kenya	2,4	0,7	1,7
Lesotho	2,5	1,5	0,3
Liberya	3,8	0,8	2,5
Madagaskar	3,2	0,7	2,5
Malavi	4,1	0,8	3,3
Mali	4,4	1,0	3,0
Moritanya	3,0	0,8	2,2
Mauritius	1,3	0,7	0,6
Mozambik	3,8	1,2	2,5
Namibya	2,7	0,8	2,0
Nijer	4,4	1,2	3,2
Nijerya	3,7	1,2	2,4
Ruanda	3,1	0,6	2,5
Sao Tome ve Principe	3,2	0,7	1,7
Senegal	3,3	0,8	2,4
Seyşeller	1,4	0,7	0,8
Sierra Leone	3,6	1,0	2,4
Somali	4,0	1,3	2,0
Güney Afrika	2,0	0,9	1,0
Güney Sudan	3,6	0,8	3,8
Sudan	2,8	0,7	1,6
Svaziland	2,4	1,3	1,1
Tanzanya	3,6	0,8	2,8
Togo	3,3	0,7	2,6

Uganda	4,3	1,0	3,2
Zambiya	4,2	1,2	2,9
Zimbabve	3,4	1,0	1,6

Kaynak: CIA. *The World Factbook*.

<https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/rankorder/rankorderguide.html> (6 Eylül 2017).

Öte yandan Sahraaltı Afrika bölgesi, doğum esnasında ya da sonrasında gerçekleşen anne ölüm oranları baz alındığında ne yazık ki hiç de iyi bir tablo çizmemektedir. Sağlık hizmetlerindeki yetersizlik başta olmak üzere genel birçok problemin bir sonucu olarak ortalama her 100 doğumdan 1'inde anne kaybedilmektedir.

2000'li yılların başında 50 olan ve 2013 yılında 55'e yükselen (International Energy Agency, 2014a: 24) doğum esnasındaki tahmini ömür ise günümüzde CIA verilerine göre 60'a dayanmıştır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile doğru bir orantı içerisinde olduğu kabul edilen bu kriterdeki yükselişi bölge ülkelerindeki gelişimin bir göstergesi olarak kabul etmek mümkündür. Fakat Sahraaltı Afrika'da 60 olarak gerçekleşen doğum esnasındaki tahmini ömür değeri dünya genelinde 72, gelişmiş ülkelerde ise 80 ile 90 arasındadır (Ouedraogo, 2013: 54). Ortalama yaşam süresi olarak da değerlendirebileceğimiz doğum esnasındaki tahmini ömür değerinin düşüklüğü, nüfus artış hızının yüksekliği ve benzeri birçok etkenin sonucunda bugün Sahraaltı Afrika, 19,9'lük ortalama yaş değeri ile oldukça genç bir nüfusa sahiptir.

Tablo 2.4. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Doğum ve Nüfus İstatistikleri

Ülkeler	Doğurganlık Oranı (Doğum Sayısı / Kadın Sayısı)	Anne Ölüm Oranı (Ölüm Sayısı / 100.000 Doğum)	Doğum Anındaki Tahmini Ömür	Ortalama Yaş
Angola	5,3	450	56,0	18
Benin	4,9	350	61,9	18
Botsvana	2,3	160	54,5	23
Burkina Faso	5,8	300	55,5	17
Burundi	6,0	800	60,5	17
Cabo Verde	2,3	79	72,1	25
Kamerun	4,7	690	58,5	19
Orta Afrika Cumh.	4,4	890	52,3	20

Çad	4,5	1.100	50,2	18
Komorlar Birliği	3,5	280	64,2	20
Kongo	4,6	560	59,3	20
Fildişi Sahili	3,5	400	58,7	21
Kongo Demokratik C.	4,5	540	57,3	18
Cibuti	2,4	200	63,2	24
Ekvator Ginesi	4,5	240	64,2	20
Eritre	4,1	240	64,9	19
Etiyopya	5,1	350	62,2	18
Gabon	4,4	230	52,1	19
Gambiya	3,6	360	64,9	21
Gana	4,0	350	66,6	21
Gine	4,8	610	60,6	19
Gine Bissau	4,2	790	50,6	20
Kenya	3,1	360	64,0	20
Lesotho	2,7	620	53,0	24
Liberya	4,6	770	59,0	18
Madagaskar	4,1	240	65,9	20
Malavi	5,5	460	61,2	17
Mali	6,0	540	55,8	16
Moritanya	3,9	510	63,0	20
Mauritius	1,8	60	75,6	35
Mozambik	5,2	490	53,3	17
Namibya	3,4	200	63,6	21
Nijer	6,6	590	55,5	15
Nijerya	5,1	630	53,4	18
Ruanda	4,5	340	60,1	19
Sao Tome ve Principe	4,4	70	64,9	18
Senegal	4,4	370	61,7	19
Seyšeller	1,9	-	74,7	35
Sierra Leone	4,8	890	58,2	19
Somali	5,9	1.000	52,4	18
Güney Afrika	2,3	300	63,1	27
Güney Sudan	5,2	2.054	-	17
Sudan	3,7	730	64,1	20
Svaziland	2,7	320	51,6	21
Tanzanya	4,8	460	62,2	18
Togo	4,4	300	65,0	20

Uganda	5,8	310	55,4	16
Zambiya	5,7	440	52,5	17
Zimbabve	3,5	570	58,0	21

Kaynak: CIA. *The World Factbook*.

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/rankorderguide.html> (6 Eylül 2017).

2.2. Siyasal Yapı

İlk önceleri köle ticareti ile başlayan fakat daha sonraları farklı alanlara doğru genişleyen sömürgecilik faaliyetlerinin yaşandığı 16. yüzyıl ortalarından 20. yüzyıl ortalarına kadar süren dönemde, Afrikalıların sahip olduğu yer altı ve yer üstü zenginlikleri ile insan gücü kaynağı, zorla ve acımasız şekilde başta Avrupa olmak üzere kıtanın dışındaki coğrafyalara çıkarılmıştır. Bu karanlık dönemde Afrika'da yaşayan insanlar ne yazık ki sahip olunan büyük kaynak ve zenginliklerden istifade edememiş, sömürgeci ülkelerin baskı politikaları altında yaşamlarını idame ettirmek durumunda kalmışlardır.

Bir köle kaynağı olarak değerlendirilen Afrika kıtası sömürgeciliğin ilerleyen yıllarında, hammadde kaynağı olmanın ötesinde aynı zamanda üretilen malların sunulabileceği bir pazar olarak da değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu dönemde 'kültür emperyalizmi' olarak da tanımlanan şekilde gerek dini gerek ise kültüre yönelik bir baskı politikası uygulanmış, yerel halkın sahip olduğu bazı değer ve inanışlarda değişikliğe gitmesi sağlanmıştır.

Etiyopya ve Liberya dışında neredeyse tamamı sömürgeleştirilen Afrika kıtasında 1984 ile 1985 yılında gerçekleştirilen Berlin Konferansı ile politik bölgelerin resmileşmesi ve bir bakıma bölgenin Avrupalı devletler arasında paylaşılması gerçekleşmiştir. 20. yüzyılın başında başlayan ve 2. Dünya Savaşı sonrası hızlanan birçoğu kanlı bağımsızlık mücadelelerinin sonucunda Kuzey Afrika ülkeleri bir bir bağımsızlıklarını kazanmışlardır. Sahraaltı Afrika ülkeleri için ise bağımsızlık mücadeleleri Kuzey Afrika'ya göre daha geç sonuçlanmış ve ilk bağımsızlığını kazanan ülke Gana olmuştur. Bu süreç zarfında artık kaçınılmaz olan bağımsızlık kazanımları karşısında, Avrupa devletleri bir yandan bu taleplere rıza göstermek durumunda kalırken diğer taraftan da bağımsızlığını kazanan ülkelerin

sınırlarını ve yönetimlerini bir bakıma kendi istekleri ve gelecek hedeflerine uygun şekilde dizayn etmeye çalışmışlardır.

Bağımsızlıkların kazanılmasının ardından ise devlet geleneğinin olmayışı ve tecrübesizlik, bağımsızlığı kazanan devletleri bir birlik etrafında toplanma gerekliliğine sevk etmiştir. Bu bağlamda Mayıs 1963'te ilk olarak 31 ülkenin katılımıyla Etiyopya merkezli Afrika Birliği Teşkilatı oluşturulmuştur. Zamanla üye sayısı tüm Afrika ülkelerini içerecek şekilde genişleyen Afrika Birliği, Birleşmiş Milletler ile ilgili problemlerden üye ülkeler arasındaki anlaşmazlıklara, demokrasinin yaygınlaşmasından barışın sağlanmasına, mülteci sorunlarından güvenlik, toplum ve ekonomi sorunlarına kıtanın ekonomik ve siyasi birçok probleminin çözümünde fayda sağlamaya gayret göstermiştir (Şengül, 2015: 34).

Fakat bu kapsamda, Afrika Birliği benimsemiş olduğu ilke ve değerler çerçevesinde tam anlamıyla bir başarı elde edememiş, kıtanın siyasi birliğe ve barışa ulaşmasını sağlayamamıştır. Bu noktada en büyük sebep hiç kuşku yok ki ekonomik ve siyasi entegrasyonun başarısının bir bakıma üye ülkelerin siyasi durumlarıyla da ilgili olmasıdır (Ouedraogo, 2013: 60). Bölge ülkelerinin siyasi ve idari anlamda sahip olduğu sorunlar bu entegrasyonun sağlanmasında engel teşkil etmiştir.

Tablo 2.5. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Yönetim Şekilleri

Ülke Adı	Anayasal Yönetim Biçimi	Yürütmenin Temeli
Angola	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Benin	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Botsvana	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Burkina Faso	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Burundi	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Cabo Verde	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Kamerun	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Orta Afrika Cumh.	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Çad	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Komorlar Birliği	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.

Kongo	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Fildişi Sahili	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Kongo Demokratik C.	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Cibuti	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Ekvator Ginesi	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Eritre	Cumhuriyet	Güç anayasal olarak tek bir siyasi harekete bağlıdır.
Etiyopya	Cumhuriyet	Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Gabon	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Gambiya	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Gana	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Gine	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Gine Bissau	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Kenya	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Lesotho	Anayasal Monarşi	Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Liberya	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Madagaskar	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Malavi	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Mali	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Moritanya	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Mauritius	Cumhuriyet	Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Mozambik	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Namibya	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Nijer	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Nijerya	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Ruanda	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Sao Tome ve Principe	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Senegal	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır; Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.

Sejšeller	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Sierra Leone	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Somali	Cumhuriyet	Kabine meclisin güvenoyuna tabidir.
Güney Afrika	Cumhuriyet	Başkanlık yasama organı tarafından seçilmektedir; Kabine ise meclisin güvenoyuna tabi olabilir/olmayabilir.
Güney Sudan	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Sudan	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Svaziland	Mutlak Monarşi	Tüm otorite tek bir güç etrafında toplanmıştır.
Tanzanya	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Togo	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Uganda	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Zambiya	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.
Zimbabve	Cumhuriyet	Başkanlık, yasama organından bağımsızdır.

Kaynak: McGill. *List of Countries by System of Government*.

http://cs.mcgill.ca/~rwest/wikispeedia/wpcd/wp/l/List_of_countries_by_system_of_government.htm (6 Eylül 2017).

Sahraaltı Afrika ülkelerinin yönetim şekillerine gelindiğinde Nijerya, Sudan, Somali ve Etiyopya dışındaki diğer tüm ülkeler, üniter devlet yapısı ile yönetilmektedir. Bu ülkelerin büyük çoğunluğunun anayasal yönetim şekli resmi anlamda Cumhuriyet olarak nitelendiriliyor olsa da mutlak demokrasinin söz edilebileceği ülke sayısı oldukça azdır. Bunun yanı sıra, bölgede Cumhuriyet rejiminin uygulandığı ve parlamentonun bulunduğu birçok ülkede ise yönetim gücü tek kişi ya da siyasi görüş etrafında toplanmıştır. Bu tarz yönetimlerin bir kısmı ise ilk aşamada askeri darbe vb. demokrasi dışı uygulamalar ile yönetimleri elde etmiş kişi ve rejimlerdir.

Siyasi yapı içerisinde kadının yeri değerlendirilecek olduğunda, Sahraaltı Afrika ülkeleri içerisinde bu bağlamda birbiriyle olabildiğine zıt istatistikler gözlemlenmektedir. Öyle ki Nijerya, Komorlar Birliği gibi ülkelerde kadının parlamentoda temsiliyeti % 5 ve altında iken; Ruanda, Sejšeller, Senegal ve Güney Afrika gibi ülkeler bu alanda dünyada ilk 10 ülke arasında yer almaktadır. Hatta 24 Sahraaltı Afrika parlamentosundaki kadın oranı ABD'dekinden daha fazladır. Genel anlamda Sahraaltı Afrika'nın tamamına bakıldığında da ekonomiden sosyal yaşama,

eğitimden sağlığa birçok alandaki olumsuz porteye rağmen bu alanda olumlu bir tablo gözlemlenmektedir (Africa Growth Initiative, 2016: 83).

Tablo 2.6. Sahraaltı Afrika Ülke Parlamentolarındaki Kadın Temsilci Oranları

Ülke Adı	Dünyadaki Sıralaması	Parlamentodaki Kadın Oranı
Ruanda	1	% 63,8
Seyşeller	4	% 43,8
Senegal	6	% 42,7
Güney Afrika	8	% 41,9
Namibya	11	% 41,3
Mozambik	13	% 39,6
Etiyopya	15	% 38,8
Angola	19	% 36,8
Burundi	22	% 36,4
Tanzanya	24	% 36,0
Uganda	25	% 35,0
Zimbabve	30	% 31,5
Kamerun	33	% 31,1
Sudan	36	% 30,5
Güney Sudan	46	% 26,5
Moritanya	51	% 25,2
Lesotho	52	% 25,0
Ekvator Ginesi	56	% 24,0
Eritre	63	% 22,0
Gine	64	% 21,9
Cabo Verde	67	% 20,8
Madagaskar	70	% 20,5
Kenya	75	% 19,7
Sao Tome ve Principe	80	% 18,2
Togo	83	% 17,6
Malavi	88	% 16,7
Çad	95	% 14,9
Gabon	97	% 14,2
Somali	98	% 13,8
Gine Bissau	99	% 13,7
Burkina Faso	101	% 13,3
Nijer	101	% 13,3

Cibuti	105	% 12,7
Zambiya	105	% 12,7
Sierra Leone	107	% 12,4
Mauritius	110	% 11,6
Liberya	113	% 11,0
Gana	114	% 10,9
Botsvana	119	% 9,5
Gambiya	120	% 9,4
Fildişi Sahili	121	% 9,2
Kongo Demokratik Cumh.	122	% 8,9
Mali	123	% 8,8
Kongo	127	% 7,4
Benin	128	% 7,2
Svaziland	130	% 6,2
Nijerya	133	% 5,6
Komorlar Birliği	138	% 3,0

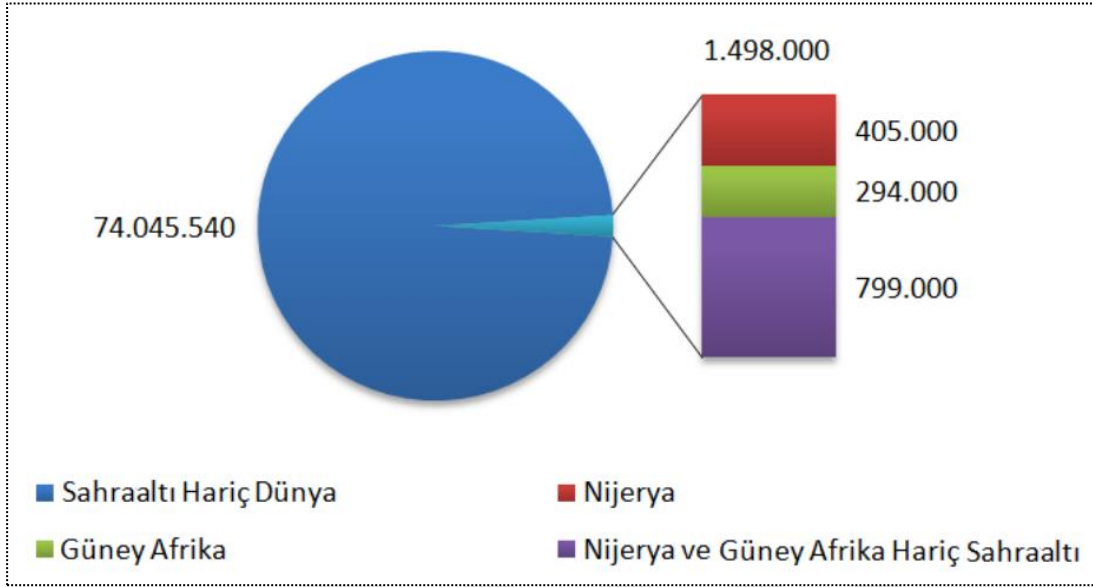
Kaynak: *Africa Growth Initiative*. (2016). *Foresight Africa: Top Priorities For The Continent In 2016*. Massachusetts.

2.3. Ekonomi

Başta yoksulluk, açlık, iç savaş ve salgın hastalıklar olmak üzere birçok noktada derin problemler ile karşı karşıya olan Sahraaltı Afrika bölgesi, ekonomiden sosyal yaşama, eğitimden sağlığa çok sayıda konuda dünya ortalamasının çok gerisinde bir tablo çizmektedir. Öyle ki Birleşmiş Milletler'in hazırlamış olduğu ve ülkeleri gelişmişlik düzeyine göre sınıflandırdığı rapora göre en az gelişmiş ülkeler kategorisinde yer alan 47 ülkeden 33'ü Sahraaltı Afrika bölgesinde yer almaktadır: Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, Orta Afrika Cumhuriyeti, Çad, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Cibuti, Eritre, Etiyopya, Gambiya, Gine, Gine Bissau, Komorlar Birliği, Lesoto, Liberya, Madagaskar, Malavi, Mali, Moritanya, Mozambik, Nijer, Ruanda, Senegal, Sierra Leone, Sao Tome ve Principe, Somali, Sudan, Güney Sudan, Togo, Uganda, Tanzania, Zambiya (Birleşmiş Milletler, 2017).

Bu bağlamda bölge ekonomisi dünya ekonomileri ile kıyaslandığında ciddi bir eşitsizlik söz konusudur. 1 milyarı aşan nüfusu ile dünya nüfusunun % 13'ünü

barındıran Sahraaltı Afrika bölgesi, Dünya Bankası verilerine göre 1,5 trilyon dolarlık ekonomik büyüklüğü ile 75 trilyon dolarlık dünya ekonomisinin yalnızca % 2'sine sahip durumdadır.



Şekil 2.1. Sahraaltı Afrika Ekonomisinin Dağılımı (Milyon \$)

Kaynak: Dünya Bankası. *Country Profile*.

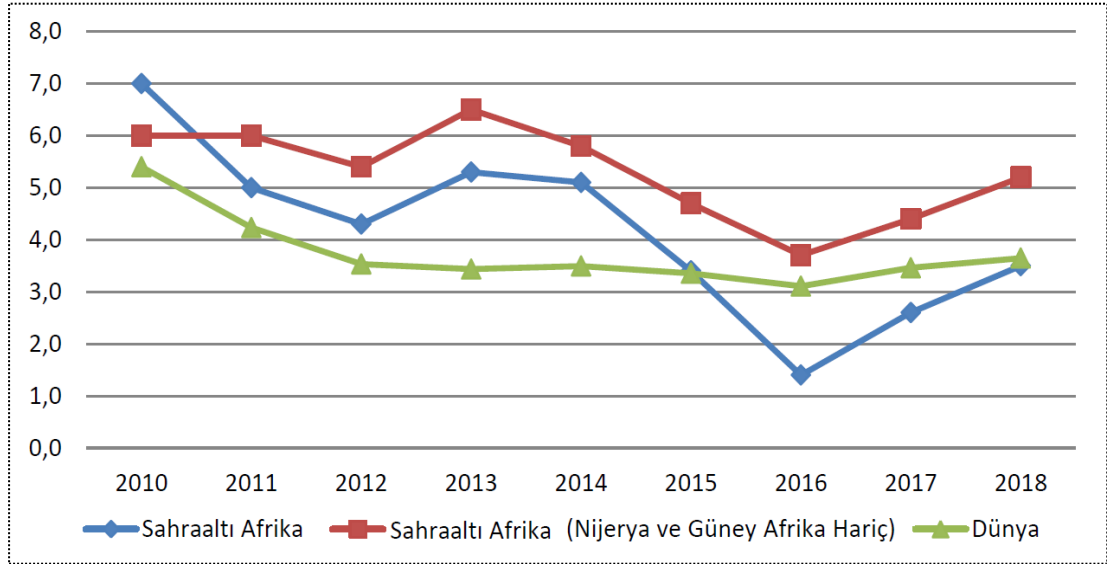
http://databank.worldbank.org/data/views/reports/ReportWidgetCustom.aspx?Report_Name=CountryProfile&Id=b450fd57 (6 Eylül 2017).

Dünya ekonomisi ile kıyaslandığında ortaya çıkan bu eşitsizlik bölge ülkeleri arasında da aynı oranda dikkat çekmektedir. Öyle ki, Dünya Bankası verilerine göre sahip olunan 1,5 trilyon dolarlık ekonomik büyüklüğün yaklaşık yarı değerindeki 700 milyar doları Nijerya ve Güney Afrika tarafından gerçekleştirilmektedir.

Global ekonomik sisteme günümüzde de henüz net şekilde entegre olabilmeyi başaramamış olan Sahraaltı Afrika ülkeleri, bağımsızlıklarını kazanmış oldukları ilk dönemlerde yalnızca hammadde üretebilen ve bunu dışarıya ihraç edebilen, serbest piyasa düzeninden uzak bir ekonomik sisteme sahip idi. Bu süreçte yeterli fiziki altyapısı olmayan ve yetişmiş insan kaynağından mahrum bir pozisyonda bulunmakta olan bölge ülkeleri, bütün bu olumsuz tabloya rağmen 1960'larda ve 1970'lerin başında geçmişe göre oldukça iyi bir ekonomik performans göstererek hem kalkınma anlamında önemli sayılabilecek adımlar atmışlar, hem de

küresel ekonomik yapı içerisinde kendilerine daha çok yer bulmaya başlamışlardır. Özellikle 1990'ların ortasından itibaren bu gelişme farklı bir ivme kazanmıştır. Bu gelişmelerin ve kaynaklarının kullanılmasını güçleştiren siyasi ve ekonomik sorunları aşma yolundaki ciddi gayretlerin bir sonucu olarak da kayda değer bir büyüme ve ekonomik kalkınma sağlanmaya başlanmıştır (Karaca, 2013: 20-23). Dünya Bankası verilerine göre, 1990-2000 arası büyüme hızı % 2,3 iken bu oran 2015 ve 2016 yıllarındaki keskin düşüşe rağmen 2000-2016 arası dönemde % 5,3'e ulaşmıştır. Buna mukabil günlük 2 doların altında bir gelire yaşayan kesim 1990'lı yıllarda nüfusun % 56'sı iken, bu rakam 2015 yılı verilerine göre % 35 olarak gerçekleşmiştir (The Economist, 2016a).

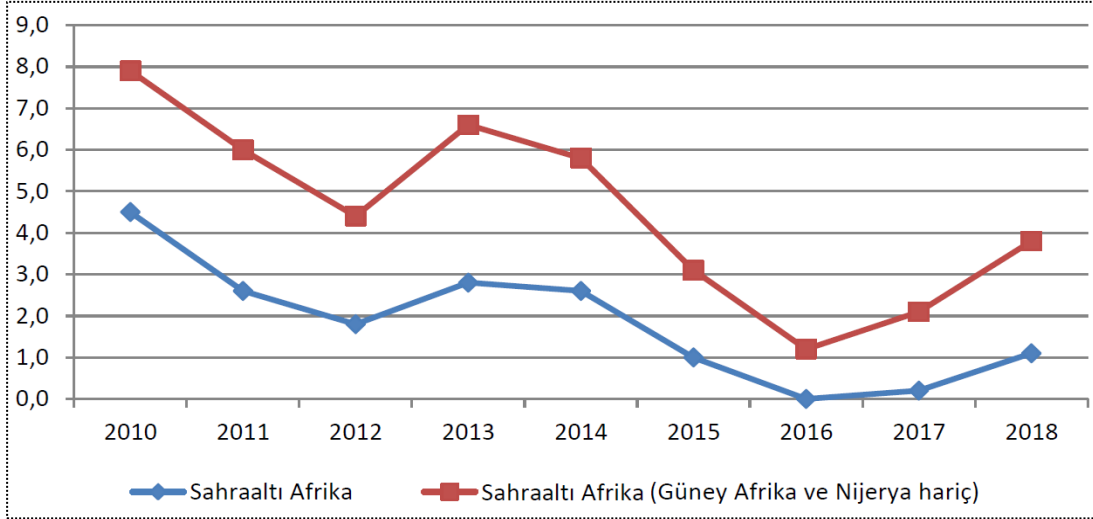
2016 yılındaki düşüşün ardından özellikle Sahraaltı Afrika ekonomisinin yeniden artan bir ivme ile büyümesi öngörülmektedir. Daha çok petrol ve doğalgaz ile metal ve değerli taş fiyatlarındaki artış sonucu, Nijerya, Angola ve Güney Afrika özelinde bölge ekonomisinin yeniden yükselişe geçmesi ve büyüme hızınının 2017 yılı için % 2,6'ya, 2018 yılı için ise % 3,6'a ulaşması beklenmektedir. Buna uygun olarak 2013 yılından bu yana düşüş içerisindeki kişi başına düşen milli gelirin de 2017 yılı itibariyle yeniden yükselişe geçmeye başlaması öngörülmektedir.



Şekil 2.2. Büyüme Oranları (%)

Kaynak: IMF. *World Economic Outlook Database*.

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx> (6 Eylül 2017).



Şekil 2.3. Kişi Başı Milli Gelir Artışı (%)

Kaynak: IMF. *World Economic Outlook Database*.

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx> (6 Eylül 2017).

Bu büyüme oranları çerçevesinde şekillenen gayrisafi yurtiçi hasılların kullanım alanlarına ve elde edildikleri sektörlere göre dağılımının ülke bazlı gösterimleri de aşağıdaki tablolarda detaylı olarak sunulmuştur:

Tablo 2.7. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Ekonomi Değerleri

Ülkeler	Büyüme Oranı (%)	GSYH (Nominal) (\$)	Kişi Başı GSYH (Nominal) (\$)
Angola	0,9	91.940.000.000	4.558
Benin	4,6	8.930.000.000	831
Botswana	2,9	15.010.000.000	6.794
Burkina Faso	5,2	12.010.000.000	616
Burundi	-0,5	2.742.000.000	247
Kamerun	4,8	30.870.000.000	1.267
Orta Afrika Cumhuriyeti	5,2	1.782.000.000	324
Çad	-1,1	10.440.000.000	881
Komorlar Birliği	2,2	622.000.000.000	783
Kongo Demokratik Cumh.	3,9	39.820.000.000	490
Kongo	1,7	8.834.000.000	1.821
Fildişi Sahili	8	34.650.000.000	1.460
Cibuti	6,5	1.894.000.000	2.237
Ekvator Ginesi	-9,9	11.640.000.000	15.327

Eritre	3,7	5.352.000.000	912
Etiyopya	6,5	69.220.000.000	676
Gabon	2,5	14.560.000.000	8.375
Gambiya	2,3	886.000.000.000	441
Gana	3,3	42.760.000.000	1.589
Gine Bissau	4,8	1.168.000.000	664
Gine	3,8	6.754.000.000	558
Kenya	6	69.170.000.000	1.478
Lesotho	2,4	1.806.000.000	925
Liberya	2	2.112.000.000	491
Madagaskar	2,4	9.740.000.000	399
Malavi	2,7	5.474.000.000	295
Mali	5,3	14.100.000.000	807
Moritanya	3,2	4.718.000.000	1.283
Mauritius	3,5	11.740.000.000	8.708
Mozambik	3,6	12.050.000.000	465
Namibya	0,2	10.180.000.000	4.178
Nijerya	-1,7	415.100.000.000	2.231
Nijer	4,6	7.566.000.000	406
Ruanda	6	8.341.000.000	642
Sao Tome ve Principe	4	351.000.000.000	1.777
Senegal	6,6	14.870.000.000	1.038
Seyşeller	4,9	1.419.000.000	15.228
Sierra Leone	4,3	4.289.000.000	713
Somali	3,7	5.925.000.000	548
Güney Afrika	0,5	280.400.000.000	5.164
Güney Sudan	-13,1	2.628.000.000	210
Sudan	3,1	94.300.000.000	2.567
Svaziland	0,5	4.218.000.000	2.906
Tanzanya	7,2	46.700.000.000	890
Togo	5,3	4.520.000.000	583
Uganda	4,9	25.610.000.000	668
Zambiya	3	20.570.000.000	1.326
Zimbabve	-0,3	14.190.000.000	975
Cabo Verde	3,6	1.684.000.000	3.043

Kaynak: CIA. *The World Factbook*.

<https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/rankorder/rankorderguide.html> (6 Eylül 2017).

Tablo 2.8. Sahraaltı Afrika Ülkeleri GSYH'lerinin Kullanım ve Sektör Bazlı Dağılımı

Ülkeler	GSYH (Kullanıma Göre) (%)	GSYH (Sektöre Göre) (%)
Angola	Hane Halkı Tüketimi: 72,5	Tarım: 10,2
	Kamu Tüketimi: 18,1	Endüstri: 61,4
	Sabit Sermaye Yatırımları: 10,3	Hizmet: 28,4
	Stok Yatırımları: 0	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 35,3	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -36,2	
Benin	Hane Halkı Tüketimi: 68	Tarım: 22,9
	Kamu Tüketimi: 14,2	Endüstri: 24,9
	Sabit Sermaye Yatırımları: 26,3	Hizmet: 52,2
	Stok Yatırımları: 0,5	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 24,3	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -33,3	
Botswana	Hane Halkı Tüketimi: 46,1	Tarım: 1,8
	Kamu Tüketimi: 17,1	Endüstri: 29,8
	Sabit Sermaye Yatırımları: 29,5	Hizmet: 68,4
	Stok Yatırımları: 6,9	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 52,4	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -52	
Burkina Faso	Hane Halkı Tüketimi: 45,1	Tarım: 32,5
	Kamu Tüketimi: 22	Endüstri: 21,8
	Sabit Sermaye Yatırımları: 28,7	Hizmet: 45,7
	Stok Yatırımları: 0,7	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 34,5	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -31	
Burundi	Hane Halkı Tüketimi: 92,4	Tarım: 45,8
	Kamu Tüketimi: 16,5	Endüstri: 17,1
	Sabit Sermaye Yatırımları: 24,3	Hizmet: 37,1
	Stok Yatırımları: -8,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 7,5	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -32,6	
Kamerun	Hane Halkı Tüketimi: 76,8	Tarım: 21,3
	Kamu Tüketimi: 12,1	Endüstri: 30,8
	Sabit Sermaye Yatırımları: 22,7	Hizmet: 47,9
	Stok Yatırımları: 0,2	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 20,3	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -32,1	
Orta Afrika Cumhuriyeti	Hane Halkı Tüketimi: 108,3	Tarım: 58

	Kamu Tüketimi: 9,1	Endüstri: 11,7
	Sabit Sermaye Yatırımları: 10,4	Hizmet: 30,3
	Stok Yatırımları: 0	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 12,7	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -40,5	
Çad	Hane Halkı Tüketimi: 71,4	Tarım: 53
	Kamu Tüketimi: 4,4	Endüstri: 12,8
	Sabit Sermaye Yatırımları: 30,8	Hizmet: 34,2
	Stok Yatırımları: 0,4	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 25,3	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -32,3	
Komorlar Birliği	Hane Halkı Tüketimi: 104,9	Tarım: 50
	Kamu Tüketimi: 19,2	Endüstri: 12,1
	Sabit Sermaye Yatırımları: 11,2	Hizmet: 37,9
	Stok Yatırımları: 10,3	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 19,4	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -65	
Kongo Demokratik Cumh.	Hane Halkı Tüketimi: 73,6	Tarım: 20,1
	Kamu Tüketimi: 13,9	Endüstri: 31,7
	Sabit Sermaye Yatırımları: 21	Hizmet: 48,1
	Stok Yatırımları: 0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 23,7	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -32,3	
Kongo	Hane Halkı Tüketimi: 50	Tarım: 4,9
	Kamu Tüketimi: 10,5	Endüstri: 69,8
	Sabit Sermaye Yatırımları: 48,7	Hizmet: 25,3
	Stok Yatırımları: 0,2	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 44,5	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -53,9	
Fildişi Sahili	Hane Halkı Tüketimi: 66	Tarım: 17,6
	Kamu Tüketimi: 15,2	Endüstri: 19,5
	Sabit Sermaye Yatırımları: 16,9	Hizmet: 62,8
	Stok Yatırımları: 0,8	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 43,3	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -42,2	
Cibuti	Hane Halkı Tüketimi: 60,5	Tarım: 2,9
	Kamu Tüketimi: 32	Endüstri: 20,8
	Sabit Sermaye Yatırımları: 42,2	Hizmet: 76,3
	Stok Yatırımları: 0,4	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 34,8	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -69,9	
Ekvator Ginesi	Hane Halkı Tüketimi: 25,6	Tarım: 8,8

	Kamu Tüketimi: 5,7	Endüstri: 71,7
	Sabit Sermaye Yatırımları: 69,7	Hizmet: 16,5
	Stok Yatırımları: 0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 53,4	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -54,5	
Eritre	Hane Halkı Tüketimi: 80,6	Tarım: 12,1
	Kamu Tüketimi: 23,4	Endüstri: 29,5
	Sabit Sermaye Yatırımları: 9	Hizmet: 58,5
	Stok Yatırımları: 0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 9,7	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -22,8	
Etiyopya	Hane Halkı Tüketimi: 65,9	Tarım: 36,2
	Kamu Tüketimi: 10,2	Endüstri: 17
	Sabit Sermaye Yatırımları: 37,6	Hizmet: 46,8
	Stok Yatırımları: -0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 8,7	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -22,3	
Gabon	Hane Halkı Tüketimi: 40,8	Tarım: 4,5
	Kamu Tüketimi: 15,8	Endüstri: 46,4
	Sabit Sermaye Yatırımları: 31,1	Hizmet: 49,1
	Stok Yatırımları: 0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 39,8	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -27,6	
Gambiya	Hane Halkı Tüketimi: 80,7	Tarım: 21,4
	Kamu Tüketimi: 9,7	Endüstri: 15,6
	Sabit Sermaye Yatırımları: 19,1	Hizmet: 63
	Stok Yatırımları: -1,5	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 24,8	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -32,8	
Gana	Hane Halkı Tüketimi: 66,6	Tarım: 19,5
	Kamu Tüketimi: 19,6	Endüstri: 24
	Sabit Sermaye Yatırımları: 24,5	Hizmet: 56,4
	Stok Yatırımları: 0,8	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 36,7	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -48,2	
Gine Bissau	Hane Halkı Tüketimi: 92,2	Tarım: 45
	Kamu Tüketimi: 11,4	Endüstri: 13,3
	Sabit Sermaye Yatırımları: 6,1	Hizmet: 41,7
	Stok Yatırımları: 0	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 20,7	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -30,4	
Gine	Hane Halkı Tüketimi: 97,2	Tarım: 19,7

	Kamu Tüketimi: 8,4	Endüstri: 37,7
	Sabit Sermaye Yatırımları: 13,3	Hizmet: 42,6
	Stok Yatırımları: 0	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 23,5	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -42,4	
Kenya	Hane Halkı Tüketimi: 77,6	Tarım: 32,7
	Kamu Tüketimi: 14,2	Endüstri: 18
	Sabit Sermaye Yatırımları: 21,3	Hizmet: 49,3
	Stok Yatırımları: -0,3	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 15,2	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -28	
Lesotho	Hane Halkı Tüketimi: 70,4	Tarım: 7,3
	Kamu Tüketimi: 27,2	Endüstri: 31,1
	Sabit Sermaye Yatırımları: 30,2	Hizmet: 61,5
	Stok Yatırımları: -1,6	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 40,9	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -67,1	
Liberya	Hane Halkı Tüketimi: 128,8	Tarım: 44,7
	Kamu Tüketimi: 16,7	Endüstri: 6,8
	Sabit Sermaye Yatırımları: 19,5	Hizmet: 48,5
	Stok Yatırımları: 6,7	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 17,5	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -89,2	
Madagaskar	Hane Halkı Tüketimi: 77,5	Tarım: 24,8
	Kamu Tüketimi: 10,1	Endüstri: 16,3
	Sabit Sermaye Yatırımları: 15,3	Hizmet: 58,9
	Stok Yatırımları: 0	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 30,9	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -33,9	
Malavi	Hane Halkı Tüketimi: 75,1	Tarım: 32
	Kamu Tüketimi: 17,4	Endüstri: 17,5
	Sabit Sermaye Yatırımları: 11,9	Hizmet: 50,5
	Stok Yatırımları: 2,6	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 42,6	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -49,6	
Mali	Hane Halkı Tüketimi: 71,1	Tarım: 41
	Kamu Tüketimi: 17,6	Endüstri: 18,6
	Sabit Sermaye Yatırımları: 17,3	Hizmet: 40,4
	Stok Yatırımları: 0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 23,5	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -29,6	
Moritanya	Hane Halkı Tüketimi: 72,5	Tarım: 24,1

	Kamu Tüketimi: 23,8	Endüstri: 34,8
	Sabit Sermaye Yatırımları: 47	Hizmet: 41,1
	Stok Yatırımları: -7,2	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 25,7	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -61,8	
Mauritius	Hane Halkı Tüketimi: 74	Tarım: 4
	Kamu Tüketimi: 14,4	Endüstri: 22,1
	Sabit Sermaye Yatırımları: 17,3	Hizmet: 73,9
	Stok Yatırımları: 3,4	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 50,7	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -59,8	
Mozambik	Hane Halkı Tüketimi: 67,1	Tarım: 25,3
	Kamu Tüketimi: 23,2	Endüstri: 19,8
	Sabit Sermaye Yatırımları: 37,4	Hizmet: 54,9
	Stok Yatırımları: 4,3	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 31,3	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -63,3	
Namibya	Hane Halkı Tüketimi: 63,5	Tarım: 5,5
	Kamu Tüketimi: 26,5	Endüstri: 29
	Sabit Sermaye Yatırımları: 36,9	Hizmet: 65,6
	Stok Yatırımları: -1,6	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 45,8	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -71,1	
Nijerya	Hane Halkı Tüketimi: 79	Tarım: 21,1
	Kamu Tüketimi: 7,2	Endüstri: 19,4
	Sabit Sermaye Yatırımları: 14,2	Hizmet: 59,5
	Stok Yatırımları: 0,7	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 9	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -10,1	
Nijer	Hane Halkı Tüketimi: 66,6	Tarım: 36,5
	Kamu Tüketimi: 15,5	Endüstri: 18,5
	Sabit Sermaye Yatırımları: 39,6	Hizmet: 45
	Stok Yatırımları: 0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 16,7	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -38,5	
Ruanda	Hane Halkı Tüketimi: 77,8	Tarım: 34,6
	Kamu Tüketimi: 11,4	Endüstri: 15,1
	Sabit Sermaye Yatırımları: 26,4	Hizmet: 50,3
	Stok Yatırımları: 0,6	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 13,6	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -29,8	
Sao Tome ve Principe	Hane Halkı Tüketimi: 85,2	Tarım: 22,4

	Kamu Tüketimi: 14,9	Endüstri: 10,3
	Sabit Sermaye Yatırımları: 48,5	Hizmet: 67,4
	Stok Yatırımları: 0,5	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 9,6	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -58,7	
Senegal	Hane Halkı Tüketimi: 74,5	Tarım: 15,6
	Kamu Tüketimi: 15	Endüstri: 24,1
	Sabit Sermaye Yatırımları: 28,3	Hizmet: 60,3
	Stok Yatırımları: -0,3	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 26,5	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -44	
Sejšeller	Hane Halkı Tüketimi: 53,9	Tarım: 2,6
	Kamu Tüketimi: 25,2	Endüstri: 13,9
	Sabit Sermaye Yatırımları: 39,5	Hizmet: 83,5
	Stok Yatırımları: 0	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 63,4	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -82	
Sierra Leone	Hane Halkı Tüketimi: 83,7	Tarım: 71,1
	Kamu Tüketimi: 9,5	Endüstri: 7,9
	Sabit Sermaye Yatırımları: 33,7	Hizmet: 21
	Stok Yatırımları: 0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 15,2	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -42,2	
Somali	Hane Halkı Tüketimi: 72,1	Tarım: 60,2
	Kamu Tüketimi: 8,7	Endüstri: 7,4
	Sabit Sermaye Yatırımları: 19,8	Hizmet: 32,5
	Stok Yatırımları: 0	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 0,3	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -1,7	
Güney Afrika	Hane Halkı Tüketimi: 58	Tarım: 2,2
	Kamu Tüketimi: 19,9	Endüstri: 29,2
	Sabit Sermaye Yatırımları: 20,1	Hizmet: 68,7
	Stok Yatırımları: 0,5	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 34,9	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -33,4	
Güney Sudan	Hane Halkı Tüketimi: 34,9	
	Kamu Tüketimi: 17,1	
	Sabit Sermaye Yatırımları: 10,4	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 64,9	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -27,2	
Sudan	Hane Halkı Tüketimi: 82,6	Tarım: 27,5

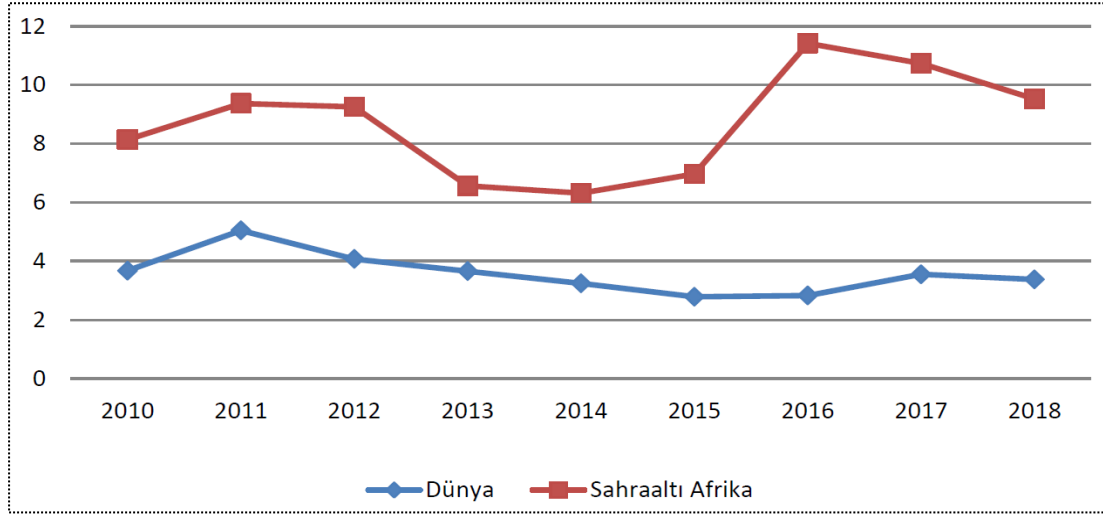
	Kamu Tüketimi: 7,4	Endüstri: 20,7
	Sabit Sermaye Yatırımları: 14,1	Hizmet: 51,8
	Stok Yatırımları: 1,3	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 7,1	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -12,5	
Svaziland	Hane Halkı Tüketimi: 74,7	Tarım: 6,6
	Kamu Tüketimi: 21,4	Endüstri: 39,7
	Sabit Sermaye Yatırımları: 14,6	Hizmet: 53,7
	Stok Yatırımları: -0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 34,5	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -45,2	
Tanzanya	Hane Halkı Tüketimi: 62,3	Tarım: 25,1
	Kamu Tüketimi: 13,4	Endüstri: 27,6
	Sabit Sermaye Yatırımları: 36,5	Hizmet: 47,3
	Stok Yatırımları: -5,9	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 22,9	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -29,2	
Togo	Hane Halkı Tüketimi: 107	Tarım: 27,5
	Kamu Tüketimi: 16,2	Endüstri: 21,3
	Sabit Sermaye Yatırımları: 21	Hizmet: 51,2
	Stok Yatırımları: 0	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 49,3	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -93,5	
Uganda	Hane Halkı Tüketimi: 73,7	Tarım: 24,5
	Kamu Tüketimi: 9,7	Endüstri: 21
	Sabit Sermaye Yatırımları: 24,6	Hizmet: 54,4
	Stok Yatırımları: 0,2	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 20,5	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -28,7	
Zambiya	Hane Halkı Tüketimi: 53	Tarım: 9,2
	Kamu Tüketimi: 21,7	Endüstri: 29,2
	Sabit Sermaye Yatırımları: 26	Hizmet: 61,7
	Stok Yatırımları: 1,2	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 43,8	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -45,7	
Zimbabve	Hane Halkı Tüketimi: 83,7	Tarım: 12,2
	Kamu Tüketimi: 25,4	Endüstri: 28,4
	Sabit Sermaye Yatırımları: 13,2	Hizmet: 59,4
	Stok Yatırımları: -0,1	
	Mal ve Hizmet İhracatı: 24,4	
	Mal ve Hizmet İthalatı: -46,6	
Cabo Verde	Hane Halkı Tüketimi: 53,5	Tarım: 7,4

Kamu Tüketimi: 15,2	Endüstri: 16,4
Sabit Sermaye Yatırımları: 33,2	Hizmet: 76,2
Stok Yatırımları: 0,8	
Mal ve Hizmet İhracatı: 32,9	
Mal ve Hizmet İthalatı: -35,6	

Kaynak: CIA. *The World Factbook*.

<https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/rankorder/rankorderguide.html> (6 Eylül 2017).

Öte yandan işsizlik verilerinde de Sahraaltı Afrika'da değişen oranlar gözlemlenmektedir. Dünya Bankası verileri baz alındığında işsizlik oranının % 1'ler düzeyinde olduğu Benin, Burundi ve Uganda gibi ülkelerin yanı sıra bu oranın % 30'lara yaklaştığı Gambiya, Lesotho gibi ülkeler de bulunmaktadır. Bölgenin tamamı baz alındığında ortaya çıkan yaklaşık % 10'luk işsizlik oranı da dünya ortalamasının üzerinde bir konumdadır.



Şekil 2.4. Enflasyon Oranları (%)

Kaynak: IMF. *World Economic Outlook Database*.

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx> (6 Eylül 2017).

Enflasyona gelindiğinde ise Mozambik gibi yüksek enflasyonun kronik bir problem olarak süregeldiği ülkeler dışında, enflasyonun da 2016 yılının aksine 2017 ve 2018 yıllarında düşüşe geçmesi ve tek haneli rakamlara inmesi öngörülmektedir (World Bank Group, 2017: 106). Enflasyondaki mevcut muhtemel bu ivme her ne

kadar olumlu bir portre çizse de, IMF verilerine göre 2017 yılı dünya enflasyon ortalamasının % 3,5 olduğu düşünüldüğünde Sahraaltı Afrika'da gerçekleşen % 10'un üzerindeki enflasyonun hala çok yüksek olduğu çarpıcı bir gerçek olarak karşımızda durmaktadır.

Öte yandan, her ne kadar şehirleşme oranı hızla artıyor olsa da Sahraaltı bölgesinde yaşayan insanların büyük çoğunluğu kırsal alanlarda hayatını sürdürmeye devam etmektedir. Bunun doğal bir sonucu olarak da, iklim koşullarına rağmen tarım ağırlıklı bir ekonominin bölgenin birçok ülkesi için geçerli olduğunu söylemek yanıltıcı olmayacaktır.

Öyle ki, günlük kazancı 1 doların altında olan insan sayısı Sahraaltı bölgesinde yaşayan insanların yaklaşık % 40'ını ifade etmekle birlikte, bu kesimin yaklaşık % 70'i tarım sektöründe çalışmaktadır. Bu bilgiler ışığında yola çıkıldığında ve yoksulluk ile tarım kavramlarının bu denli bağlantılı olduğu düşünüldüğünde özellikle kırsal kesime yönelik olarak yapılacak ekonomik hamlenin tarım ağırlıklı olması ve ekonomik kalkınma adımlarına tarımdan başlanması doğru olacaktır. Hiç kuşkusuz, dünyada ekili olmayan verimli tarım arazilerinin % 65'ine sahip olan (African Development Bank Group, 2016a: 2) Sahraaltı Afrika bölgesindeki nüfusun büyük kesiminin yer aldığı kırsal alanda gerçekleşecek bir refah artışı ve artan alım gücü diğer üretim alanlarındaki mal ve hizmetlere olan talebi de beraberinde getirecek ve sosyo-ekonomik dengenin sağlanmasına da katkı sağlayacaktır (Pişkin, 2013: 16).

Tarımsal verimliliğin belli ürün gruplarında toplandığı Sahraaltı Afrika'da üretilerek iç ve dış pazara sunulan tarımsal ürün grupları aşağıdaki şekildedir:

Tablo 2.9. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Tarım Ürünleri

Ülkeler	Tarım Ürünleri
Angola	Muz, Şeker Kamışı, Kahve, Sisal, Mısır, Pamuk, Manyok (Manioc, Tapyoka), Tütün, Sebze, Plantainler; Hayvan; Orman Ürünleri; Balık
Benin	Pamuk, Mısır, Manyok (Manioc, Tapyoka), Fıstık, Fıstık Yağı, Fıstık, Kaju Fıstığı; Çiftlik Hayvanları
Botsvana	Hayvancılık, Sorgum, Mısır, Darı, Fasulye, Ayçiçeği, Yer Fıstığı
Burkina Faso	Pamuk, Yer Fıstığı, Shea Fıstığı, Susam, Sorgum, Darı, Mısır, Pirinç; Çiftlik

	Hayvanları
Burundi	Kahve, Pamuk, Çay, Mısır, Fasulye, Sorgum, Tatlı Patates, Muz, Manyok (Manioc, Tapyoka); Sığır Eti, Süt, Deri
Cabo Verde	Muz, Mısır, Fasulye, Tatlı Patates, Şeker Kamışı, Kahve, Yer Fıstığı; Balık
Kamerun	Kahve, Kakao, Pamuk, Kauçuk, Muz, Yağlı Tohum, Tahıl, Manyok (Manioc, Tapyoka); Hayvan; Kereste
Orta Afrika Cumhuriyeti	Pamuk, Kahve, Tütün, Manyok (Manioc, Tapyoka), Yamalar, Darı, Mısır, Muz; Kereste
Çad	Papatya, Sorgum, Darı, Fıstık, Susam, Mısır, Pirinç, Patates, Soğan, Manyok (Manioc, Tapyoka), Sığır, Koyun, Keçi, Deve
Komorlar Birliği	Vanilya, Karanfil, Ylang-Ylang (Parfüm Özü), Hindistan Cevizi, Muz, Manyok (Manioc)
Kongo	Manyok (Manioc, Tapyoka), Şeker, Pirinç, Mısır, Yer Fıstığı, Sebze, Kahve, Kakao; Orman Ürünleri
Fildişi Sahili	Kahve, Kakao Çekirdeği, Muz, Hurma Çekirdeği, Mısır, Pirinç, Manyok (Manioc, Tapyoka), Tatlı Patates, Şeker, Pamuk, Kauçuk; Kereste
Kongo Demokratik C.	Kahve, Şeker, Palmiye Yağı, Kauçuk, Çay, Pamuk, Kakao, Kinin, Manyok (Manioc, Tapyoka), Muz, Plantainler, Yer Fıstığı, Kök Mahsulleri, Mısır, Meyveler; Ahşap Ürünler
Cibuti	Meyveler, Sebzeler; Keçi, Koyun, Deve, Hayvan Deri
Ekvator Ginesi	Kahve, Kakao, Pirinç, Yamalar, Manyok (Manioc, Tapyoka), Muz, Hurma Yağı Fıstığı; Hayvan; Kereste
Eritre	Sorgum, Mercimek, Sebze, Mısır, Pamuk, Tütün, Sisal; Hayvanlar, Keçiler; Balık
Etiyopya	Hububat, Kahve, Yağlı Tohum, Pamuk, Şeker Kamışı, Sebze, Gat, Kesme Çiçekler; Sığır, Koyun, Keçi Saklamıyor; Balık
Gabon	Kakao, Kahve, Şeker, Palmiye Yağı, Kauçuk; Sığırlar; Okoume (Tropikal Bir Yumuşak Ağaç); Balık
Gambiya	Pirinç, Darı, Sorgum, Fıstık, Mısır, Susam, Manyok (Manioc, Tapyoka), Palm Çekirdeği; Sığır, Koyun, Keçi
Gana	Kakao, Pirinç, Manyok (Manioc, Tapyoka), Yer Fıstığı, Mısır, Shea Fıstığı, Muz; Kereste
Gine	Pirinç, Kahve, Ananas, Mango, Hurma Çekirdeği, Kakao, Manyok (Manioc, Tapyoka), Muz, Patates, Tatlı Patates; Sığır, Koyun, Keçi; Kereste
Gine Bissau	Pirinç, Mısır, Fasulye, Manyok (Manioc, Tapyoka), Kaju Fıstığı, Yer Fıstığı, Palmiye Çekirdeği, Pamuk; Kereste; Balık
Kenya	Çay, Kahve, Mısır, Buğday, Şeker Kamışı, Meyve, Sebze; Süt Ürünleri, Sığır Eti, Balık, Domuz Eti, Tavukçuluk, Yumurta
Lesotho	Mısır, Buğday, Bakliyat, Sorgum, Arpa; Çiftlik Hayvanları
Liberya	Kauçuk, Kahve, Kakao, Pirinç, Manyok (Manioc, Tapyoka), Hurma Yağı, Şeker Kamışı, Muz; Koyun, Keçi; Kereste

Madagaskar	Kahve, Vanilya, Şeker Kamışı, Karanfil, Kakao, Pirinç, Manyok (Manioc, Tapyoka), Fasulye, Muz, Yer Fıstığı; Hayvancılık Ürünleri
Malavi	Tütün, Şeker Kamışı, Çay, Mısır, Patates, Tatlı Patates, Manyok (Manioc, Tapyoka), Sorgum, Bakliyat, Pamuk, Yerfıstığı, Makadamyaya Fıstığı, Kahve; Sığır, Keçiler
Mali	Pamuk, Darı, Pilav, Mısır, Sebze, Yer Fıstığı; Sığır, Koyun, Keçi
Moritanya	Tarihler, Darı, Sorgum, Pirinç, Mısır; Sığır, Deve ve Koyun
Mauritius	Şeker Kamışı, Çay, Mısır, Patates, Muz, Bakliyat; Sığır, Keçi; Balık
Mozambik	Papatya, Kaju Fıstığı, Şeker Kamışı, Çay, Manyok (Manioc, Tapyoka), Mısır, Hindistancevizi, Sisal, Narenciye ve Tropikal Meyveler, Patates, Ayçiçeği; Sığır Eti, Tavukçuluk
Namibya	Darı, Sorgum, Yer Fıstığı, Üzüm; Hayvan; Balık
Nijer	Börülce, Pamuk, Fıstık, Darı, Sorgum, Manyok (Manioc, Tapyoka), Pilav; Sığır, Koyun, Keçi, Deve, Eşek, At, Kümes Hayvanları
Nijerya	Kakao, Yer Fıstığı, Pamuk, Hurma Yağı, Mısır, Pirinç, Sorgum, Darı, Manyok (Manioc, Tapyoka), Yamalar, Kauçuk; Sığır, Koyun, Keçi, Domuz; Kereste; Balık
Ruanda	Kahve, Çay, Piretrum (Krizantemden Yapılmış Böcek İlacı), Muz, Fasulye, Sorgum, Patates; Çiftlik Hayvanları
Sao Tome ve Principe	Kakao, Hindistancevizi, Hurma Çekirdeği, Copra, Tarçın, Biber, Kahve, Muz, Papaya, Fasulye; Kanatlı; Balık
Senegal	Yer Fıstığı, Darı, Mısır, Sorgum, Pirinç, Pamuk, Domates, Yeşil Sebzeler; Sığır, Kümes Hayvanları, Domuz; Balık
Seyşeller	Hindistancevizi, Tarçın, Vanilya, Tatlı Patates, Manyok (Manioc, Tapyoka), Copra, Muz; Ton Balığı
Sierra Leone	Pirinç, Kahve, Kakao, Palm Çekirdeği, Hurma Yağı, Yer Fıstığı, Kaju Fıstığı; Kümes Hayvanları, Sığır, Koyun, Domuz; Balık
Somali	Muz, Sorgum, Mısır, Hindistancevizi, Pirinç, Şeker Kamışı, Mango, Susam Tohumu, Fasulye; Sığır, Koyun, Keçi; Balık
Güney Afrika	Mısır, Buğday, Şeker Kamışı, Meyve, Sebze; Sığır, Kümes Hayvanları, Koyun Eti, Yün, Süt Ürünleri
Güney Sudan	Süpürge Darısı, Mısır, Pirinç, Darı, Buğday, Arap Sakızı, Şeker Kamışı, Mango, Papaya, Muz, Tatlı Patates, Ayçiçeği Tohumları, Pamuk, Susam Tohumları, Manyok (Manioc, Tapyoka), Fasulye, Yer Fıstığı; Sığır, Koyun
Sudan	Pamuk, Yer Fıstığı, Yer Fıstığı, Sorgum, Darı, Buğday, Sakız Arap, Şeker Kamışı, Manyok (Manioc, Tapyoka), Mangolar, Papaya, Muz, Tatlı Patates, Susam Tohumu; Hayvan Yemi, Koyun ve Diğer Hayvancılık
Svaziland	Şeker Kamışı, Mısır, Pamuk, Narenciye, Ananas, Sığır, Keçi
Tanzanya	Çay, Peynir, Piretrum (Krizantemden Yapılmış Böcek İlacı), Kaju Fıstığı, Tütün, Karanfil, Mısır, Buğday, Manyok (Manioc, Tapyoka), Muz, Meyve, Sebze; Sığır, Koyun, Keçi

Togo	Kabak, Hindistancevizi, Copra, Muz, Vanilya Fasulyesi, Kakao, Kahve, Tatlı Patates, Cassava, Taro ve Kava
Uganda	Kahve, Çay, Pamuk, Tütün, Manyok (Manioc, Tapyoka), Patates, Mısır, Darı, Darbeler, Kesme Çiçekler; Sığır Eti, Keçi Eti, Süt, Kümes Hayvanları ve Balık
Zambiya	Mısır, Sorgum, Pirinç, Fıstık, Ayçiçeği Tohumu, Sebze, Çiçek, Tütün, Pamuk, Şeker Kamışı, Manyok (Manioc, Tapyoka), Kahve; Sığır, Keçi, Domuz, Kümes Hayvanları, Süt, Yumurta, Deri
Zimbabve	Tütün, Mısır, Pamuk, Buğday, Kahve, Şeker Kamışı, Yer Fıstığı; Koyun, Keçi, Domuz

Kaynak: CIA. *Agriculture - Products.*

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2052.html> (6 Eylül 2017).

Tarıma ek olarak Sahraaltı Afrika ekonomisinin büyük oranda bağımlı olduğu bir diğer alan ise yer altı zenginlikleridir. Başta petrol, doğalgaz ve değerli taşlar olmak üzere sahip olunan zengin yer altı kaynakları Afrika ekonomisinin dinamiklerindedir. Geçmişte ve günümüzde Nijerya ve Angola, gelecekte ise bu iki ülkenin yanı sıra Tanzanya ve Mozambik'in gaz ve petrol ekonomisini domine etmesi ve şekillendirmesi beklenmektedir. Aynı şekilde Güney Afrika'nın günümüzde olduğu gibi gelecekte de elmas ve altın üretiminde sadece Sahraaltı bölgesinin değil tüm dünyanın en önemli üreticisi olmaya devam etmesi beklenmektedir. Fakat ne yazık ki bu olumlu tabloya rağmen, sahip olunan bu kaynakların büyük bir çoğunluğu içeride işlenerek değerlendirilmek yerine ham madde olarak dış piyasaya ihraç edilmektedir. Ürünlerin işlenip, katma değeri yüksek ürünler haline getirilerek satılmamasının sonucu olarak Sahraaltı Afrika sahip olduğu bu kaynaklardan potansiyelin çok altında gelir elde etmektedir.

Hiç şüphesiz gerek tarım gerek ise yer altı zenginliklerinin bu şekilde ihracı, endüstriyel gelişimin istenen düzeyde olmamasının hem sonucu hem de nedeni olarak da değerlendirilebilir. Özellikle yatırım ve kaynak eksikliği sonucu enerjide yaşanan problemlerin de etkisi ile Sahraaltı Afrika'daki birçok coğrafyada endüstriyel üretimden bahsetmek güçtür. Bunun sonucu olarak da endüstri ve üretim ekonomik denge içerisinde olması gereken düzeyde yer teşkil etmemektedir.

Sahraaltı Afrika'da gerek iç gerek ise dış pazara yönelik olarak çıkartılan ya da üretilen endüstriyel ürün grupları ülke bazlı olarak aşağıdaki şekildedir:

Tablo 2.10. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Endüstri Ürünleri

Ülkeler	Endüstri Ürünleri
Angola	Petrol; Elmas, Demir Cevheri, Fosfatlar, Feldispat, Boksit, Uranyum ve Altın; Çimento; Temel Metal Ürünleri; Balık İşleme; Gıda İşleme, Bira, Tütün Ürünleri, Şeker; Tekstil İşlerinde; Gemi Onarımı
Benin	Tekstil, Gıda İşleme, İnşaat Malzemeleri, Çimento
Botsvana	Elmas, Bakır, Nikel, Tuz, Soda Külü, Potas, Kömür, Demir Cevheri, Gümüş; Sığır İşleme; Tekstil
Burkina Faso	Pamuk Havluları, İçecekler, Tarımsal İşlemeler, Sabun, Sigara, Tekstil, Altın
Burundi	Hafif Tüketici Ürünleri (Şeker, Ayakkabı, Sabun, Bira); Çimento, İthal Bileşenler Montajı; Kamu İşleri İnşası; Gıda İşleme (Meyveler)
Cabo Verde	Gıda ve İçecek, Balık İşleme, Ayakkabı ve Konfeksiyon, Tuz Madenciliği, Gemi Onarımı
Kamerun	Petrol Üretimi ve Rafine Edilmesi, Alüminyum Üretimi, Gıda İşleme, Hafif Tüketici Ürünleri, Tekstil, Kereste, Gemi Onarımı
Orta Afrika Cumhuriyeti	Altın ve Elmas Madenciliği, Tomruklama, Demleme, Şeker Rafinasyonu
Çad	Yağ, Pamuklu Tekstiller, Demleme, Natron (Sodyum Karbonat), Sabun, Sigaralar, İnşaat Malzemeleri
Komorlar Birliği	Balıkçılık, Turizm, Parfüm Damıtma
Kongo	Petrol Çıkarma, Çimento, Kereste, Bira, Şeker, Palmiye Yağı, Sabun, Un, Sigara
Fildişi Sahili	Gıda Maddeleri, İçecekler; Ahşap Ürünleri, Yağ Arıtma, Altın Madenciliği, Kamyon ve Otobüs Montajı, Tekstil, Gübre, İnşaat Malzemeleri, Elektrik
Kongo Demokratik C.	Maden İşleme, Tüketici Ürünleri (Tekstil, Plastik, Ayakkabı, Sigara), Metal Ürünleri, İşlenmiş Yiyecek ve İçecek, Kereste, Çimento, Ticari Gemi Onarımı, Maden (Bakır, Kobalt, Altın, Pırlanta, Koltan, Çinko, Kalay, Tungsten)
Cibuti	İNşaat, Tarımsal İşlemeler, Nakliye
Ekvator Ginesi	Petrol, Doğalgaz, Kereste Fabrikası
Eritre	Gıda İşleme, İçecek, Giyim Eşyası ve Tekstil, Hafif Üretim, Tuz, Çimento
Etiyopya	Gıda İşleme, İçecek, Tekstil, Deri, Konfeksiyon, Kimya, Metal İşleme, Çimento
Gabon	Petrol Çıkarma ve Rafine Etme; Manganez, Altın; Kimyasallar, Gemi Onarımı, Gıda ve İçecek, Tekstil, Kereste ve Kontrplak, Çimento
Gambiya	Fıstık, Balık, Deri, Turizm, İçecek, Tarım Makineleri Montajı, Ağaç İşleme, Metal İşleme, Giyim
Gana	Madencilik, Kereste Fabrikası, Hafif Üretim, Alüminyum Eritme, Gıda İşleme, Çimento, Küçük Ticari Gemi İnşaatı, Petrol
Gine	Boksit, Altın, Elmas, Demir Cevheri; Hafif Üretim, Tarımsal İşleme
Gine Bissau	Tarım Ürünleri İşleme, Bira, Alkolsüz İçecekler
Kenya	Küçük Ölçekli Tüketim Malları (Plastik, Mobilya, Pil, Tekstil, Giyim, Sabun,

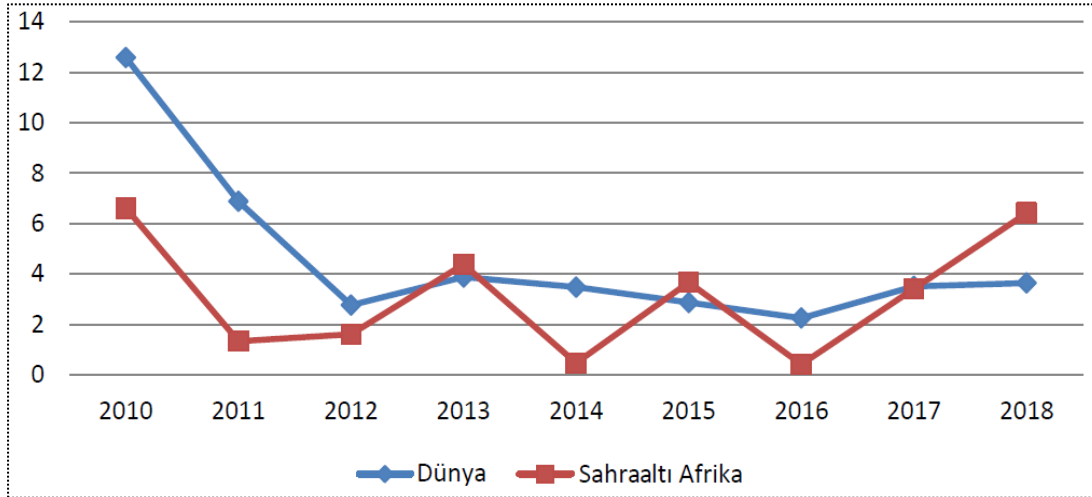
	Sigara, Un), Tarım Ürünleri, Bahçecilik, Petrol Arıtımı, Alüminyum, Çelik, Kurşun; Çimento, Ticaret Gemileri Onarımı, Turizm
Lesotho	Gıda, İçecek, Tekstil, Giyim Eşyası, El Sanatları, İnşaat, Turizm
Liberya	Madencilik (Demir Cevheri ve Altın), Kauçuk İşleme, Palmiye Yağı İşlemi, Elmas
Madagaskar	Et İşleme, Deniz Ürünleri, Sabun, Bira, Deri, Şeker, Tekstil, Cam Eşyalar, Çimento, Otomobil Montaj Fabrikası, Kağıt, Petrol, Turizm, Madencilik
Malavi	Tütün, Çay, Şeker, Kereste Fabrikası Ürünleri, Çimento, Tüketim Malları
Mali	Gıda İşleme; İnşaat; Fosfat ve Altın Madenciliği
Moritanya	Balık İşleme, Petrol Üretimi, Madencilik (Demir Cevheri, Altın, Bakır)
Mauritius	Gıda İşleme (Genelde Şeker Öğütme), Tekstil, Giyim, Madencilik, Kimyasallar, Metal Ürünleri, Ulaşım Araçları, Elektriksiz Makineler, Turizm
Mozambik	Alüminyum, Petrol Ürünleri, Kimyasallar (Gübre, Sabun, Boya), Tekstil, Çimento, Cam, Asbest, Tütün, Yiyecek, İçecek
Namibya	Et Paketleme, Balık İşleme, Süt Ürünleri, Makarna, İçecek; Madencilik (Elmas, Kurşun, Çinko, Kalay, Gümüş, Tungsten, Uranyum, Bakır)
Nijer	Uranyum Madenciliği, Petrol, Çimento, Tuğla, Sabun, Tekstil, Gıda İşleme, Kimyasallar, Mezbahalar
Nijerya	Ham Petrol, Kömür, Kalay, Kolumbit; Kauçuk Ürünler, Ahşap; Deri ve Postlar, Tekstil, Çimento ve Diğer İnşaat Malzemeleri, Gıda Ürünleri, Ayakkabı, Kimyasallar, Gübre, Baskı, Seramik, Çelik
Ruanda	Çimento, Tarım Ürünleri, Küçük Ölçekli İçecekler, Sabun, Mobilya, Ayakkabı, Plastik Eşyalar, Tekstil, Sigaralar
Senegal	Tarım ve Balık İşleme, Fosfat Madenciliği, Gübre Üretimi, Petrol Arıtımı, Zirkon ve Altın Madenciliği, İnşaat Malzemeleri, Gemi Yapımı ve Onarımı
Seyşeller	Balıkçılık, Turizm, İçecekler
Sierra Leone	Elmas Madenciliği; Demir Cevheri, Rutil ve Boksit Madenciliği; Küçük Ölçekli İmalat (İçecek, Tekstil, Ayakkabı)
Somali	Hafif Sanayi, Şeker Rafinasyonu, Tekstil, Kablosuz İletişim
Güney Afrika	Madencilik (Dünyanın En Büyük Platin, Altın, Krom Üreticisi), Otomobil Montajı, Metal İşleme, Makine, Tekstil, Demir ve Çelik, Kimyasallar, Gübre, Gıda Maddeleri, Ticari Gemilerin Onarımı
Sudan	Yağ, Pamuk Çırcırlama, Tekstil, Çimento, Yenilebilir Yağlar, Şeker, Sabun Distilasyonu, Ayakkabılar, Petrol Arıtma, İlaçlar, Silahlar, Otomobil / Hafif Kamyon Montajı, Freze
Svaziland	Meşrubat Konsantreleri, Kömür, Ormancılık, Şeker, Tekstil ve Konfeksiyon
Tanzanya	Tarımsal İşleme (Şeker, Bira, Sigara, Sisal Sicim); Madencilik (Elmas, Altın ve Demir), Tuz, Soda Külü; Çimento, Petrol Rafinerisi, Ayakkabı, Konfeksiyon, Odun Ürünleri, Gübre
Togo	Turizm, İnşaat, Balık Tutma

Uganda	Şeker, Bira, Tütün, Pamuklu Tekstiller; Çimento, Çelik Üretimi
Zambiya	Bakır Madenciliği ve İşlenmesi, Zümrüt Madenciliği, İnşaat, Gıda Maddeleri, İçecekler, Kimyasallar, Tekstil, Gübre, Bahçecilik
Zimbabve	Madencilik (Kömür, Altın, Platin, Bakır, Nikel, Kalay, Elmas, Kil, Sayısız Metalik ve Ametalik Olmayan Cevher), Çelik; Ahşap Ürünler, Çimento, Kimyasallar, Gübre, Giyim ve Ayakkabı, Gıda Maddeleri, İçecekler

Kaynak: CIA. *Industries*. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2090.html> (6 Eylül 2017).

2.4. Ticaret

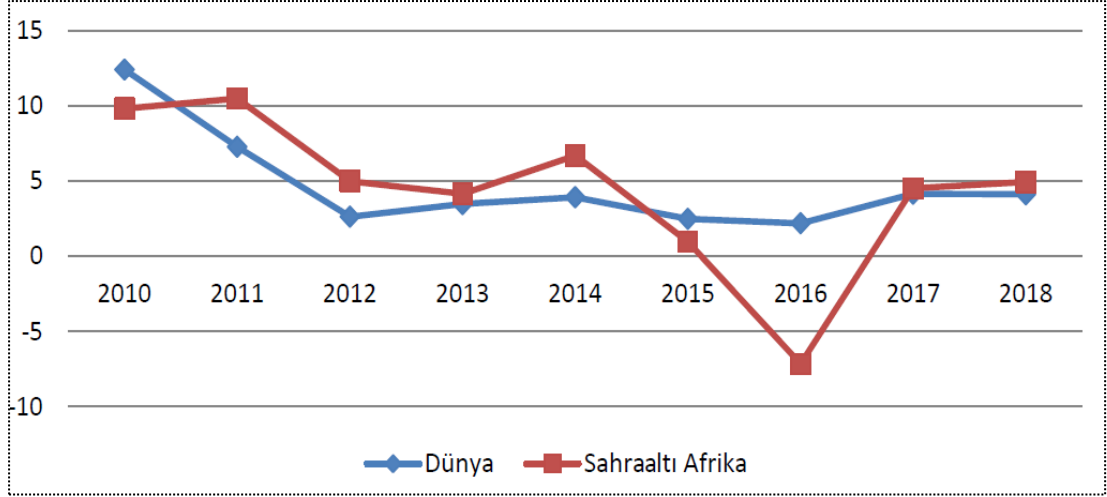
Sahraaltı Afrika dünya ortalaması ile kıyaslandığında oldukça yüksek ticaret hacmi / gayri safi milli hasıla oranına sahiptir. Geçmişte ihracat odaklı kolonyal bir ekonomik düzene sahip olmasının bir sonucu olarak, Sahraaltı Afrika kıtasındaki toplam mal ticaretinin milli hasılaya olan oranı giderek artmaktadır. Afrika'nın ve Sahraaltı Afrika'nın ticarete bu denli bağımlı olması hiç kuşkusuz ekonomik krizlere ve ticari şoklara karşı daha hassas olmasına sebep olmaktadır. (Pişkin, 2013: 8) Şüphesiz, gerek ithalat, gerek ise ihracat anlamında hacmin büyüklüğü bölgesel ve küresel ekonomik koşullar ile yakından bağlantılıdır. Öyle ki, büyüme hızının arttığı dönemlerde ihracat ve ithalat rakamları da benzer şekilde değişmektedir.



Şekil 2.5. İhracat Artışı (%)

Kaynak: IMF. *World Economic Outlook Database*.

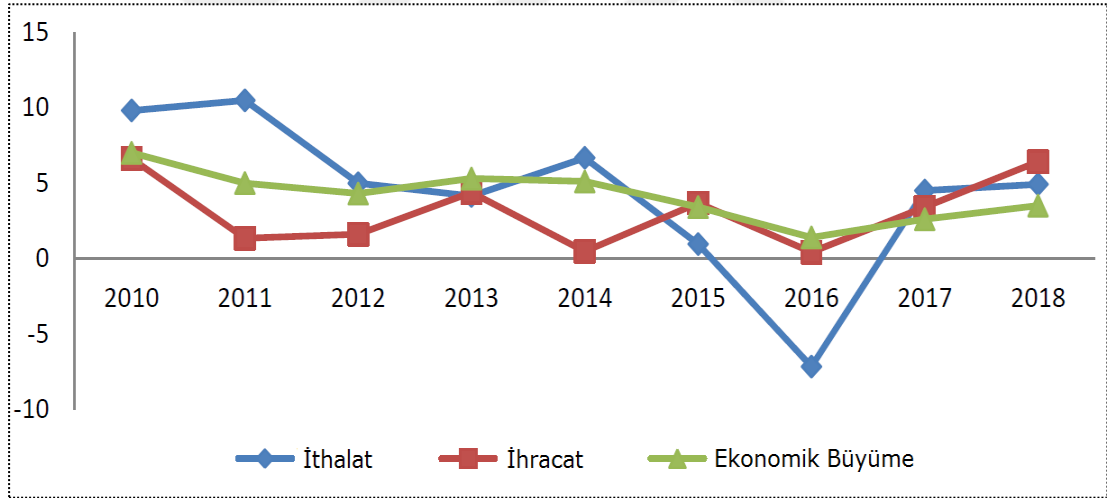
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx> (6 Eylül 2017).



Şekil 2.6. İthalat Artışı (%)

Kaynak: IMF. *World Economic Outlook Database*.

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx> (6 Eylül 2017).



Şekil 2.7. Sahraaltı Afrika Ekonomik Büyüme, İthalat ve İhracat İlişkisi (%)

Kaynak: IMF. (2017). *World Economic Outlook Database*.

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/index.aspx> (6 Eylül 2017).

Sahraaltı Afrika'da 2016 yılının aksine gelecek yıllarda ekonomik büyüme ile ilişkili olarak ticaret hacminin de büyümesi beklenmektedir. 1990 sonrası süreç ele alındığında, 1990-2000 arası dönemi kapsayan ilk 10 yılda ihracat artış hızı % 4,5 iken, 2000-2016 arasında bu rakam özellikle Uzak Doğu pazarına yönelik artan ticaret ile % 5,2'yi bulmuştur. 1990-2000 arası ithalattaki artış hızı ise % 5,8 iken,

2000-2016 arasında bu rakam % 7,3 olarak gerçekleşmiştir.

Sahip olduğu hammadde ve enerji kaynakları ile hızla büyüyen bir ekonomiye sahip olan Sahraaltı Afrika bölgesi, her ne kadar büyümedeki ivmeyi ticarete de yakalamayı başarmış olsa da, ekonomik büyüme ile paralel olarak artış gösteren ticaret hacminin ulaşılmış olduğu nokta ne yazık ki istenen seviyelerde değildir. Bu duruma sebep olarak gösterilen olguların başında ise altyapı yetersizliği, yatırım eksikliği ve yolsuzluk gelmektedir. Özellikle enerji alanında ihtiyaç duyulan yatırımların istenen ölçüde gerçekleşmemesi, başta ulaşım ve taşıma olmak üzere birçok noktadaki altyapı eksiklikleri, siyasi ve ekonomik istikrarsızlık, rüşvet ve benzeri uygulamalar üretim ve ticaret faaliyetlerini olumsuz şekilde etkilemektedir.

Tablo 2.11. Sahraaltı Afrika Ülkeleri İhracat ve İthalat Değerleri

Ülkeler	İhracat (\$)	İthalat (\$)	Fark (\$)	Fark (%)
Angola	30.040.000.000	19.670.000.000	10.370.000.000	34,52
Benin	1.713.000.000	2.591.000.000	-878.000.000	-51,26
Botsvana	6.448.000.000	7.194.000.000	-746.000.000	-11,57
Burkina Faso	2.771.000.000	2.872.000.000	-101.000.000	-3,64
Burundi	132.400.000	683.400.000	-551.000.000	-416,16
Cabo Verde	148.200.000	618.000.000	-469.800.000	-317,00
Kamerun	5.559.000.000	6.630.000.000	-1.071.000.000	-19,27
Orta Afrika Cumhuriyeti	77.000.000	375.300.000	-298.300.000	-387,40
Çad	4.053.000.000	3.075.000.000	978.000.000	24,13
Komorlar Birliği	19.200.000	191.200.000	-172.000.000	-895,83
Kongo	4.777.000.000	3.447.000.000	1.330.000.000	27,84
Fildişi Sahili	11.730.000.000	8.966.000.000	2.764.000.000	23,56
Kongo Demokratik C.	9.316.000.000	10.200.000.000	-884.000.000	-9,49
Cibuti	146.100.000	992.000.000	-845.900.000	-578,99
Ekvator Ginesi	5.064.000.000	3.030.000.000	2.034.000.000	40,17
Eritre	485.200.000	1.022.000.000	-536.800.000	-110,63
Etiyopya	2.932.000.000	14.700.000.000	-11.768.000.000	-401,36
Gabon	4.395.000.000	3.002.000.000	1.393.000.000	31,70
Gambiya	120.000.000	363.900.000	-243.900.000	-203,25
Gana	10.250.000.000	13.730.000.000	-3.480.000.000	-33,95
Gine	1.705.000.000	2.185.000.000	-480.000.000	-28,15
Gine Bissau	163.200.000	196.800.000	-33.600.000	-20,59

Kenya	6.363.000.000	16.340.000.000	-9.977.000.000	-156,80
Lesotho	851.600.000	1.688.000.000	-836.400.000	-98,22
Liberya	363.900.000	1.250.000.000	-886.100.000	-243,50
Madagaskar	2.266.000.000	2.717.000.000	-451.000.000	-19,90
Malavi	1.277.000.000	2.578.000.000	-1.301.000.000	-101,88
Mali	2.790.000.000	2.904.000.000	-114.000.000	-4,09
Moritanya	1.212.000.000	1.643.000.000	-431.000.000	-35,56
Mauritius	2.676.000.000	4.355.000.000	-1.679.000.000	-62,74
Mozambik	3.132.000.000	5.151.000.000	-2.019.000.000	-64,46
Namibya	4.185.000.000	6.888.000.000	-2.703.000.000	-64,59
Nijer	1.100.000.000	1.916.000.000	-816.000.000	-74,18
Nijerya	33.270.000.000	36.400.000.000	-3.130.000.000	-9,41
Ruanda	674.900.000	1.961.000.000	-1.286.100.000	-190,56
Sao Tome ve Principe	11.000.000	116.800.000	-105.800.000	-961,82
Senegal	2.443.000.000	5.001.000.000	-2.558.000.000	-104,71
Seyşeller	422.300.000	873.700.000	-451.400.000	-106,89
Sierra Leone	886.400.000	1.303.000.000	-416.600.000	-47,00
Somali	819.000.000	3.482.000.000	-2.663.000.000	-325,15
Güney Afrika	83.160.000.000	85.030.000.000	-1.870.000.000	-2,25
Sudan	3.703.000.000	9.345.000.000	-5.642.000.000	-152,36
Svaziland	1.717.000.000	1.655.000.000	62.000.000	3,61
Tanzanya	5.985.000.000	9.976.000.000	-3.991.000.000	-66,68
Togo	1.200.000.000	1.852.000.000	-652.000.000	-54,33
Uganda	2.723.000.000	4.677.000.000	-1.954.000.000	-71,76
Zambiya	6.609.000.000	6.752.000.000	-143.000.000	-2,16
Zimbabve	3.257.000.000	5.738.000.000	-2.481.000.000	-76,17

Kaynak: CIA. *The World Factbook*.

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html> (6 Eylül 2017).

Sadece Sahraaltı Afrika değil kıtanın tamamı için bahsedebilecek olduğumuz bu hususun önemli etkenlerinden biri hiç şüphesiz kıta ülkelerinin kendi arasındaki ticaret hacminin düşüklüğüdür. Ne yazık ki kıtadaki ekonomik iç entegrasyon ve ticari iş birliğinin istenen düzeyde olmamasının sonucunda, Avrupa’da % 60, Kuzey Amerika’da % 40, Asya’da % 30 seviyelerinde olan kıta içi ticaret hacmi Afrika’da sadece % 10’lar civarındadır (Şengül, 2015: 46).

Kıta ekonomisinde iç entegrasyonun bu şekilde düşük olması doğal olarak ticaretin kıta dışına yönelmesini de tetiklemektedir. Özellikle yer altı kaynakları bağlamında üretilen ürünlerin büyük çoğunluğu başta Avrupa ve Asya pazarı olmak üzere kıta dışına ihraç edilmektedir. Dünya Bankası 2015 verilerine göre, Sahraaltı Afrika ülkelerinin en çok ihracat yaptığı ticaret paydaşları sırasıyla Çin (% 13,99), Hindistan (% 6,19), ABD (% 5,38), Hollanda (% 4,22) ve Güney Afrika (% 4,17) 'dir. Çin % 13,99'lük pay ile açık ara bu ülkeler arasında lider konumda bulunmaktadır. Sahraaltı Afrika ülkelerinin en çok ithalat yaptıkları paydaşları ise Çin (% 16,54), Güney Afrika (% 6,91), Hindistan (% 5,56), Almanya (% 5,33) ve ABD (% 4,61) 'dir. İhracatta olduğu gibi ithalatta da Çin % 16,54'lük oran ile açık ara Sahraaltı Afrika ülkelerinin bir numaralı ithalat paydaşları konumundadır.

Tablo 2.12. Sahraaltı Afrika Ülkeleri İthalat Paydaşları

Ülkeler	İthalat Paydaşları (%)
Angola	Çin: 22,4; Portekiz: 14; Güney Kore: 11,2; ABD: 7; Birleşik Krallık: 4,2; Fransa: 4,1; Güney Afrika: 4,1
Benin	Çin: 42,2; ABD: 8,9; Hindistan: 5,7; Malezya: 4,8; Tayland: 4,3; Fransa: 4
Burkina Faso	Fildişi Sahili: 23,3; Fransa: 11,1; Togo: 7,6; Çin: 4,8; Gana: 4,6
Burundi	Kenya: 15; Suudi Arabistan: 14; Belçika: 10; Tanzanya: 8,4; Uganda: 7,4; Çin: 7,1; Hindistan: 4,9; Fransa: 4
Cabo Verde	Portekiz: 29,8; Avustralya: 26,4; Hollanda: 11,2; İspanya: 5,6; Çin: 5,6
Kamerun	Çin: 27,9; Nijerya: 13,9; Fransa: 10,9; Belçika: 4,1
Orta Afrika Cumhuriyeti	Norveç: 39,3; Fransa: 6,8; ABD: 4,6
Çad	Fransa: 16,5; Çin: 14,2; Kamerun: 11; ABD: 6,4; Hindistan: 6; Belçika: 5,7; İtalya: 4,8
Komorlar Birliği	Çin: 18,7; Pakistan: 16; Fransa: 14,6; Birleşik Arap Emirlikleri: 11,2; Hindistan: 6,3
Kongo	Çin: 20,6; Fransa: 14,4; Güney Kore: 10; ABD: 4,9; İngiltere: 4,5; İtalya: 4,2; Hindistan: 4,1
Fildişi Sahili	Nijerya: 21,8; Çin: 14,3; Fransa: 11,3; Bahamalar: 5,
Kongo Demokratik Cumh.	Çin: 22,2; Güney Afrika: 16,1; Zambiya: 8,3; Belçika: 7,5; Zimbabve: 5,6; Hindistan: 5,1; Fransa: 4,3

Cibuti	Çin: 41,8; Suudi Arabistan: 14,2; Endonezya: 5,9; Hindistan: 4,3
Ekvator Ginesi	Hollanda: 17; İspanya: 16,5; Çin: 15; ABD: 9; Fildişi Sahili: 6; Fransa: 4,8
Etiyopya	Çin: 20,5; ABD: 9,2; Suudi Arabistan: 6,5; Hindistan: 4,5
Gabon	Çin: 21,5; Fransa: 19,7; ABD: 6,6; Benin: 4,7; Hollanda: 4
Gambiya	Çin: 34,3; Brezilya: 8,2; Senegal: 6,9; Hindistan: 5,8; Hollanda: 4,8
Gana	Çin: 32,6; Nijerya: 14,1; Hollanda: 5,5; ABD: 5,5
Gine	Çin: 20,5; Hollanda: 5,4; Hindistan: 4,4
Gine Bissau	Portekiz: 27,2; Senegal: 12,8; Çin: 6,5; İspanya: 5,5; Küba: 4,9
Kenya	Çin: 30; Hindistan: 15,5; BAE: 5,7; US 4,8; Japonya: 4,7
Liberya	Singapur: 28,8; Çin: 16; Güney Kore: 15,3; Japonya: 10,3; Filipinler: 6,7
Madagaskar	Çin: 24,8; Fransa: 10,4; Bahreyn: 5,6; Hindistan: 5,6; Kuveyt: 4,5; Mauritius: 4,5; Güney Afrika: 4
Malavi	Güney Afrika: 26; Çin: 17,5; Hindistan: 12,6; Zambiya: 7,6; Tanzanya: 6,3
Mali	Fildişi Sahili: 10; Fransa: 9,6; Senegal: 7,7; Çin: 7
Moritanya	Çin: 27,8; Fransa: 6,9; Fas: 5,6; İspanya: 5,2; Brezilya: 4,9; ABD: 4,4
Mauritius	Hindistan: 18,7; Çin: 17,8; Fransa: 7,1; Güney Afrika: 6,5; Vietnam: 4,4
Mozambik	Güney Afrika: 23,6; Çin: 19,7; Hindistan: 14,2; Portekiz: 4
Nijer	Fransa: 12,1; Çin: 10,6; Nijerya: 9,6; Fransız Polinezyası: 9,1; Togo: 6,2; Belçika 5,4; Fildişi Sahili: 5,3; ABD: 4,3
Nijerya	Çin: 25,9; ABD: 6,5; Hollanda: 6,1; Hindistan: 4,3
Ruanda	Uganda: 15,8; Kenya: 11,8; Hindistan: 8,7; Çin: 8,7; BAE: 8,6; Rusya: 6,6; Tanzanya: 5,1
Sao Tome ve Principe	Portekiz: 65,4; Çin: 8,1; Gabon: 7,3
Senegal	Fransa: 17,9; Çin: 10; Nijerya: 8,7; Hindistan: 5,6; İspanya: 4,9; Hollanda: 4,5
Seyşeller	Suudi Arabistan: 22,2; İspanya: 11; Singapur: 7,3; Güney Afrika: 4,6; Çin: 4,4
Sierra Leone	Çin: 23,1; Hindistan: 8; ABD: 6,5; Hollanda: 5,1
Somali	Umman: 17,1; Cibuti: 17; Hindistan: 15; Çin: 10,7; Kenya: 5,5; Pakistan: 4

Güney Afrika	Çin: 18,4; Almanya: 11,4; ABD 7,1; Hindistan: 5
Sudan	Makao: 22,7; BAE: 8,8; Hindistan: 8,4; Mısır: 6; Suudi Arabistan: 4,6; Türkiye: 4,3
Tanzanya	Çin: 35,2; Hindistan: 13,7; Güney Afrika: 4,5; Birleşik Arap Emirlikleri: 4,4; Kenya: 4,1
Togo	Fiji: 37,6; NZ: 21,2; Çin: 14,1; ABD: 6,4; Avustralya: 4,5
Uganda	Kenya: 16,5; BAE: 15,6; Hindistan: 13,5; Çin: 13,1
Zambiya	Güney Afrika: 31; Kongo Demokratik Cumhuriyeti: 11,2; Çin: 8,2; Mauritius: 5,7; Kenya: 4,9; Hindistan: 4,3
Zimbabve	Güney Afrika: 45,4; Çin: 12,4; Zambiya: 6,1; Hindistan: 5,3

Kaynak: CIA. *Import - Partners*. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2061.html> (6 Eylül 2017).

Tablo 2.13. Sahraaltı Afrika Ülkeleri İhracat Paydaşları

Ülkeler	İhracat Paydaşları (%)
Angola	Çin: 44,5; Hindistan: 8,9; ABD: 7,8; İspanya: 6,3; Fransa: 4,5; Güney Afrika: 4,2
Benin	Hindistan: 25,1; Gabon: 14,4; Çin: 7,1; Nijer: 5,9; Bangladeş: 4,9; Nijerya: 4,8; Vietnam: 4,2
Burkina Faso	İsviçre: 53,2; Hindistan: 14,8
Burundi	Almanya: 12,9; Pakistan: 11,2; Kongo Demokratik Cumhuriyeti: 11,2; Uganda: 8,5; İsveç: 8,2; ABD: 7,5; Belçika: 6,6; Ruanda: 4,8; Fransa: 4,6
Cabo Verde	Avustralya: 83,1; İspanya: 8,6
Kamerun	Çin: 16,6; Hindistan: 16; İspanya: 6,2; Belçika: 6,1; Fransa: 6,1; Portekiz: 5,5; Hollanda: 5; İtalya: 4,9
Orta Afrika Cumhuriyeti	Norveç: 52,2; Çin: 14,1; Kongo Demokratik Cumhuriyeti: 8,3
Çad	ABD: 56,7; Hindistan: 16; Japonya: 11
Komorlar Birliği	Hindistan: 33,4; Fransa: 15,9; Almanya: 8,1; Suudi Arabistan: 6,7; Singapur: 6,2; Hollanda: 5,7; Mauritius: 4,9
Kongo	Çin: 41,9; İtalya: 16,8; Hindistan: 4,9; ABD 4,9; Portekiz: 4,2
Fildişi Sahili	ABD: 8,6; Hollanda: 6,2; Fransa: 5,7; Almanya 5,6; Nijerya: 5,6; Burkina Faso: 5,5; Belçika: 5,3; Hindistan: 4,7; Gana: 4,4; İsviçre: 4,1,

Kongo Demokratik Cumh.	Çin: 48; Zambiya: 17,2; Güney Kore: 5,4; Belçika: 5,2
Cibuti	Somali: 79,7; ABD: 5,4; Yemen: 4,6; BAE: 4
Ekvator Ginesi	Çin: 17,2; Güney Kore: 15,6; İspanya: 9,4; Brezilya: 8,5; Hollanda: 7,1; Hindistan: 6,2; Birleşik Krallık: 6; Fransa: 5,9; İtalya: 4
Etiyopya	İsviçre: 14,3; Çin: 11,7; ABD: 9,5; Hollanda: 8,7; Suudi Arabistan: 5,9; Almanya: 5,7
Gabon	Çin: 15,6; İtalya: 7,4; Trinidad ve Tobago: 7,2; Avustralya: 7,1; İspanya: 6,4; Güney Kore: 5,5; Hollanda: 5; ABD: 4,8
Gambiya	Çin: 47,7; Hindistan: 27,1; Fransa: 5,9; İngiltere: 4,9
Gana	Hindistan: 27,4; İsviçre: 11,8; Çin: 10,2; Fransa: 5,5
Gine	Hindistan: 22,1; İspanya: 8,2; İrlanda: 7,3; Almanya: 6,3; Belçika: 5,5; Ukrayna: 5,3; Fransa: 4,1
Gine Bissau	Hindistan: 63,3; Nijerya: 20,4; Çin: 5,7; Togo: 5,7
Kenya	Uganda: 10,7; ABD: 7,9; Tanzanya: 7,7; Hollanda: 7; Zambiya: 5,8; İngiltere: 5,7
Liberya	Polonya: 32,9; Çin: 20,7; Hindistan: 9,4; ABD: 5; Yunanistan: 4,6; Fransa: 4,3
Madagaskar	Fransa: 15,2; ABD: 12,7; Çin: 7,1; Güney Afrika: 5,6; Japonya: 5,5; Hollanda: 5,3; Hindistan: 5,1; Almanya: 5,1; Belçika: 5
Malavi	Belçika: 16,1; Zimbabve: 12,2; Hindistan: 6,7; ABD: 6,1; Güney Afrika: 6,1; Rusya: 5,7; Almanya: 4,7
Mali	İsviçre: 45,5; Hindistan: 14,4; Çin: 8,8; Bangladeş: 7,5; Tayland: 4,3; Endonezya: 4,1
Moritanya	Çin: 32,7; İsviçre: 11,1; İspanya: 8,6; İtalya: 6,7; Fildişi Sahili: 6,6; Japonya: 5,7
Mauritius	Birleşik Krallık: 13,2; Birleşik Arap Emirlikleri: 12,4; Fransa: 11,9; ABD: 10,7; Güney Afrika: 8,6; Madagaskar: 6,5; İtalya: 5,4; İspanya: 4,4
Mozambik	Güney Afrika: 21,2; Çin: 10,6; İtalya: 9,4; Hindistan: 8,8; Belçika: 8,2; İspanya: 4,6
Nijer	Fransa: 52,7; Nijerya: 20,2; Çin: 13,7
Nijerya	Hindistan: 17; Hollanda: 8,9; İspanya: 8,5; Brezilya: 8,5; Güney Afrika: 5,6; Fransa: 5,4; Japonya: 4,7; 4,3; Gana: 4,2
Ruanda	Kongo Demokratik Cumhuriyeti: 19,8; ABD: 10,8; Çin: 10,3; Svaziland: 7,9; Malezya: 7; Pakistan: 6,2; Almanya: 5,9; Tayland: 5,5
Sao Tome ve Principe	Hollanda: 29,1; Belçika: 22,3; İspanya: 15,4; ABD: 6,6; Nijerya: 5,1

Senegal	Mali: 12,8; İsviçre: 9,7; Hindistan: 5,9; Fildişi Sahili: 5,3; Çin: 5,1; Birleşik Arap Emirlikleri: 4,1; Fransa: 4,1
Seyşeller	Fransa: 18; Birleşik Krallık: 17,7; Mauritius: 9,9; Japonya: 9,1; İtalya: 7,7; İspanya: 4,5
Sierra Leone	Çin: 31,4; Belçika: 27,9; Romanya: 11,4; ABD: 7,3
Somali	BAE: 36,1; Umman: 33,4; Yemen: 15,5
Güney Afrika	Çin: 9,2; ABD: 7,6; Almanya: 6,6; Namibya: 5,1; Botswana: 5,1; Japonya: 4,9; İngiltere: 4,1
Sudan	BAE: 23,4; Makao: 23,3; Suudi Arabistan: 20,8; Mısır: 9,6
Tanzanya	Hindistan: 21,8; Çin: 8,2; Japonya: 5,1; Kenya: 4,6; Belçika: 4,3
Togo	Japonya: 16,1; ABD: 15,5; Fiji: 12,8; NZ: 12,6; Güney Kore: 11,1; Samoa: 10,8; Avustralya: 7,5; Amerikan Samoası: 6,8
Uganda	Hindistan: 10,8; BAE: 9,9; Kongo Demokratik Cumhuriyeti: 9,8; Kenya: 9,8; İtalya: 5,8; Hollanda: 4,9; Almanya: 4,8; Çin: 4,1
Zambiya	İsviçre: 44,2; Çin: 14,5; Singapur: 7,8; Güney Afrika: 7,7; Kongo Demokratik Cumhuriyeti: 7,5
Zimbabve	Çin: 26,6; Kongo Demokratik Cumhuriyeti: 13,4; Güney Afrika: 12,4; Botswana: 12

Kaynak: CIA. *Exports - Partners*. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2050.html> (6 Eylül 2017).

Daha çok Asya ve Avrupa pazarına yönelik olarak gerçekleşen Sahraaltı Afrika ihracatı incelendiğinde aslan payının ağırlıklı olarak altın, elmas ve kereste ihracatı yapan Güney Afrika ile petrol ve doğalgaz kaynaklarını ihraç eden Nijerya ve Angola'nın aldığı görülmektedir. Bu ülkeleri ise Botswana ve Fildişi Sahili izlemektedir. Son dönemlerde keşfettikleri zengin doğalgaz rezervleri ile Mozambik ve Tanzanya'da ticaret hacmini artırması muhtemel iki ülke olarak değerlendirilmektedir.

IMF tarafından sunulan 2015 verilerine göre Sahraaltı Afrika ihracatı, toplam gayri safi yurt içi hasılası içerisinde % 24,88'lik paya sahiptir. Bu ihracat hacminin çok büyük bir kısmı ise işlenmemiş yer üstü ve yer altı kaynaklarından oluşmaktadır (Cansaran, 2012: 77). Bunun bir sonucu olarak ürünler katma değeri düşük olarak satışa sunulmakta ve bu nedenle ticaret hacmi potansiyelin altında gerçekleşmektedir. Bu noktada, bölge ülkelerinin sahip olduğu kaynakları ham

madde olarak satması yerine sanayi sürecinin akabinde yüksek getiri sağlayabilecek ürünler şeklinde satması doğru bir strateji olacaktır.

Öte yandan, Sahraaltı Afrika ihracatında karşımıza çıkan önemli bir başka detay da ihraç edilen mal ve hizmetlerin çeşitliliği ile ilgilidir. Öyle ki bölge ülkelerinin çok büyük çoğunluğu ihracatının hatırı sayılır bir kısmını tek bir kalemden sağlamaktadır (Cansaran, 2012: 79). Petrol, gaz, değerli taş, kahve, kakao, pamuk gibi kalemlerden tek birine olan bu bağımlılık durumu hiç kuşkusuz ihracatı gerçekleştiren ülkeleri, sektörde ya da ihraç edilen ülkelerde yaşanabilecek ekonomik ve siyasi alandaki beklenmeyen durumlar karşısında sıkıntıya sokabilmektedir. Buna en güzel örnek ise geçtiğimiz yıllarda Asya pazarında yaşanan ekonomik krizin etkisi ile emtia fiyatlardaki dalgalanmalar sonucunda özellikle ihracatı bu ürünlere dayalı ekonomilerde yaşanan ekonomik daralmadır. Bu noktada ülkelerin üretim kapasitelerini artırmanın ötesinde, mevcut kapasitelerini çeşitlendirebilmeleri de bir gerekliliktir.

İhracattaki daha çok işlenmemiş, ham olarak satışa sunulan petrol, doğalgaz, değerli taş, maden, tarım ürünleri vb. ürün gruplarına karşın ithalatta ise daha çok işlenmiş, kullanıma hazır petrol ve tarım ürünleri ile ulaşım araçları, çeşitli türde makinalar, telekomünikasyon cihazları, inşaat ve sağlık malzemeleri ithal edilmektedir (UNCTAD, 2016: 14).

Tablo 2.14. Sahraaltı Afrika Ülkelerinin İthal Ettiği Başlıca Ürünler

Ülkeler	İthalat Ürünleri
Angola	Makine ve Elektrikli Ekipmanlar, Araçlar ve Yedek Parçalar; İlaçlar, Gıda, Tekstil, Askeri Eşyalar
Benin	Gıda Maddeleri, Sermaye Malları, Petrol Ürünleri
Botsvana	Gıda Maddeleri, Makine, Elektrikli Ürünler, Ulaştırma Ekipmanları, Tekstil, Yakıt ve Petrol Ürünleri, Ahşap ve Kağıt Ürünleri, Metal/Metal Ürünleri
Burkina Faso	Sermaye Malları, Gıda Maddeleri, Petrol
Burundi	Sermaye Malları, Petrol Ürünleri, Gıda Maddeleri
Cabo Verde	Gıda Ürünleri, Sanayi Ürünleri, Ulaşım Araçları, Yakıtlar

Kamerun	Makine, Elektrikli Teçhizat, Ulaştırma Ekipmanları, Yakıt, Gıda
Orta Afrika Cumhuriyeti	Gıda, Tekstil, Petrol Ürünleri, Makine, Elektrikli Teçhizat, Motorlu Kara Taşıtları, Kimyasallar, İlaçlar
Çad	Makine ve Nakliye Ekipmanları, Sanayi Ürünleri, Gıda Maddeleri, Tekstil
Komorlar Birliği	Pirinç ve Diğer Gıda Maddeleri, Tüketici Ürünleri, Petrol Ürünleri, Çimento ve İnşaat Malzemeleri, Taşıma Ekipmanları
Kongo	Sermaye Ekipmanları, İnşaat Malzemeleri, Gıda Maddeleri
Fildişi Sahili	Yakıt, Sermaye Donanımı, Gıda Maddeleri
Kongo Demokratik Cumh.	Gıda Maddeleri, Madencilik ve Diğer Makineler, Ulaşım Araçları, Yakıtlar
Cibuti	Yiyecek, İçecek, Ulaşım Araçları, Kimyasallar, Petrol Ürünleri, Giyim
Ekvator Ginesi	Petrol Sektörü Ekipmanları, Diğer Ekipmanlar, İnşaat Malzemeleri, Taşıtlar
Eritre	Makine, Petrol Ürünleri, Gıda, Mamul Mallar
Etiyopya	Elektrik Malzemeleri, Petrol Ürünleri, Motorlu Kara Taşıtları, Kimyasallar ve Gübreler
Gabon	Makine ve Teçhizatı, Gıda Maddeleri, Kimyasallar, İnşaat Malzemeleri
Gambiya	Gıda Maddeleri, İmalatçılar, Yakıt, Makine ve Taşıt Ekipmanı
Gana	Sermaye Donanımı, Rafine Edilmiş Petrol, Gıda Maddeleri
Gine	Petrol Ürünleri, Metaller, Makine, Nakliye Teçhizatı, Tekstil, Tahıl ve Diğer Gıda Maddeleri
Gine Bissau	Gıda Maddeleri, Makine ve Nakliye Ekipmanları, Petrol Ürünleri
Kenya	Makine ve Nakliye Ekipmanları, Petrol Ürünleri, Motorlu Araçlar, Demir-Çelik, Reçineler ve Plastikler
Lesotho	Gıda; Yapı Malzemeleri, Araçlar, Makinalar, İlaçlar, Petrol Ürünleri
Liberya	Yakıtlar, Kimyasallar, Makinalar, Ulaşım Araçları, Mamul Mallar; Gıda Maddeleri
Madagaskar	Sermaye Malları, Petrol, Tüketim Malları, Gıda
Malavi	Gıda, Petrol Ürünleri, Yarı Mamuller, Tüketici Ürünleri, Ulaşım Araçları

Mali	Petrol, Makine ve Teçhizat, İnşaat Malzemeleri, Gıda Maddeleri, Tekstil
Moritanya	Makine ve Teçhizat, Petrol Ürünleri, Sermaye Malları, Gıda Maddeleri, Tüketici Ürünleri
Mauritius	İmal Edilen Mallar, Sermaye Ekipmanları, Gıda Maddeleri, Petrol Ürünleri, Kimyasallar
Mozambik	Araçlar, Yakıt, Kimyasallar, Metal Ürünleri, Gıda Maddeleri, Tekstil Makineleri ve Ekipmanları
Namibya	Gıda Maddeleri; Petrol Ürünleri ve Yakıt, Makine ve Ekipman, Kimyasallar
Nijer	Gıda, Makine, Taşıtlar ve Parçalar, Petrol, Tahıllar
Nijerya	Makine, Kimyasallar, Taşıma Ekipmanları, İmal Edilmiş Eşyalar, Gıda ve Canlı Hayvanlar
Ruanda	Gıda, Makine ve Teçhizat, Çelik, Petrol Ürünleri, Çimento ve İnşaat Malzemeleri
Sao Tome ve Principe	Makine ve Elektrik Ekipmanları, Gıda Ürünleri, Petrol Ürünleri
Senegal	Gıda ve İçecek, Sermaye Malları, Yakıtlar
Sejšeller	Makine ve Teçhizat, Gıda Maddeleri, Petrol Ürünleri, Kimyasallar, Diğer Üretilmiş Mallar
Sierra Leone	Gıda Maddeleri, Makine ve Teçhizatı, Yakıtlar ve Yağlayıcılar, Kimyasallar
Somali	İmalat, Petrol Ürünleri, Gıda Maddeleri, İnşaat Malzemeleri, Qat
Güney Afrika	Makine ve Teçhizat, Kimyasallar, Petrol Ürünleri, Bilimsel Aletler, Gıda Maddeleri
Sudan	Gıda Maddeleri, Mamul Mallar, Rafineriler ve Taşıma Ekipmanları, İlaçlar, Kimyasallar, Tekstil, Buğday
Svaziland	Motorlu Taşıtlar, Makine, Ulaştırma Ekipmanları, Gıda Maddeleri, Petrol Ürünleri, Kimyasallar
Tanzanya	Tüketim Malları, Makine ve Taşıma Ekipmanları, Endüstriyel Hammaddeler, Ham Petrol
Togo	Gıda Maddeleri, Makine ve Nakliye Teçhizatı, Yakıtlar, Kimyasallar

Uganda	Sermaye Teçhizatı, Araçlar, Petrol, Tıbbi Malzemeler, Hububat
Zambiya	Makine, Nakliye Teçhizatı, Petrol Ürünleri, Elektrik, Gübre, Gıda Maddeleri, Kıyafetler
Zimbabve	Makine ve Nakliye Teçhizatı, Diğer İmalatçılar, Kimyasallar, Yakıtlar, Gıda Ürünleri

Kaynak: CIA. *Imports - Commodities*.

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2058.html> (6 Eylül 2017).

Doğal olarak ithali gerçekleştirilen bu ürün gruplarına yönelik bölge ülkeleri tarafından uygulanan değişen oranlarda gümrük vergilendirmesi söz konusudur. Dünya Bankası verilerine göre bu oran bazı ülke ve ürünler kapsamında % 800'lere kadar çıkabilmektedir. Bölgenin tüm ülkelerinin tüm ürün gruplarına yönelik uyguladığı gümrük vergilendirmeleri değerlendirildiğinde ise alınan gümrük vergi ortalaması % 10'un az üzerindedir.

Tablo 2.15. Sahraaltı Afrika Ülkelerinin İhraç Ettiği Başlıca Ürünler

Ülkeler	İhracat Ürünleri
Angola	Ham Petrol, Elmaslar, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri, Kahve, Sisal, Balık ve Balık Ürünleri, Kereste, Pamuk
Benin	Pamuk, Kaju Yağı, Shea Yağı, Tekstil, Palmiye Ürünleri, Deniz Ürünleri
Botsvana	Elmas, Bakır, Nikel, Soda Külü, Sığır Eti, Tekstil
Burkina Faso	Altın, Pamuk, Hayvancılık
Burundi	Kahve, Çay, Şeker, Pamuk, Deri
Cabo Verde	Yakıt (Yeniden İhraç), Ayakkabı, Giysi, Balık, Deri
Kamerun	Ham Petrol ve Petrol Ürünleri, Kereste, Kakao Çekirdeği, Alüminyum, Kahve, Pamuk
Orta Afrika Cumhuriyeti	Pırlanta, Kereste, Pamuk, Kahve
Çad	Yağ, Hayvancılık, Pamuk, Susam, Arap Zamkı, Shea Yağı
Komorlar Birliği	Vanilya, Ylang-Ylang (Parfüm Özü), Karanfiller

Kongo	Petrol, Kereste, Kontrplak, Şeker, Kakao, Kahve, Elmas
Fildişi Sahili	Kakao, Kahve, Kereste, Petrol, Pamuk, Muz, Ananas, Palmiye Yağı, Balık
Kongo Demokratik Cumh.	Elmas, Bakır, Altın, Kobalt, Odun Ürünleri, Ham Petrol, Kahve
Cibuti	Gizler ve Derileri, Kahve (Transit Olarak), Hurda Metal
Ekvator Ginesi	Petrol Ürünleri, Kereste
Eritre	Altın ve Diğer Mineraller, Hayvancılık, Sorgum, Tekstil, Gıda, Küçük Sanayi Fabrikaları
Etiyopya	Khat, Altın, Çiçekler, Canlı Hayvanlar, Çiğ Deri Ürünler, Dahil Olmak Üzere Yenilebilir Sebzeler, Et Ürünleri
Gabon	Ham Petrol, Kereste, Manganez, Uranyum
Gambiya	Yer Fıstığı Ürünleri, Balık, Pamuk Hav Bırakıcıları, Palm Çekirdeği
Gana	Yağ, Altın, Kakao, Kereste, Ton Balığı, Boksit, Alüminyum, Manganez Cevheri, Elmaslar, Bahçe Ürünleri
Gine	Boksit, Altın, Elmas, Kahve, Balık, Tarım Ürünleri
Gine Bissau	Balık, Karides; Kaju Fıstığı, Yer Fıstığı, Palm Çekirdeği, Çiğ ve Sawn Kereste
Kenya	Çay, Bahçe Ürünleri, Kahve, Petrol Ürünleri, Balık, Çimento
Lesotho	(Giyim, Ayakkabı), Yün ve Tiftik, Gıda ve Canlı Hayvanlar, Elektrik, Su, Elmas
Liberya	Kauçuk, Kereste, Demir, Elmas, Kakao, Kahve
Madagaskar	Kahve, Vanilya, Kabuklu Deniz Hayvanları, Şeker, Pamuklu Kumaş, Giyim, Krom, Petrol Ürünleri
Malavi	Tütün, Kurutulmuş Baklagiller, Şeker, Çay, Pamuk, Yer Fıstığı, Kahve, Soya
Mali	Pamuk, Altın, Hayvancılık
Moritanya	Demir Cevheri, Balık ve Balık Ürünleri, Hayvancılık, Altın, Bakır, Ham Petrol
Mauritius	Giyim ve Tekstil, Şeker, Kesme Çiçek, Pekmez, Balık, Primat (Araştırma İçin)
Mozambik	Alüminyum, Karides, Kaju Fıstığı, Pamuk, Şeker, Narenciye, Kereste; Toplu Elektrik
Namibya	Elmas, Bakır, Altın, Çinko, Kurşun, Uranyum; Sığır, Beyaz Balık ve Yumuşakçalar

Nijer	Uranyum Cevheri, Hayvancılık, Börölce Soğan, Soğan
Nijerya	Petrol ve Petrol Ürünleri, Kakao, Lastik
Ruanda	Kahve, Çay, Deriler, Kalay Cevheri
Sao Tome ve Principe	Kakao% 80, Copra, Kahve, Palmiye Yağı
Senegal	Balık, Yer Fıstığı (Yer Fıstığı), Petrol Ürünleri, Fosfatlar, Pamuk
Sejšeller	Ton Balığı Konservesi, Dondurulmuş Balık, Petrol Ürünleri (Yeniden İhraç)
Sierra Leone	Demir Cevheri, Pırlanta, Rutil, Kakao, Kahve, Balık
Somali	Hayvancılık, Muz, Deri, Balık, Kömür, Hurda Metal
Güney Afrika	Altın, Elmas, Platin, Diğer Metaller ve Mineraller, Makine ve Ekipmanlar
Sudan	Altın; Petrol ve Petrol Ürünleri; Pamuk, Susam, Hayvancılık, Yer Fıstığı, Sakız Arap, Şeker
Svaziland	Meşrubat Konsantreleri, Şeker, Kereste, Pamuk İpliği, Buzdolabı, Narenciye ve Konserve Meyve
Tanzanya	Altın, Kahve, Kaju Fıstığı, Pamuk İmalatı
Togo	Kabak, Balık, Vanilya Fasulyesi, Köklü Bitkiler
Uganda	Kahve, Balık ve Balık Ürünleri, Çay, Pamuk, Çiçek, Bahçe Ürünleri; Altın
Zambiya	Bakır / Kobalt, Kobalt, Elektrik; Tütün, Çiçekler, Pamuk
Zimbabve	Platin, Pamuk, Tütün, Altın, Ferro Alaşımlar, Tekstil / Giyim

Kaynak: CIA. *Export - Commodities*.

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2049.html> (6 Eylül 2017).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SAHRAALTI AFRİKA'DA ENERJİYE ERİŞİM VE TÜKETİM

3.1. Sahraaltı Afrika'da Enerji Tüketimi

Sanayi devrimi ve ampulün icadı gibi milat kabul edilebilecek gelişmelerden bu yana insanlar önlerine çıkan teknolojilerden faydalanma yoluna gitmektedirler. Bu doğrultuda gelişmiş bir ekonomi ve yüksek düzeyde bir refah için modern enerjiye güvenli ve yeterli düzeyde erişim bir gereklilik durumundadır. Modern, kaliteli ve güvenilir enerji arzına erişim ve bu şekilde elde edilen aydınlatma, ısıtma, nakliye, iletişim gibi hizmetler hiç şüphe yok ki ekonomiden yaşam kalitesine, eğitimden sağlığa birçok alanda insan yaşamına katkı sunmaktadır.

Modern enerjiye erişimin uluslararası anlamda kabul görmüş tek bir tanımı olmamakla birlikte, birkaç farklı şekilde tanımlamasını yapmak mümkündür (International Energy Agency, 2014a: 29):

- Hanehalkının ihtiyacı olan minimum düzeydeki enerjiye erişimi,
- Hanehalkının güvenli ve sürdürülebilir (gerek sağlığa gerek ise çevreye yönelik minimum olumsuz etkiye sahip) aydınlanma, pişirme ve ısınma olanağına sahip olması,
- Mekanik tarım, tekstil vb. tüm endüstrilerde üretime ve ekonomiye katkı sağlayacak yeterli enerjiye erişim,
- Eğitim, sağlık gibi önemli kamu hizmetlerinde yeterli enerjiye erişim.

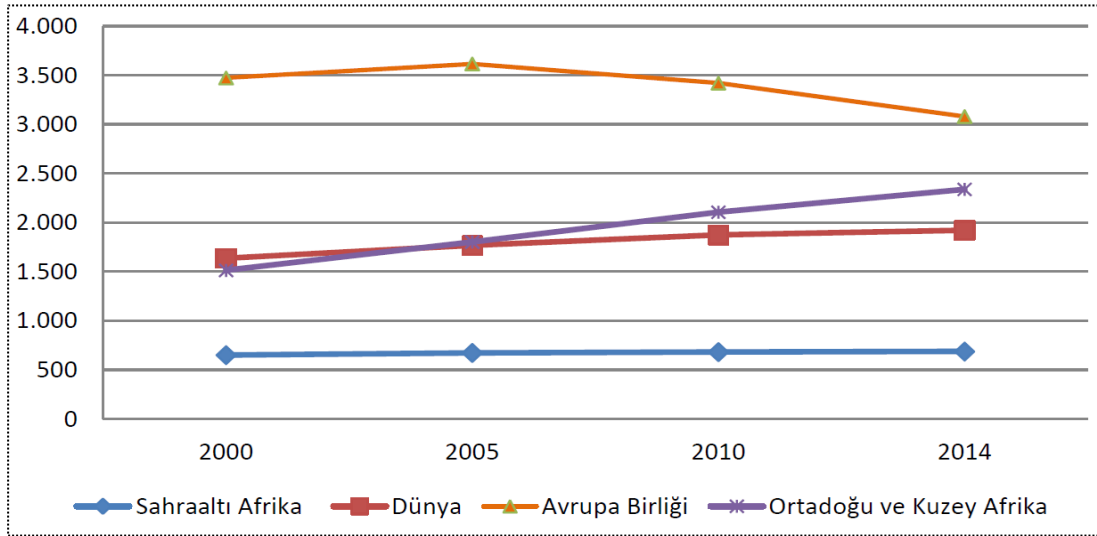
Bu bilgiler ışığında modern enerjiye ulaşmanın ve enerjinin güvenliğini sağlamanın tüm ülkeler için vazgeçilmez olduğu bir gerçektir. Bu doğrultuda, Daniel Yergin enerji güvenliğini “uygun fiyatlarla yeterli ürünün bulunabilirliği” olarak tanımlamakta ve her ülkenin kendi enerji dinamikleri doğrultusunda enerji

güvenliğini tanımlaması gerektiğini belirtmektedir.

Asya Pasifik Araştırmalar Merkezi'ne göre ise enerji güvenliğinin varlığından bahsedebilmek için enerjiye yönelik olarak 4 temel unsurun bulunması zaruridir. Bu 4 unsur *bulunabilirlik (availability)*, *erişilebilirlik (accessibility)*, *satın alınabilirlik (affordability)*, *sosyal ve çevresel açıdan kabul edilebilirlik (acceptability)* olarak tanımlanabilmektedir (World Economic Forum, 2016: 16).

Afrika ve özellikle Sahraaltı Afrika bölgesi ise, bir önceki kısımda değinilen birçok başlıkta olduğu gibi ne yazık ki modern enerjiye erişim ve enerji tüketiminde de Dünya'nın çok gerisinde bir pozisyonda bulunmaktadır. Dahası, enerji anlamında Sahraaltı Afrika ile dünya arasındaki makas gittikçe açılmaktadır. Öyle ki bundan yaklaşık 15 yıl kadar önce, Sahraaltı Afrika kişi başı enerji tüketimi bir diğer yoksul bölge olan Güney Asya'nın % 30'u iken, bu oran % 24'e kadar düşmüş durumdadır (Africa Progress Panel, 2015: 16).

1 milyarı aşan nüfusu ile dünya nüfusunun % 13'ünü barındırmakta olan Sahraaltı Afrika yıllık ortalama 568 Mtoe ile dünya enerji tüketiminin yalnızca % 4'üne sahiptir. Bu miktarın büyük bir kısmını ise Nijerya ve Güney Afrika domine etmektedir.



Şekil 3.1. Kişi Başı Enerji Kullanımı (Kgoe)

Kaynak: Dünya Bankası. (2014). *Energy Use*.

<https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.PCAP.KG.OE> (16 Eylül 2017).

Dünya Bankası verileri esas alındığında Sahraaltı Afrika’da kişi başı enerji tüketimi 682 Kgoe’dir. Bu oran dünya ortalama tüketiminin % 36’sına, Hollanda kişi başı tüketiminin % 15’ine, Amerika Birleşik Devletleri kişi başı tüketiminin % 10’una, Katar kişi başı tüketiminin ise % 4’üne denk gelmektedir. Birçok istatistikte olduğu gibi Sahraaltı Afrika’nın en büyük enerji tüketicisi konumundaki Güney Afrika’yı hariç tuttuğumuzda ise oranlar arasındaki uçurum daha da belirginleşmektedir.

Tablo 3.1. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Kişi Başı Enerji Tüketimi (Kgoe)

Ülkeler	2000	2005	2010	2014
Angola	437	431	521	545
Benin	289	313	397	417
Botsvana	1.039	1.006	1.069	1.253
Kamerun	413	405	349	342
Kongo	220	292	382	540
Fildişi Sahili	407	525	498	616
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	295	304	308	390
Etiyopya	476	481	486	497
Gabon	1.195	2.141	3.098	2.706
Gana	331	273	302	335
Kenya	445	444	472	513
Mauritius	851	946	1.053	1.111
Mozambik	397	406	411	428
Namibya	537	652	708	762
Nijer	129	127	136	151
Nijerya	703	758	756	763
Senegal	243	248	297	272
Güney Afrika	2.429	2.694	2.781	2.715
Sudan	383	374	362	381
Tanzanya	394	438	448	475
Togo	425	417	479	457
Angola	437	431	521	545
Benin	289	313	397	417
Botsvana	1.039	1.006	1.069	1.253
Kamerun	413	405	349	342
Kongo	220	292	382	540

Fildişi Sahili	407	525	498	616
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	295	304	308	390
Etiyopya	476	481	486	497
Gabon	1.195	2.141	3.098	2.706
Gana	331	273	302	335
Kenya	445	444	472	513
Mauritius	851	946	1.053	1.111
Mozambik	397	406	411	428
Namibya	537	652	708	762
Nijer	129	127	136	151
Nijerya	703	758	756	763
Senegal	243	248	297	272
Güney Afrika	2.429	2.694	2.781	2.715
Sudan	383	374	362	381
Tanzanya	394	438	448	475
Togo	425	417	479	457

Kaynak: Dünya Bankası. (2014). *Energy Use*.

<https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.PCAP.KG.OE> (16 Eylül 2017).

Kişi başı enerji tüketimi ülke bazlı olarak değerlendirildiğinde ise, Güney Afrika ve Gabon dışında Sahraaltı Afrika ülkelerinin tamamının dünya ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Dünya sıralamasında ise Nijer 2. Senegal 4. ve Gana ise 5. en düşük kişi başı tüketime sahip ülke olarak dikkat çekmektedir.

Enerjiye erişimde ve kullanımda yaşanan bu problemler hiç kuşkusuz başta ekonomi, yatırım ve istihdam alanları olmak üzere, biyokütle kullanımı kaynaklı ölümlere, eğitim ve sağlık hizmetlerinde aksamalara, üretimde jeneratör kullanımı nedeniyle fiyatların yükselmesine ve daha birçok olumsuzluğa yol açmaktadır (African Development Bank Group, 2016b: 10).

Sebebiyet verdiği farklı alanlardaki bu etkilerine karşı Sahraaltı Afrika'daki enerji probleminin kaynağı ve sebepleri Benjamin K. Sovacool (2012: 281) tarafından teknik, ekonomik/finansal, politik/kurumsal ve sosyo-kültürel olmak üzere 4 kategoride tanımlanmaktadır:

- **Teknik:**
 - Yüksek kaliteli ekipman ve standartlardan yoksunluk,
 - Bakım ve onarım hizmetlerinin yetersizliği,

- Taşıma/yükleme ve lojistik problemleri,
- Uygun çevresel değerlendirmenin yapılamaması,
- Üretim kapasitesinin eksikliği.
- **Ekonomik / Finansal:**
 - Yatırım sermayesi eksikliği ve finansman zorluğu,
 - Düşük elektrik tarifeleri,
 - Enerji fiyatlarına dışsalılıkların dahil edilmemesi,
 - Olumsuz elektrik alım anlaşmaları,
 - Genel olarak elektrik altyapısının yetersiz oluşu,
 - Projelerin süre olarak uzun sürmesi,
 - Yatırım getirisi oranlarının nispeten düşük olması.
- **Siyasi ve Kurumsal:**
 - Siyasi istikrarsızlık,
 - Zayıf kurumsal kapasite,
 - Bilgi ve donanım eksikliği,
 - Yolsuzluk, siyasi kayırmacılık ve iltimas,
 - Fosil yakıt ve sübvansiyonlarına olan bağıllık,
 - Lisans problemleri.
- **Sosyo-kültürel:**
 - Yerel anlamdaki engeller,
 - Tecrübesizlik ve bilgi eksikliği,
 - Hırsızlık ve vandalizm,
 - Gerçeklikten uzak beklentilere sahip olunması,
 - Yardımlara olan bağımlılık.

Sovacool tarafından belirtilen sebeplere ek olarak iletim ve dağıtım esnasındaki kayıplar da enerji üretim ve tüketimine ciddi etki eden sebeplerden biri olarak yer almaktadır. Tüm bu sebepler ışığında Sahraaltı Afrika'daki bu hiç de iç açıcı olmayan durumla mücadele edebilmek ve bölge için gerekli enerji kaynağını sağlayabilmek amacıyla çok sayıda organizasyon ve teşebbüs kurulmuştur. Finansal ya da finansal olmayan çeşitli uluslararası kuruluşlardan ve devletlerden destek alan bu yapılar içerisinde en etkin faaliyete sahip olan teşebbüslerden biri de Afrika Kalkınma Bankası öncülüğünde yürütülen 'New Deal on Energy for Africa'

programıdır. Bu faaliyet kapsamında 2025 yılına yönelik olarak, şebeke içi kapasitenin 160 GW'ya yükseltilmesi, 130 milyon noktaya daha elektrik erişiminin sağlanması, şebeke dışı enerji erişiminin artırılması ve 130 milyon haneye daha mutfak için modern enerjinin sağlanması hedeflenmektedir. Bu amaca yönelik olarak ise politik ve finansal destek ve teşvikin artırılması, gerek özel gerek ise kamu paydaşları arasında koordinasyonun sağlanması, enerjiye yönelik politikalar ve hukuki altyapı noktasında destekte bulunulması ve yatırım teşviklerinin sağlanması noktasında çalışmalar gerçekleştirilmektedir (African Development Bank Group, 2016c: 2-5).

Bu kapsamda, Abeeku Brew-Hammond'e göre ise gelecek projeksiyonda hedeflenen modern enerjiye erişim rakamlarını gerçekleştirebilmek için iç kaynak kullanımının ve gerekli dış kaynak akışının sağlanmasının, gelir getirici üretimin artırılmasının, tüm kaynak ve teknolojilerin etkin şekilde işletilmesinin, aktörlerin sayısının artırılmasının, yenilikçi politika ve uygulamaların sağlanmasının ve uygulamaların kontrol ve değerlendirmelerinin düzenli olarak yapılmasının önemi vurgulanmaktadır (2009: 2296-2298). Eberhard ve Shkaratan ise bu kapsamda düşük fiyatlandırmanın düzeltilmesi ve sübvansiyonların daha etkin bir şekilde hedeflenmesini, yeni elektrifikasyon stratejilerinin daha hızlı ve akıllı şekilde planlanmasını, kamu hizmetlerinde hakim olan verimsizliklerin yönetim reformları yoluyla önemli ölçüde azaltılmasını, özel sektör katılımının artırılmasını, yönetim ve teknik kapasiteye yönelik sektör reformlarının derinleştirilmesini, yeni özel üretim kapasitesinin teşvik edilmesini, genel maliyetleri düşürmek ve diğer ekonomik ve politik çıkarları gerçekleştirmek için bölgesel entegrasyona aktif ve etkin bir şekilde devam edilmesini tavsiye etmektedir (2012: 13).

3.1.1. Enerji Kullanımı İle Ekonomik Gelişim Arasındaki İlişki

2011 yılında Dünya Bankası verileri ışığında gerçekleştirilen bir araştırmada farklı ekonomi seviyelerindeki 40 Sahraaltı ülkesindeki milli hasıla, tüketici fiyat endeksi ve enerji tüketimi grafikleri değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda ise ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasında çift yönlü bir ilişkinin olduğu ve birbirini tetiklediği kanıtlanmıştır. Yine aynı araştırma çerçevesinde tüketici fiyat endeksinin de, orta gelir seviyesi hariç, ekonomik büyümeyi ve enerji tüketimini etkilediği gözlemlenmiştir (Kahsai ve Diğerleri, 2012: 744-745).

A.E. Akinlo tarafından benzer amaçla gerçekleştirilen bir başka araştırmada ise Kamerun, Nijerya, Fildişi Sahili, Gambiya, Kongo, Gana, Sudan, Kenya, Senegal, Togo ve Zimbabwe olmak üzere 11 adet Sahraaltı Afrika ülkesinin verileri farklı metotlar uygulanarak incelenmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda her iki testte de birkaç ülke dışında diğer tüm ülkelerde ekonomik gelişim ve büyüme seviyesindeki yükselme ile enerjiye olan talep arasında doğru ve çift yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir (2008: 2398).

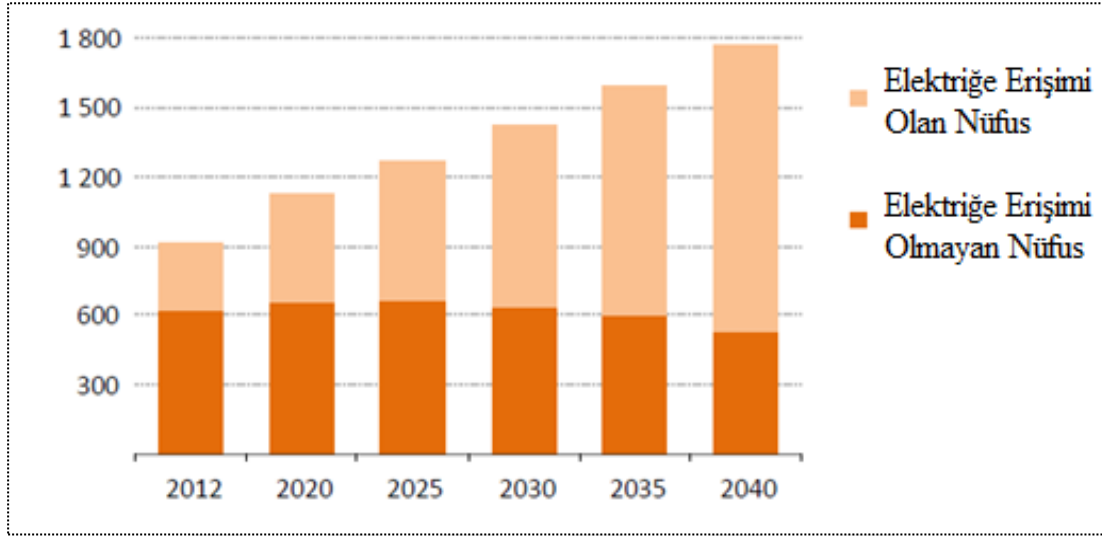
Bu iki araştırmaya ek olarak, Ellene Kebede, John Kagochi ve Curtis M. Jolly tarafından yapılan ve daha nicel veriler sunan bir başka araştırmada ise milli hasılda gerçekleşen her % 1'lik artışın, enerjiye olan talebi % 0,55 arttırdığı belirlenmiştir (Kebede, Kagochi ve Jolly, 2010: 536).

3.2. Sahraaltı Afrika'da Elektriğe Erişim

Yaklaşık 1 milyarı aşan nüfusu ile dünya nüfusunun 7'de 1'ine ev sahipliği yapan Sahraaltı Afrika bölgesinde yaklaşık 600 milyon insan elektriğe erişimi olmadan yaşamaktadır. Elektriğe erişim oranı her ne kadar artmakta olsa da, nüfus artışı ile de ilgili olarak, bugün Sahraaltı bölgesi dünyada elektriğe erişimi olmayan nüfusun artış gösterdiği tek bölge olarak dikkat çekmektedir. Öyle ki bölgede yer alan ülkelerden 37'sinde gözlemlenen bu artışın toplam değeri 2000 yılından bu yana yaklaşık 100 milyonu bulmaktadır.

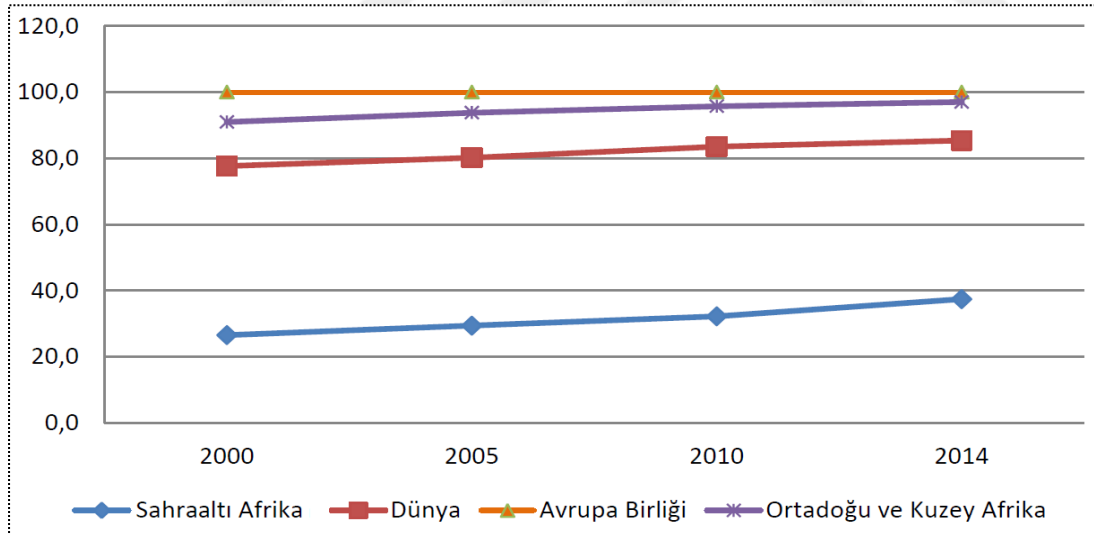
Nüfusun büyük bölümünü kapsayan bu eksiklik hiç kuşkusuz başta ekonomi olmak üzere sosyal yaşamdan, kamu hizmetlerine birçok alanda kendini hissettirmektedir. Özellikle ekonomik anlamda elektriğe olan erişimdeki eksiklik, sık sık gerçekleşen kesintiler ve bu kesintilerin düzensiz ve uzun süreli oluşu nedeniyle endüstriyel üretim faaliyetleri sınırlı coğrafyalarda yine sınırlı zaman dilimlerinde yapılabilmektedir. 2006-2010 yılları arasında yapılan bir araştırma göstermektedir ki Sahraaltı Afrika'da elektriğe erişimi olan bölgelerdeki aylık ortalama kesinti adedi 10 olup, ortalama kesinti süresi ise yaklaşık 6 saattir. Bu kesinti sıklığı ve süreleri doğrultusunda yapılan araştırma ortaya koymaktadır ki % 1'lik kesinti artışı bile kişi başı gayri safi yurtiçi hasılayı uzun vadede % 2,86 oranında azaltmaktadır (Andersen ve Dalgaard, 2013: 19-23). Benzer şekilde, Afrika Kalkınma Bankası'na göre ise,

elektriğe erişimdeki bahsi geçen bu eksiklik gayri safi yurtiçi hasılda yaklaşık % 4'lük kayba sebep olmaktadır (Bizcommunity, 2016).



Şekil 3.2. Sahraaltı Afrika Elektriğe Erişim Değerleri (Milyon)

Kaynak: Internal Energy Agency. (2014). Africa Energy Outlook Special Report.



Şekil 3.3. Elektriğe Erişim Oranları (%)

Kaynak: Dünya Bankası. (2017). Access To Electricity.

<https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS> (16 Eylül 2017).

Şekil 3.3'te de yer aldığı üzere 2014 yılı itibariyle elektriğe erişim oranı dünya genelinde % 85, Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da % 97 iken, bu oran Sahraaltı Afrika'da yalnızca % 37'dir.

Tablo 3.2. Sahraaltı Afrika Ülke Nüfuslarının Elektriğe Erişim Oranları (%)

Ülkeler	2000	2005	2010	2014
Angola	41,8	38,4	35,1	32,0
Benin	20,6	26,9	34,2	34,1
Botsvana	27,2	37,5	48,0	56,5
Burkina Faso	9,2	12,0	13,1	19,2
Burundi	3,9	4,8	5,3	7,0
Cabo Verde	54,4	67,0	81,1	90,2
Kamerun	41,0	47,3	53,0	56,8
Orta Afrika Cumhuriyeti	6,0	7,9	9,8	12,3
Çad	2,9	4,6	6,4	8,0
Komorlar Birliği	39,4	51,6	63,8	73,8
Kongo	28,6	33,8	38,9	43,2
Fildişi Sahili	47,6	58,9	58,0	61,9
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	6,7	6,0	12,9	13,5
Cibuti	56,7	53,0	49,5	46,7
Ekvator Ginesi	60,4	62,8	65,4	67,6
Eritre	29,3	35,1	41,0	45,8
Etiyopya	12,7	14,0	21,9	27,2
Gabon	73,6	81,6	85,2	89,5
Gambiya	34,3	35,8	42,1	47,2
Gana	44,8	54,9	65,1	78,3
Gine	17,0	20,2	24,5	27,6
Gine Bissau	0,0	0,1	6,0	17,2
Kenya	15,7	20,4	19,2	36,0
Lesotho	0,4	8,6	19,0	27,8
Liberya	0,0	0,3	4,8	9,1
Madagaskar	13,5	14,5	15,7	16,8
Malavi	4,8	6,8	8,7	11,9
Mali	10,4	16,3	22,3	27,3
Moritanya	17,3	18,2	31,7	38,8
Mauritius	99,0	99,0	99,0	99,2
Mozambik	7,0	11,9	17,0	21,2
Namibya	36,5	40,5	45,5	49,6
Nijer	8,0	7,1	12,4	14,3
Nijerya	42,7	47,9	48,0	57,7
Ruanda	6,2	4,8	9,7	19,8

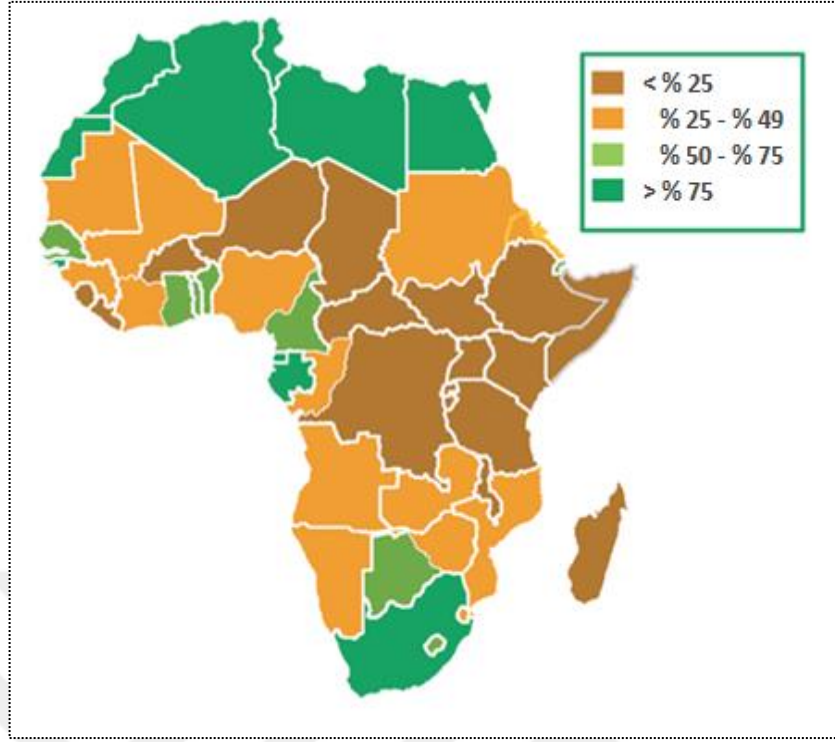
Sao Tome ve Principe	52,9	55,7	60,1	68,6
Senegal	36,8	47,1	53,5	61,0
Sejšeller	93,8	95,7	97,0	99,5
Sierra Leone	16,5	15,1	13,9	13,1
Somali	5,6	10,3	15,1	19,1
Güney Afrika	70,6	80,9	82,9	86,0
Güney Sudan	0,0	0,4	1,5	4,5
Sudan	34,6	36,0	37,5	44,9
Svaziland	22,0	36,4	51,0	65,0
Tanzanya	9,9	11,7	14,8	15,5
Togo	17,0	27,5	37,2	45,7
Uganda	8,4	8,9	13,2	20,4
Zambiya	16,7	20,4	22,0	27,9
Zimbabve	33,1	34,3	35,6	32,3

Kaynak: Dünya Bankası. (2017). *Access To Electricity*.

<https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS> (16 Eylül 2017).

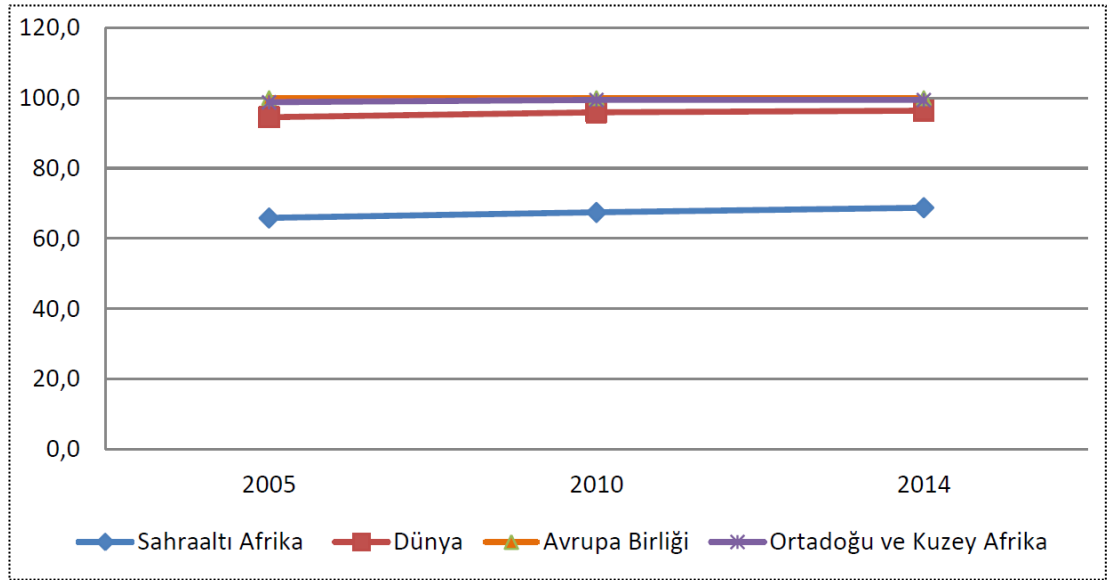
Sahraaltı Afrika'nın oldukça yetersiz elektriğe erişim kapasitesini ülke bazlı olarak değerlendirdiğimizde ise yalnızca 6 adet ülkenin dünya ortalaması olan % 85'in üzerinde bir erişime sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu 6 ülke bölgede en iyi şartlara sahip ülke konumunda olan ve kaçak kullanımı önlemek amacıyla elektrik tahsilatının çok büyük kısmının ön ödemeli olarak gerçekleştirildiği Güney Afrika ile birlikte Cabo Verde (Yeşil Burun Adaları), Sejšeller, Gabon, Mauritius, Komorlar Birliği'dir. Diğer taraftan 15 ülke, nüfusunun yarıdan fazlasına erişim imkânı sağlayabilirken, Burundi, Çad, Liberya gibi ülkelerde nüfusun % 10'undan daha azı elektriğe ulaşabilmektedir.

Ülke bazlı değerlendirmede en dikkat çeken ülkelerden biri ise bölgenin en önemli petrol ve doğalgaz üreticisi ve ihracatçısı olup bu kaynaklardan yıllık 100 milyar doların üzerinde gelir elde eden Nijerya'da yaşayan insanların da yarısından fazlasının Şekil 3.4.'te de görülmekte olduğu üzere elektrik olanağına sahip olamayışdır.



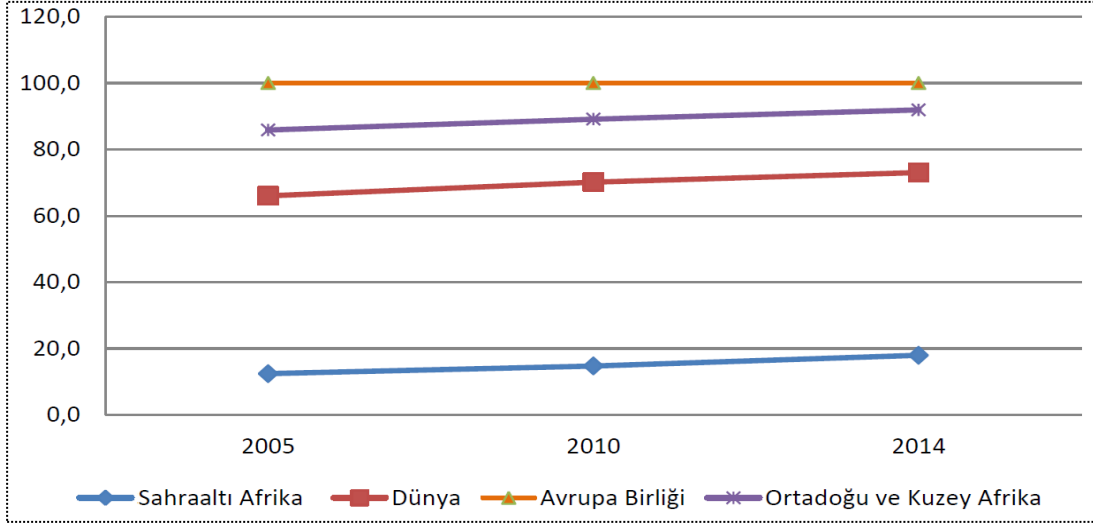
Şekil 3.4. Afrika Kıtası Elektriğe Erişim Haritası

Kaynak: African Development Bank Group. (2016). *The High 5: The New Deal on Energy for Africa*. Abidjan.



Şekil 3.5. Şehirlerde Elektriğe Erişim Oranları (%)

Kaynak: Dünya Bankası. (2017). *Access To Electricity: Urban*.
<https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.RU.ZS> (16 Eylül 2017).

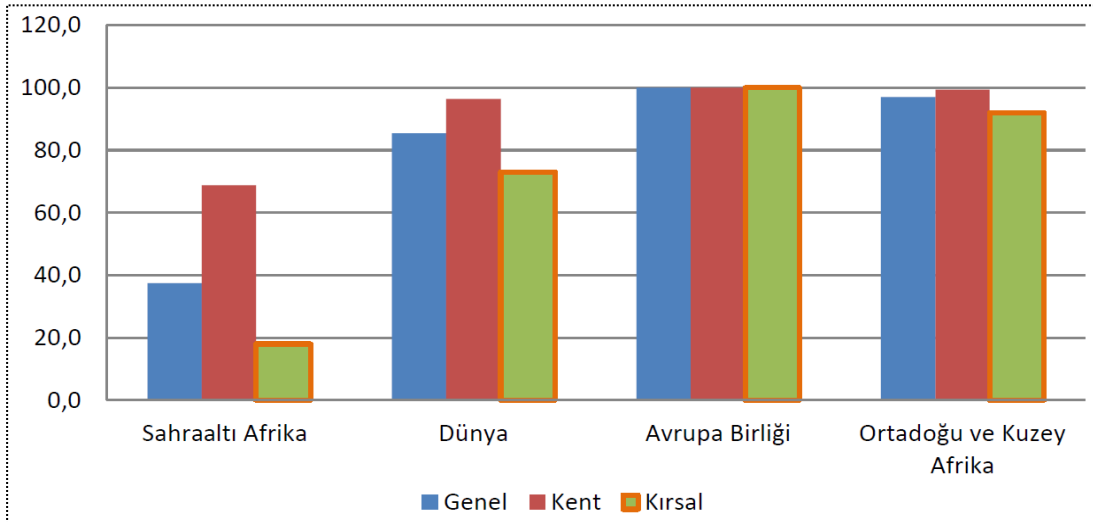


Şekil 3.6. Kırsalda Elektriğe Erişim Oranları (%)

Kaynak: Dünya Bankası. (2017). *Access To Electricity: Rural*.

<https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.RU.ZS> (16 Eylül 2017).

Her ne kadar dünyanın hemen her coğrafyasında şehir ve kırsal nüfusun elektriğe erişiminde farklılıklar söz konusu olabilse de Sahraaltı Afrika’da bu fark daha da derin olarak hissedilmektedir. Öyle ki dünya genelinde elektriğe erişim oranı şehirde % 96, kırsalda % 73 iken Sahraaltı Afrika’da ise şehirde % 67, kırsalda ise yalnızca % 17’dir.



Şekil 3.7. Elektriğe Erişim Oranları (%)

Kaynak: Dünya Bankası. (2017). *Access to Electricity*.

<https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS> (16 Eylül 2017).

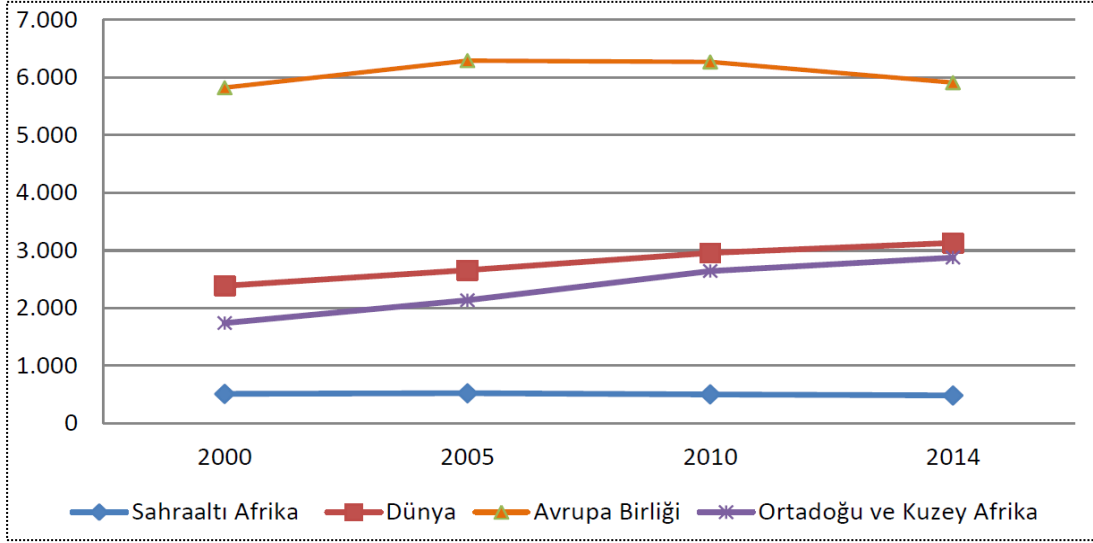
Aynı şekilde dünya ile Sahraaltı Afrika arasında elektriğe erişim oranları şehir ve kırsal nüfus beraber değerlendirildiğinde % 85'e karşı % 37 iken, sadece kırsal nüfus değerlendirmeye alındığında bu oranlar % 73'e karşı % 17'dir. Bütün bu veriler ışığında, kırsalda elektriğe erişimde Sahraaltı Afrika'nın dünyadan bu denli geri kalmasının en büyük sebebi ise hiç kuşkusuz zaten sınırlı kapasitedeki enerji arzının yetersiz altyapı nedeniyle kırsal alanlara taşınamıyor oluşudur.

3.2.1. Sahraaltı Afrika Elektrik Tüketimi

Daha önce de belirtildiği üzere coğrafyanın büyük bir kısmında elektriğe erişiminin hiç olmayışı, elektriğe erişimi olan bölgelerde ise altyapı, iletim ve dağıtım hizmetlerinde yaşanan problemler nedeniyle Sahraaltı Afrika elektrik tüketimi dünya ve diğer coğrafyalar ile kıyaslandığında çok geri bir pozisyonda bulunmaktadır.

Yıllık elektrik tüketim verilerine bakıldığında, Sahraaltı Afrika yıllık elektrik tüketimi 290 milyar kWh'dir. Bölgenin enerji alanında en iyi pozisyondaki ülkesi olan Güney Afrika hariç tutulduğunda ise yıllık tüketim miktarı 139 milyar kWh olarak gerçekleşmektedir. Güney Afrika hariç tutulduğunda, 860 milyonluk nüfusla gerçekleştirilen 139 milyar dolarlık bu tüketim sadece 47 milyon nüfuslu İspanya'nın yıllık tüketiminin yaklaşık yarısı seviyesindedir. Aynı şekilde Afrika'nın en kalabalık ülkelerinden biri olan Etiyopya'nın 90 milyonluk nüfusu ile tüketmiş olduğu elektrik miktarı ise 600 bin nüfuslu Washington ile eşdeğer seviyededir (Africa Progress Panel, 2015: 42).

Şekil 3.8'de yer alan kişi başı elektrik tüketim miktarlarına bakıldığında ise 2000 ile 2014 yılları arasındaki kişi başı tüketimin diğer bölgelerde olduğu gibi artmadığı, hatta az da olsa azaldığı gözlemlenmektedir. Dünya Bankası verilerine göre Sahraaltı Afrika'da kişi başı elektrik tüketimi 2000 yılında 510 kWh iken, 2014 yılında bu rakam 483 kWh olarak gerçekleşmiştir. Kişi başı elektrik tüketiminin en düşük olduğu bölge olan Sahraaltı Afrika 483 kWh'lik bu tüketimiyle 3128 kWh'lik dünya ortalamasının yaklaşık 6'da 1'ine sahip durumdadır.



Şekil 3.8. Kişi Başı Elektrik Tüketimi (kWh)

Kaynak: Dünya Bankası. (2014). *Electric Power Consumption*.

<https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.ELEC.KH.PC> (16 Eylül 2017).

Öte yandan gerek tüketim gerek ise üretimde sahip olunan bu zor şartların bir sonucu olarak, merkezden uzak, kırsal alanlara ana şebekeden enerji sağlanamaması durumu bazı alternatif çözümlerin önünü açmış bulunmaktadır. Bunlar kırsaldaki belli bir bölgenin enerji ihtiyacını karşılamaya yönelik kurulan daha çok dizel jeneratör ya da hidro enerji ile çalışan mini şebekeler ile nokta bazlı olarak uygulanan ve şebekeden bağımsız şekilde enerji üretimi imkânı sağlayan genellikle güneş ve rüzgar enerjisi çözümleridir.

Tablo 3.3. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Kişi Başı Elektrik Tüketimi (kWh)

Ülkeler	2000	2005	2010	2014
Angola	75	109	206	312
Benin	58	74	95	100
Botsvana	1.099	1.420	1.540	1.749
Kamerun	178	190	266	281
Kongo	93	114	137	197
Fildişi Sahili	172	172	216	276
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	97	90	105	109
Eritre	51	61	62	-
Etiyopya	23	33	48	70
Gabon	878	908	948	1.173

Gana	332	246	281	355
Kenya	106	130	150	167
Mauritius	1.363	1.684	1.995	2.183
Mozambik	123	442	440	463
Namibya	994	1.451	1.547	1.585
Nijer	33	37	44	51
Nijerya	74	129	136	144
Senegal	102	158	199	223
Güney Afrika	4.587	4.664	4.564	4.229
Sudan	62	76	131	190
Tanzanya	58	78	93	99
Togo	94	108	123	153
Zambiya	591	681	580	707
Zimbabve	873	832	547	537

Kaynak: Dünya Bankası. (2014). *Electric Power Consumption*.

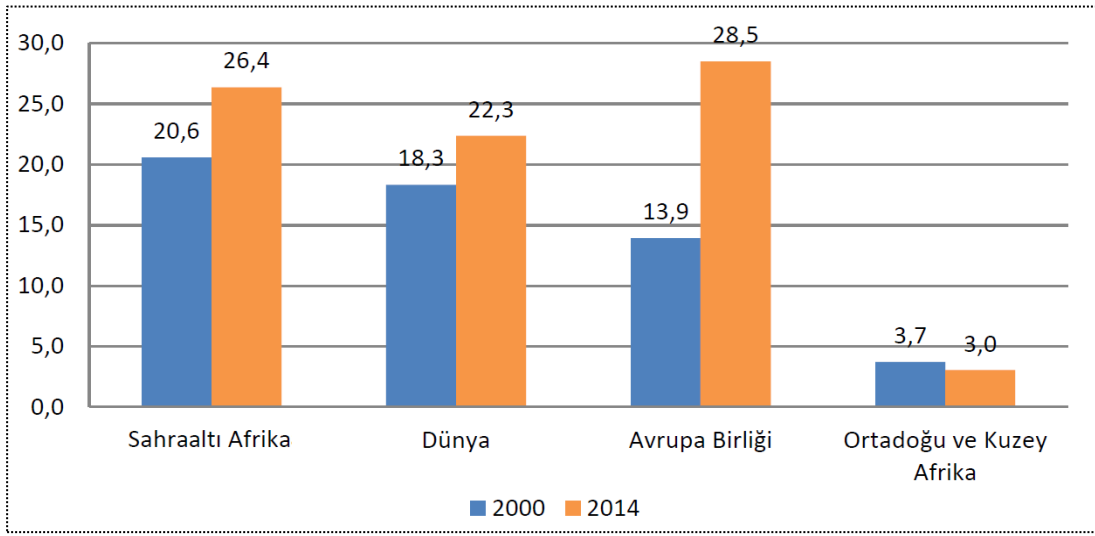
<https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.ELEC.KH.PC> (16 Eylül 2017).

Bu bağlamda gerek elektriğe erişimi arttırmak, gerek ise şehir ve kırsal arasındaki uçurumu kapatmak amacıyla güneş ve rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir enerji teknolojilerinin kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Ana şebekeye erişime nazaran bu gibi alternatiflerin iki önemli avantajı dikkat çekmektedir: hızlı kurulum ve tek bir noktaya bağlı kalmama. Bir diğer ifadeyle, yakıt ile üretim gerçekleştirilen elektrik santrallerinin aksine çok daha hızlı kurulum gerçekleştirilebilmekte ve gerek şebeke dâhilinde gerek ise şebekeden bağımsız olarak kullanıma sunulabilmektedir. Bu avantajlar dâhilinde küçük ölçekli yenilenebilir enerji üretim alternatifleri özellikle kırsal kesimler için sosyal ve ekonomik kazanımlar getirmekte; eğitim, sağlık ve yatırım gibi konularda fayda sağlamaktadır (Huffington Post, 2016).

Bu iki mobil şekilde tanımlanabilecek enerji türü içerisinde, özellikle güneş enerjisini kaynak olarak kullanan ve nokta bazlı olarak enerji üretim imkânı sağlayan çözümlerin yaygınlığı daha da hissedilir düzeyde artmaktadır. Öyle ki bu çözümler 2009 yılı itibariyle Sahraaltı bölgesindeki elektriğe erişimi olmayan nüfusun yalnızca % 1'i tarafından kullanılmakta iken, 2015 yılında bu oran yaklaşık % 5'e yükselerek toplamda 28,5 milyon kişiye erişim imkânı sağlamış durumdadır. Tabii bu duruma etki eden en önemli faktör ise hiç kuşkusuz zaman içerisinde azalan birim başı maliyetlerdir. Ufak çapta bir ampulü yakma amacıyla güneş enerjisi

kullanılarak 1 Watt'lık enerji üretimi maliyeti 2008 yılında 4 dolar iken, bu maliyet günümüzde 1 doların da altına gerilemiştir.

Nokta bazlı güneş enerji sistemlerinin bu denli yaygınlaşması sonucu, ilk etapta basit aydınlanma ya da radyo vb. düşük enerji tüketimine sahip cihazlara yönelik olan kullanımı farklı alet ve amaçlar doğrultusunda genişletmiştir. Öyle ki günümüzde bazı firmalar tarafından bu gibi sistemlere yönelik olarak düşük voltajlı televizyon, düşük enerji ihtiyacına sahip buzdolabı vb. ürünler tasarlanmakta ve satışa sunulmaktadır (The Economist, 2015).



Şekil 3.9. Enerji Tüketiminde Yenilenebilir Enerjinin Payı (%)

Kaynak: Dünya Bankası. (2017). *Renewable Energy Consumption*.

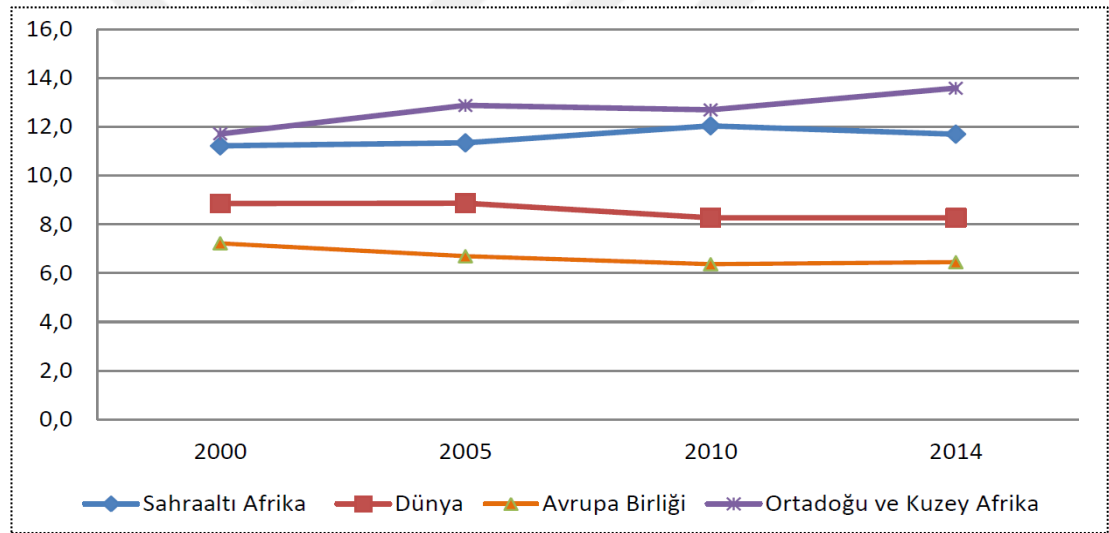
<https://data.worldbank.org/indicator/EG.FEC.RNEW.ZS> (16 Eylül 2017).

3.2.2. Sahraaltı Afrika Elektrik Üretimi

Tüketimin bu noktada olması şüphesiz bölgede kurulu olan enerji üretim kapasitesinin düşüklüğü ile doğru orantılıdır. Dünya nüfusunun % 13'ünü barındırmasına rağmen dünyada kurulu elektrik üretme kapasitesinin sadece % 2'sine sahip olan Sahraaltı Afrika, 2012 yılı itibariyle yaklaşık yarısı tek başına Güney Afrika'da kurulu olmak üzere, 90 GW'lık üretime sahiptir. Sahip olunan bu üretim kapasitesi bölgenin sadece % 5'i nüfusa sahip Güney Kore ile aynı düzeydedir. Hayli düşük düzeydeki bu üretim kapasitesinin ise % 45'i kömür, % 22'si hidro, % 17'si petrol, % 14'ü doğalgaz ve % 2'si nükleer kaynaklı olarak elde edilmektedir (International Energy Agency, 2014a: 40).

Şüphesiz Sahraaltı Afrika'nın içerisinde bulunduğu bu durum, gerek yenilenebilir enerji gerek ise fosil yakıt türlerinde sahip olunan zengin kaynaklar ile tezat bir görüntü oluşturmaktadır. Öyle ki bütün enerji türleri bir kenara bırakıldığında, bugün nüfusunun 60 milyonuna elektrik erişimi sağlayamayan Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nin sahip olduğu sadece hidro enerji kapasitesi bile tüm Sahraaltı Afrika bölgesinin enerjisine yetebilecek kapasitededir.

Kapasite yetersizliğinin ötesinde Sahraaltı Afrika elektrik tüketimi kapasitenin de altında gerçekleşmektedir. Hiç kuşkusuz bu durumun en büyük sebebi tesislerin bir kısmının gerek finansal gerek ise teknik anlamdaki yeterli olmayan bakım imkânları nedeniyle ya hiç çalışmıyor ya da kapasitenin altında çalışıyor olmasıdır. Öyle ki Nijerya'da kurulu olan 79 adet enerji santralinden yalnızca 17'sine aktif olarak çalışmaktadır (The Economist, 2007).



Şekil 3.10. Elektriğin İletilmesi ve Dağıtılması Sürecindeki Kayıp (%)

Kaynak: Dünya Bankası. (2014). *Electric Power Transmission And Distribution Losses*. <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.LOSS.ZS> (16 Eylül 2017).

Buna ek olarak düşük düzeydeki yakıt arzı, verimsiz şebeke çalışmaları, yetersiz iletim kapasitesi, iletim ve dağıtımdaki kayıplar da elektrik tüketimine etki eden diğer başlıca faktörlerdir. Bunlar içerisinde özellikle iletim ve dağıtımda yaşanan kaybın boyutları diğer bölgeler ile kıyaslandığında çok büyük bir yer tutmaktadır.

2000 ile 2014 yılları arası veriler incelendiğinde görülmektedir ki bazı

lkeler geçen yıllar içerisinde bu kaybı azaltabilmiş iken, kimi lkelerse aksine bu anlamda daha da geriye gitmişlerdir. Sahraaltı Afrika'nın geneline bakıldığında ise 2000-2014 yılları arasında çok büyük bir farklılığın olmadığı ve halen üretilen elektrik enerjisinin % 10'undan fazlasının tüketicilere ulaşmadan kaybedildiği görülmektedir.

Tablo 3.4. Elektrigin İletilmesi ve Dağıtılması Sürecindeki Kayıp Oranı (%)

lkeler	2000	2005	2010	2014
Angola	14,6	23,8	11,5	11,3
Botsvana	18,3	29,9	74,0	10,8
Kamerun	21,9	17,4	9,8	9,8
Fildişi Sahili	14,6	19,9	20,2	14,3
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	2,7	11,0	5,0	21,5
Eritre	18,1	16,0	12,5	13,5
Etiyopya	10,0	10,0	15,0	18,5
Gabon	17,8	19,1	19,5	23,4
Gana	19,5	24,6	23,2	22,6
Kenya	21,6	19,0	16,0	17,6
Mauritius	9,0	9,0	7,2	6,2
Mozambik	10,1	12,3	14,7	14,7
Namibya	14,5	23,1	25,2	36,2
Nijer	11,4	17,3	23,0	26,8
Nijerya	38,1	23,7	17,2	16,1
Senegal	37,3	30,1	16,4	12,8
Güney Afrika	8,2	8,5	9,5	8,4
Sudan	15,5	20,5	19,3	14,3
Tanzanya	22,1	15,3	19,8	17,7
Togo	47,4	45,5	49,2	72,5
Zambiya	3,2	5,4	17,7	15,0
Zimbabve	20,3	16,9	19,5	16,4
Angola	14,6	23,8	11,5	11,3
Botsvana	18,3	29,9	74,0	10,8
Kamerun	21,9	17,4	9,8	9,8
Fildişi Sahili	14,6	19,9	20,2	14,3
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	2,7	11,0	5,0	21,5
Eritre	18,1	16,0	12,5	13,5
Etiyopya	10,0	10,0	15,0	18,5

Gabon	17,8	19,1	19,5	23,4
Gana	19,5	24,6	23,2	22,6
Kenya	21,6	19,0	16,0	17,6
Mauritius	9,0	9,0	7,2	6,2
Mozambik	10,1	12,3	14,7	14,7
Namibya	14,5	23,1	25,2	36,2
Nijer	11,4	17,3	23,0	26,8
Nijerya	38,1	23,7	17,2	16,1
Senegal	37,3	30,1	16,4	12,8
Güney Afrika	8,2	8,5	9,5	8,4
Sudan	15,5	20,5	19,3	14,3
Tanzanya	22,1	15,3	19,8	17,7
Togo	47,4	45,5	49,2	72,5
Zambiya	3,2	5,4	17,7	15,0
Zimbabve	20,3	16,9	19,5	16,4

Kaynak: Dünya Bankası. (2014). *Electric Power Transmission And Distribution Losses*. <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.LOSS.ZS> (16 Eylül 2017).

Sahip olunan bu üretim kapasitesinin gelecek projeksiyonuna bakıldığında ise Uluslararası Enerji Ajansı'na göre Sahraaltı Afrika'da kurulu üretim kapasitesinin 2040 yılına gelindiğinde yaklaşık 380 GW'ya ulaşması beklenmektedir. Bu hedef doğrultusunda 2040 yılı itibariyle enerji üretim kapasiteleri sıralamasının değişmesi ve sıralamanın doğalgaz, hidro, kömür, solar, petrol, nükleer ve diğer kaynaklar şeklinde olması öngörülmektedir.

Yine Uluslararası Enerji Ajansına göre, 2030 yılına gelindiğinde Sahraaltı Afrika'nın tamamının yeterli enerji kaynağına sahip kılınması amacıyla yıllık 20 milyar dolardan toplamda 300 milyarlık kapasite artırımı yatırımına ihtiyaç olduğu tahmin edilmektedir. Fakat şu bir gerçek ki mevcut ekonomik koşullar içerisinde bu yatırım hedeflerinin bizzat bölge ülkeleri tarafından karşılanması söz konusu olmamakla birlikte, ciddi düzeyde yabancı yatırım desteğine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çerçevede Orvika Rosnes ve Haakon Vennemo tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada 2005-2015 yılları arasında gerçekleşen veriler ışığında gelecek 10 yıla yönelik ihtiyaç duyulan yatırım ve buna bağlı tahmini maliyetler hesaplanmıştır. Kırsal ve şehir kapasitesinin ayrı ayrı değerlendirildiği Sahraaltı Afrika'da yer alan ülkelere 43'ünü kapsayan araştırmanın arz tarafında

gerek yeni kapasite yatırımları, gerek mevcut kapasitenin onarım maliyetleri gerek ise iletim ve dağıtım maliyetleri değerlendirilmiştir. Talep tarafında ise gerek mevcut tüketiciler gerekse muhtemel yeni tüketiciler hesaba katılmıştır. Araştırma kapsamında 2005-2015 yılları arasındaki veriler üzerinden yapılan tahminlere göre 10 yıllık periyotta ihtiyaç duyulan 100-120 GW'lık kapasite için gerekli yatırım miktarının 99 milyar doları yeni kapasite yatırımı, 10 milyar doları mevcut kapasitelerin bakım ve onarım maliyeti, geri kalanı ise iletim&dağıtım ve yeni bağlantı maliyeti olmak üzere toplam 212 milyar olması öngörülmüştür. Buna ek olarak yıllık düzenli olarak gerçekleştirilmesi gereken yatırım maliyetinin ise 12 milyar doları mevcut kapasitenin devamlılığını sağlamaya yönelik maliyetler olmak üzere toplam 48 milyar olması beklenmektedir (Orvika Rosnes ve Haakon Vennemo, 2012: 1323-1324).

Bölgenin almış olduğu yatırım ve destek fonlarının boyutlarına bakıldığında ise görülmektedir ki bölge bu noktada gerekli dış yatırımlara sahip durumda değildir. Bu kapsamda gelen farklı kategorilerdeki yabancı yatırım destekleri ise yalnızca 1,2 milyar dolar civarındadır. Bu nedenle, bölgenin yeterli üretim ve altyapı kapasitesine ulaşabilmesi için öncelikli olarak finansal destek noktasındaki açığı kapatması bir gerekmektedir (The Economist Intelligence Unit, 2016).

Tablo 3.5. Sürdürülebilir Enerji Gelişiminin Önündeki Kilit Engeller

Engeller	Tüketiciler	Karar Alıcılar	Yerli Finansörler	Tedarik Zinciri ve Altyapı
Finansman Gücü Eksikliği	X	X		X
Erişim Eksikliği	X			X
Tecrübe Eksikliği	X	X	X	X
Motivasyon Eksikliği	X	X		
Farkındalık Eksikliği	X	X	X	X
İş Modeli Eksikliği			X	X
Maliyet Etkinliği Eksikliği	X		X	X

Kaynak: Glemarec, Yannick. (2011). Financing Off-Grid Sustainable Energy Access For The Poor. *Energy Policy*. 47, 87-93.

3.2.3. Elektrikte Verimliliği Artırıcı Tedbirler ve Uygulamalar

Bir Amerikalıya oranla 10 misli maliyetle elektriğe erişim sağlayabilen ve

bu anlamda dünyanın en pahalı elektriğini tüketmekte olan Sahraaltı Afrika'da bölgesel çabaların yanı sıra ülke bazında da birçok uygulama ile elektrik alanında yaşanan problemlerin hafifletilmesine çalışılmaktadır (The Economist, 2016b).

Bu kapsamda çok sayıda ülke elektrik arzını planlı şekilde ve haftanın ve günün belli önemlerinde tüketicilere ulaştırmaktadır. Bazı ülkeler ise belli alanlarda yüksek tüketim sağlayan cihazların kullanımını sınırlandırmaya yönelik tedbirler almaktadır. Benzer şekilde Zimbabve hükümeti de enerji tüketimini azaltabilmek amacıyla elektrikle çalışan tüm su ısıtıcılarını yasaklama yoluna gitmiştir. Önümüzdeki 5 yıl içerisinde elektrik ile çalışan su ısıtıcılarının tamamının kullanımdan kaldırılmasını hedefleyen Zimbabve, yeni evlerde ise elektrik şebekesine bağlanmanın koşulu olarak güneş enerjisi ile çalışan su ısıtma düzeneğinin bulunmasını koşturmuştur (Douglas, 2016).

PwC'nin hazırlamış olduğu bir raporda ise daha hızlı şekilde daha fazla insanın elektriğe erişimi için 5 öneride bulunmaktadır (Mybroadband, 2016):

- Nüfusun tümü için entegre bir enerji erişim planı ve haritası geliştirilmesi,
- Şebeke dışı enerjinin yaygınlaşması için etkin bir ortamın oluşturulması,
- Enerji erişiminde şebekeden bağımsız erişim imkânı sağlayan mobil altyapıya ve bu altyapıların elde edilebilmesine olanak sağlayacak düşük maliyetli ödeme yöntemlerinin desteklenmesi ve teşvik edilmesi,
- Şebeke dışı enerjinin yaygınlaştırılması amacıyla bir inovasyon ve kalkınma fonunun kurulması,
- Süreci ve sonuçları değerlendirecek, gerektiğinde müdahalede bulunabilecek bir üst yapının kurulması.

3.3. Sahraaltı Afrika'da Mutfak Kullanımında Modern Enerjiye Erişim

Elektrik erişiminin yanında, modern enerjiye erişim kapsamında problemleri bir diğer konu ise mutfak kullanımında güvenilir enerjinin sağlanmasıdır. Sahraaltı Afrika ne yazık ki elektriğe erişimde olduğu gibi mutfak kullanımında modern enerji kaynaklarına erişimde de dünyanın çok gerisinde bir grafik çizmektedir. Her ne kadar uygulanmaya devam eden politikalar ve odun vb. kaynaklardaki muhtemel arz

azalması sayesinde başta LPG olmak üzere alternatif yakıt türlerine yönelik ufak çapta bir geçiş yaşansa da, bölge nüfusunun büyük bir çoğunluğu halen yemek pişirmede ağırlıklı olarak türlü risk ve tehlike barındıran odun, tarımsal atık gibi biyokütle ürünleri kullanmaya devam etmektedir.

Özellikle büyük nüfuslu Çin, Hindistan, Pakistan, Endonezya, Bangladeş gibi ülkelerdeki yaygın kullanım sebebiyle dünya genelinde mutfakta biyokütle kullanımının yaklaşık % 72'si Asya kıtasında gerçekleşmektedir. Geri kalan % 28'inin ise Afrika kıtasında gerçekleştiği tahmin edilmektedir (Rehman ve Diğerleri, 2012: 28).

Her ne kadar Senegal, Güney Afrika, Gana, Kenya başta olmak üzere çok sayıda ülke tarafından mutfakta LPG vb. güvenilir enerji kaynaklarını hakim kılmak adına başarılı sayılabilecek ulusal çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Fakat buna rağmen bölge nüfusunun yaklaşık 650 milyonunun modern enerjiden mahrum olduğu tahmin edilmektedir. Son 20 yıla ait istatistikler incelendiğinde de görülmektedir ki geçen yıllar içerisinde bu alanda kayda değer, büyük çapta bir ilerleme ne yazık ki kaydedilememiştir.

Biyokütle kullanımının dağılımı yapıldığında ise, Uluslararası Enerji Ajansı'na göre biyokütle kullanımının yarısı Nijerya, Etiyopya, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Kenya ve Tanzanya tarafından yapılmaktadır. Kırsal ve şehir nüfusuna ait istatistiklere bakıldığında ise mutfakta modern enerjiye erişimi olmayan ve bu anlamda biyokütle kullanan nüfusun büyük bir bölümünün ise kırsal kesimde yaşadığı tahmin edilmektedir.

Hiç kuşku yok ki söz konusu kullanımın gerek insan sağlığı gerek ise çevre kirliliği noktasında ciddi etkileri bulunmaktadır. Öyle ki mutfakta kömür ve odun gibi biyokütle kullanımından kaynaklanan zehirlenmeler ve buna bağlı rahatsızlıklar en yaygın 10 sağlık probleminden biri olarak dikkat çekmektedir. Bu rahatsızlıkların toplam hastalıklar içerisindeki yeri ise yaklaşık % 2,7 olarak gerçekleşmektedir. (Brew-Hammond ve Kemausuor, 2009: 85). Daha vahimi ise biyokütle kullanımı sonucu hanelerde gerçekleşen hava kirliliği ve zehirlenmeler nedeniyle her yıl, yarısı 5 yaş altı çocuk olmak üzere, yaklaşık 600.000'den fazla insan yaşamını yitirmektedir (Africa Progress Panel, 2015: 16).

Tablo 3.6. Mutfak Kullanımında Modern Enerjiye Erişim (%)

Ülkeler	2000	2005	2010	2014
Angola	18,2	29,0	39,4	47,6
Benin	2,1	3,6	5,3	6,6
Botsvana	45,7	52,0	57,8	62,5
Burkina Faso	3,1	4,7	6,0	7,0
Burundi	2,0	2,0	2,0	2,1
Cabo Verde	57,9	62,8	67,3	70,9
Kamerun	13,8	15,4	16,6	17,6
Orta Afrika Cumhuriyeti	2,0	2,0	2,0	2,0
Çad	2,0	2,4	3,1	3,6
Komorlar Birliği	2,0	2,4	4,8	7,0
Kongo	10,6	13,3	15,7	17,6
Fildişi Sahili	18,4	18,7	18,6	18,5
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	2,2	3,7	4,9	5,9
Cibuti	2,0	3,0	6,9	10,2
Ekvator Ginesi	13,6	16,7	19,4	21,5
Eritre	3,9	7,7	11,1	13,8
Etiyopya	3,0	2,1	2,0	2,0
Gabon	53,1	60,5	67,5	73,2
Gambiya	3,2	3,7	3,9	4,0
Gana	6,0	11,5	16,7	20,8
Gine	2,0	3,2	4,6	5,6
Gine Bissau	2,0	2,0	2,2	3,0
Kenya	3,0	4,4	5,4	6,2
Lesotho	19,2	23,9	28,3	31,8
Liberya	2,0	2,0	2,0	2,0
Madagaskar	2,0	2,0	2,0	2,0
Malavi	2,0	2,1	2,7	3,2
Mali	2,5	2,3	2,0	2,0
Moritanya	31,3	36,4	41,0	44,7
Mauritius	90,2	93,7	96,8	99,3
Mozambik	2,0	2,7	3,7	4,4
Namibya	34,5	38,8	42,8	45,9
Nijer	2,0	2,0	2,1	3,1
Nijerya	13,2	9,4	5,2	2,3
Ruanda	2,0	2,0	2,0	2,0

Sao Tome ve Principe	17,5	22,4	26,9	30,4
Senegal	38,9	38,0	36,8	35,8
Sejšeller	75,7	85,9	95,9	99,9
Sierra Leone	2,6	2,0	2,0	2,0
Somali	2,0	2,9	6,3	9,1
Güney Afrika	56,2	65,6	74,6	81,8
Güney Sudan	2,0	2,0	2,0	3,1
Sudan	6,2	12,4	18,2	22,8
Svaziland	26,9	30,1	33,0	35,3
Tanzanya	2,0	2,0	2,0	2,0
Togo	2,0	2,0	4,0	6,3
Uganda	2,0	2,0	2,0	2,0
Zambiya	12,9	14,3	15,3	16,1
Zimbabve	28,1	29,5	30,5	31,3

Kaynak: Dünya Bankası. (2017). *Access To Clean Fuels And Technologies For Cooking*. <https://data.worldbank.org/indicator/EG.CFT.ACCS.ZS> (6 Eylül 2017).

Ülke bazlı oranlar incelendiğinde ise Botsvana, Cabo Verde, Gabon, Güney Afrika, Mauritius, Sejšeller olmak üzere sadece 6 ülkenin mutfak kullanımında modern enerjiye erişim oranının dünya ortalaması olan % 57,4'ün üzerine çıktığı gözlenmektedir.

Bütün bu veriler ışığında söylenebilir ki elektriğe erişimde olduğu gibi mutfakta modern enerjiye erişimde de Sahraaltı Afrika dünya ortalamasının çok gerisinde kalmış durumdadır. Aynı şekilde Sahraaltı Afrika elektrikte olduğu gibi modern enerjiye erişimde de imkânı bulunmayan nüfusun arttığı tek bölgedir. Bu bağlamda, uygulanmaya devam eden politikalar ve odun vb. kaynaklardaki muhtemel arz azalması sayesinde başta LPG olmak üzere alternatif yakıt türlerine yönelik bir geçiş beklense de, 2040 yılı itibarıyla halen 650 milyon insanın mutfakta büyüköyle kullanmaya devam edecek olması beklenmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SAHRAALTI AFRİKA'DA MEVCUT ENERJİ KAYNAKLARI VE ENERJİNİN GELECEĞİ

4.1. Sahraaltı Afrika'da Enerji Kaynakları

Sahraaltı Afrika, kişi başı enerji tüketim miktarı anlamında oldukça geri bir pozisyonda bulunmaktadır. Modern enerjiye erişimde ise Güney Afrika dışında bölgenin neredeyse tamamında etkili olan bu duruma karşı kıtanın bu bölgesi oldukça zengin enerji kaynaklarına sahip durumdadır.

Mevcut enerji tüketimi ile birlikte değerlendirildiğinde büyük bir çelişkinin olduğu bu potansiyel içerisinde özellikle Güney Afrika'daki yaygın kullanımı nedeniyle kömür ciddi bir yer tutmaktadır. Buna ek olarak diğer iki fosil yakıt kaynağı olan petrol ve doğalgazda da son 10 yılda keşfedilen petrol ve doğalgaz rezervlerinin yaklaşık 3'te 1'inin bu bölgede olması sebebiyle bir artış gözlemlenmektedir.

Bütün dünyanın gelecekte daha çok pay ayırma gayreti içerisinde olduğu yenilenebilir enerji kaynakları açısından da bölge potansiyelin çok altında bir konumda seyretmektedir. Bu bağlamda zengin güneş ve hidro enerji potansiyelini değerlendiremeyen bölge özellikle mutfak kullanımına yönelik olarak ciddi bir biyokütle tüketimi gerçekleştirmektedir.

4.1.1. Petrol

Yaşamın hemen her alanında direk ya da dolaylı olarak ihtiyaç duyulan ve tüm enerji kaynakları içerisinde belki de günümüzde en etkin şekilde kullanılan enerji türü olan petrol, sahip olan ülkeler için büyük bir ekonomik zenginlik ve refah kaynağı olarak da dikkat çekmektedir. Petrol temel olarak denizlerde yer alan ya da

denizlere dökülen hayvan ve bitki kalıntılarında oluşmaktadır. Milyonlarca yıllık süreçte ilk olarak kerojeni meydana getiren bu kalıntılar akabinde kerojenin farklı katmanlara göçüyle birlikte petrole dönüşmektedir.

Kimyasal olarak bakıldığında ise farklı yapı ve uzunluklardaki hidrokarbonlardan oluşan petrol, rafine aşamasının ardından çıkartılarak bir takım işlemlere tabi tutulur. Gerçekleştirilen damıtma vb. işlemlerin ardından ise benzin, mazot, uçak yakıtı gibi farklı kullanım ve ihtiyaçlara yönelik ürünler olarak kullanıma sunulur.

Günümüzde petrol hayatın her alanında ve ekonomik anlamda hemen her sektörde doğrudan veya dolaylı olarak kullanılmaktadır. Bu haliyle de hiç şüphesiz insanlık için vazgeçilemez bir ihtiyaç konumundadır. Farklı alanlardaki bu yaygın kullanımının sonucunda küresel ölçekte petrole olan talep çarpıcı boyutlardadır. Uluslararası Enerji Ajansı 2014 verilerine göre dünya geneli günlük petrol ihtiyacı ve talebi 92,4 milyon varil civarındadır. Yine bu talebe istinaden gerçekleşen petrol üretimi ise günlük 93,8 milyon varil olarak gerçekleşmektedir (International Energy Agency, 2014b: 4,15).

Bu denli büyük çapta gerçekleşmekte olan talebin bir sonucu olarak petrol, sahip olunan ülke için büyük bir zenginliği de ifade etmektedir. Ekonomik ve sosyal sistemin belli oranlarda ve değişmesi zor şekilde bu enerji türü üzerine kurulu olması ve günümüzde tam anlamıyla birebir alternatifinin olmayışı sonucu petrol sahibi ülkeler büyük bir ekonomik kaynağın da sahibi konumundadır. Dolayısıyla ekonomik ve ticari anlamda elde edilen bu gelire ek olarak ise gerek sosyal, gerek jeopolitik, gerek ise siyasal anlamda büyük bir gücün zeminini oluşturmaktadır.

4.1.1.1. Sahraaltı Afrika Petrol Rezervi

Gerek petrol gerek ise diğer doğal kaynaklar için rezerv kavramını *kanıtlanan/tespit edilen* ve *tahmin edilen* rezervler olarak ikiye ayırmak gerekir. Günümüz teknolojileri dâhilinde gerek denizde gerek ise karada yürütülen faaliyetlerde yerin çok altındaki noktalarda dahi rezerv olup olmadığı ya da hangi miktarda olduğu bilgisi bulunabilmektedir.

Bu kapsamda, Afrika ve Sahraaltı Afrika coğrafyasında tespit edilmiş olan

rezervlere bakıldığında bu bölge özelinde Afrika kıtasının oldukça iyi ve zengin bir konumda olduğunu iddia etmek yanlış olmayacaktır. Başta Libya, Cezayir ve Mısır gibi Kuzey Afrika ve Nijerya, Angola gibi Sahraaltı Afrika ülkeleri olmak üzere, Afrika kıtası genelinde tespit edilmiş olan toplam petrol rezervinin yaklaşık 127 milyar varil olduğu ve bu rezervin yaklaşık 4'te 3'lük kısmının Libya, Cezayir ve Nijerya'da olduğu tahmin edilmektedir (Ernst & Young, 2014: 4).

Afrika'nın sahip olduğu 127 milyar varillik bu rezervin yaklaşık yarısı ise Sahraaltı coğrafyasında bulunmaktadır. Son yıllarda hızla artan petrol arama faaliyetlerinin de sonucunda günümüzde Sahraaltı Afrika'da tespit edilmiş olan petrol rezervi yaklaşık 63 milyar varildir. Bu rezerv ile Sahraaltı Afrika, dünya genelinde tespit edilmiş olan toplam 1,5 trilyon varillik petrol rezervinin % 4,26'sına sahip konumdadır.

Tablo 4.1. Seçili Sahraaltı Afrika Ülkeleri Petrol Rezervleri

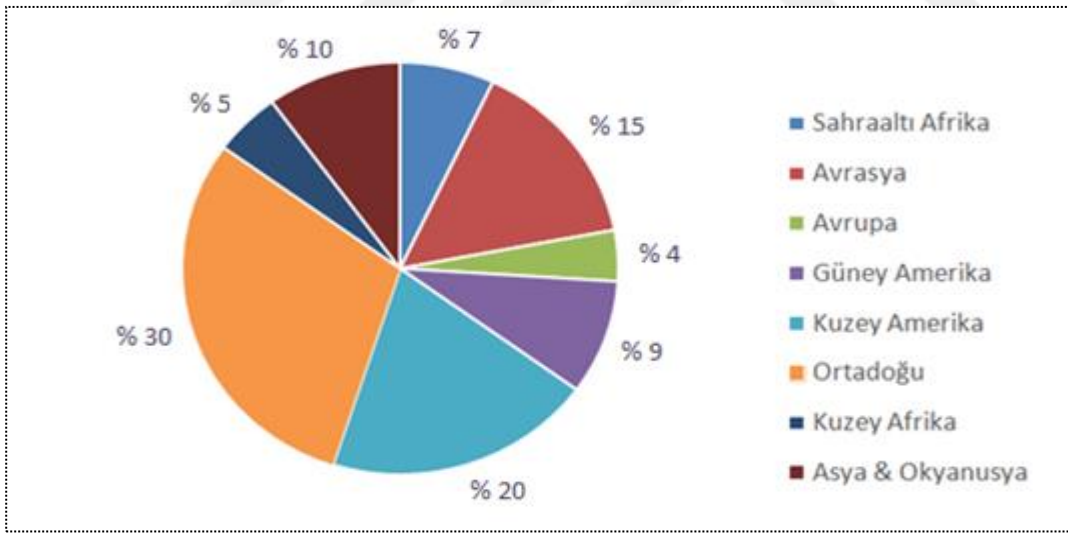
Ülkeler	Rezerv (Milyon Varil)	Dünyadaki Sıralaması	Dünyadaki Payı
Nijerya	37.200	10	% 2,51
Angola	10.470	18	% 0,71
Gana	5.000	26	% 0,34
Gabon	3.700	31	% 0,25
Kongo	1.940	37	% 0,13
Ekvator Ginesi	1.705	38	% 0,13
Çad	1.500	40	% 0,10
Uganda	1.000	44	% 0,07
Kamerun	200	59	% 0,01
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	180	62	% 0,01
Fildişi Sahili	100	71	% 0,01
Moritanya	100	72	% 0,01
Güney Afrika	15	86	% 0,001
Benin	8	91	% 0,001
Etiyopya	0,4	99	% 0,001
Sahraaltı Afrika	63.118	-	% 4,26

Kaynak: South African Oil & Gas Alliance. (2016). *Energy Overview of Oil & Gas in the Sub-Saharan Africa Region*. <https://www.saoga.org.za/oil-gas-hubs/overview-oil-gas-sub-saharan-africa-region> (09 Eylül 2017).

Genelde büyük oranda denizden uzakta ve yerin çok altında bir konumda bulunan Sahraaltı petrollerinin yaklaşık 37 milyar varili tek başına Nijerya'da yer almaktadır. Nijerya'yı bu alanda 10 milyar varili aşan rezervi ile Angola takip etmektedir. Toplam Sahraaltı petrol rezervlerinin 4'te 3'üne sahip konumdaki bu iki büyük rezerv sahibi ülkeyi ise sırasıyla Gana, Gabon, Kongo, Ekvator Ginesi, Çad, Uganda, Kamerun, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Fildişi Sahili, Moritanya, Güney Afrika, Benin ve Etiyopya izlemektedir.

4.1.1.2. Sahraaltı Afrika Petrol Üretimi

Zengin petrol yataklarına sahip konumdaki Sahraaltı Afrika'da petrol üretimi 1990'lardan günümüze yaklaşık iki katına çıkarak 2014 yılı itibariyle günlük 5,7 milyon varil seviyelerine gelmiştir. Dünya petrol üretiminin günlük yaklaşık 90 milyon varil olduğu düşünüldüğünde bu üretim ile Sahraaltı Afrika ülkeleri dünya petrol üretiminin % 6,52'sine sahip konumda bulunmaktadır (South African Oil & Gas Alliance, 2017).



Şekil 4.1. Bölge Bazlı Petrol Üretim Oranları

Kaynak: U.S. Energy Information Administration. (2013). Oil and Natural Gas in Sub-Saharan Africa.

Sahip olunan bu rezervin Tablo 4.2'de yer alan ülke bazlı değerlendirmesine bakıldığında ise görülmektedir ki petrol rezervinde olduğu gibi petrol üretiminde de Nijerya ve Angola en büyük paya sahip durumdadır. Öyle ki bölgede günlük

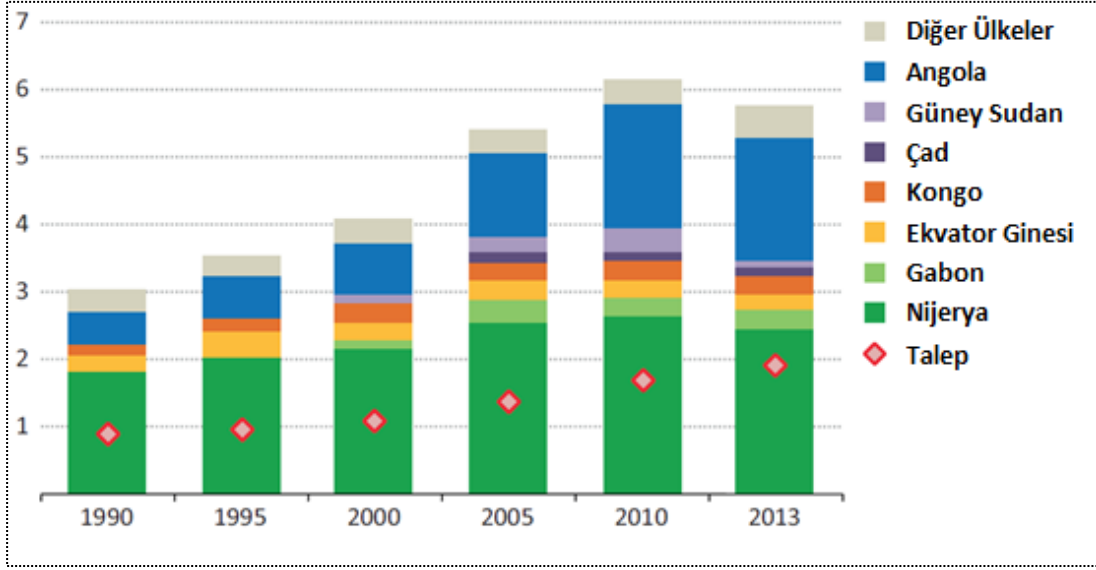
gerçekleşen 5,7 milyon varillik üretimin hemen hemen yarısını tek başına Nijerya, 1,8 milyonunu ise Angola sağlamaktadır. Bu iki ülke dışında kalan yaklaşık % 25'lik kısım ise sırasıyla Ekvator Ginesi, Kongo, Gabon, Güney Afrika, Kamerun, Fildişi Sahili, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Gana ve Zambiya tarafından sağlanmaktadır.

Tablo 4.2. Seçili Sahraaltı Afrika Ülkeleri Petrol Üretimleri

Ülkeler	Üretim (Milyon Varil)	Dünyadaki Sıralaması	Dünyadaki Payı
Nijerya	2.525.000	13	% 2,62
Angola	1.840.000	16	% 2,31
Ekvator Ginesi	346.000	35	% 0,41
Kongo	274.400	39	% 0,33
Gabon	241.700	41	% 0,29
Güney Afrika	191.000	43	% 0,22
Kamerun	77.310	56	% 0,09
Fildişi Sahili	58.950	60	% 0,07
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	16.360	77	% 0,02
Gana	7.081	87	% 0,01
Zambiya	160	109	% 0,01
Sahraaltı Afrika	63.118	-	% 6,52

Kaynak: South African Oil & Gas Alliance. (2016). *Energy Overview of Oil & Gas in the Sub-Saharan Africa Region*. <https://www.saoga.org.za/oil-gas-hubs/overview-oil-gas-sub-saharan-africa-region> (09 Eylül 2017).

Üretimi büyük ölçüde belirlemekte olan bu iki büyük üreticinin geçmiş yıllardaki performansına bakıldığında ise yıllar içerisindeki üretim ivmesinin birbirlerinden farklı şekilde gelişmiş olduğu dikkatlerden kaçmamaktadır. Şekil 4.2'de de görülebildiği üzere Nijerya'nın petrol üretimindeki artış ivmesi gayet düşük seviyelerde ve düzensiz olarak seyretmektedir. Buna karşın bir diğer büyük üretici olan Angola'nın petrol üretimi ise özellikle deniz aşırı bölgelerde bulunan Dalia, Girassol ve Greater Plutonio rezervleri sayesinde 1990-2013 yılları arasında 4 katına çıkarak günümüzde toplam Sahraaltı Afrika üretiminin 3'te 1'ine ulaşmış durumdadır (International Energy Agency, 2014: 53-54).



Şekil 4.2. Sahraaltı Afrika Petrol Üretimi (Milyon Varil/Gün)

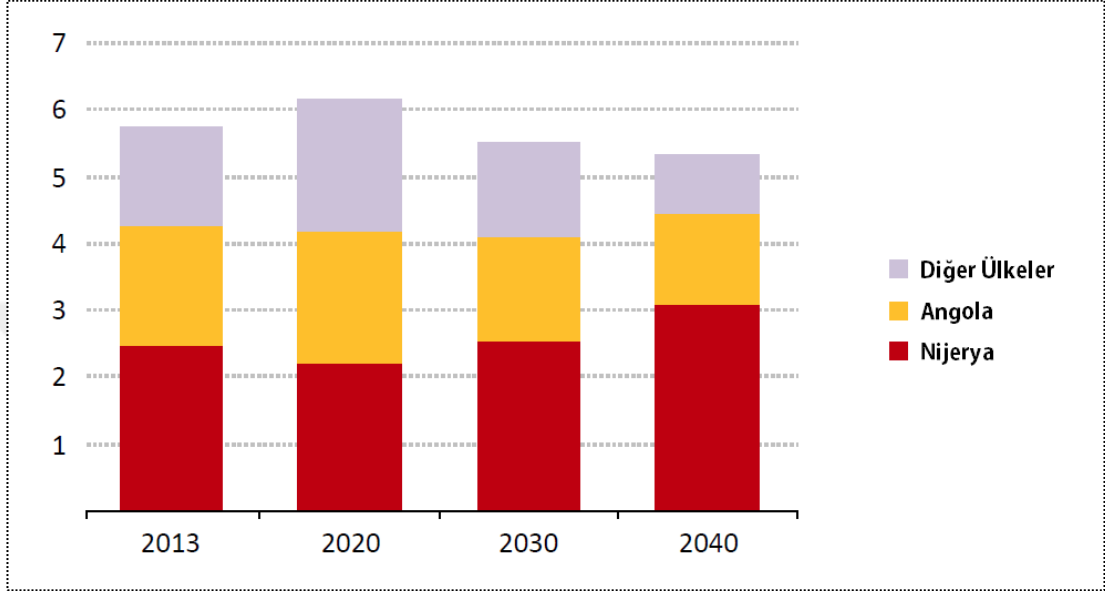
Kaynak: *International Energy Agency*. (2014). *Africa Energy Outlook*. Paris.

Şekil 4.3'te de yer aldığı üzere petrol üretiminin gelecek dönemdeki projeksiyonuna ilişkin yürütülen tahminlere bakıldığında ise 2010-2013 yılları arası düşüşe geçen petrol üretiminin tekrar yükselişe geçmesi ve bu durumun 2020 yılına kadar düzenli olarak devam etmesi beklenmektedir. 2020 yılından itibaren ise Sahraaltı petrol üretiminin ana üreticisi konumundaki Nijerya'daki üretim artışına rağmen, özellikle Angola ve diğer ülkelerdeki azalma nedeniyle tekrar düşüşe geçmesi ve 2040 yılına gelindiğinde günlük petrol üretiminin 5,3 milyon varil olarak gerçekleşmesi beklenmektedir.

Sahraaltı Afrika petrol rezervi ve üretiminin ardından işlenmiş olan petrolün kullanımına gelindiğinde ise, birçok Sahraaltı Afrika ülkesinin çıkardığı petrolün büyük oranını -bazı ülkelerde bu oran % 90'ın üzerindedir- ülke dışına ihraç ederek ekonomik gelir elde etme yoluna gittiği görülmektedir. Bu bağlamda günlük 5,7 milyon varil olarak gerçekleşen Sahraaltı petrol üretiminin yaklaşık 4,5 milyonu bölge dışına ihraç edilmektedir. Bu ihraç kapasitesi ile Sahraaltı Afrika, Ortadoğu ve Rusya'dan sonra dünyadaki en büyük 3. ihracatçı konumundadır.

Fakat günümüzde 4,5 milyon varil dolaylarında olan günlük petrol ihracatının önümüzdeki 20-25 yıllık süre içerisinde 3 milyon varile kadar düşmesi beklenmektedir. Hiç kuşkusuz bu düşüşteki en büyük sebep Şekil 4.3'te de

görülmekte olduğu üzere petrol üretimindeki muhtemel azalmadır. Bunun dışında bir diğer sebep ise mevcut durumda petrolün büyük çoğunluğunu ihraç etmekte olan Sahraaltı Afrika ülkelerinin artan nüfus ve talep ile birlikte ihracatı kısmen azaltarak petrolü iç piyasada değerlendirmeye gidecek olmalarıdır.

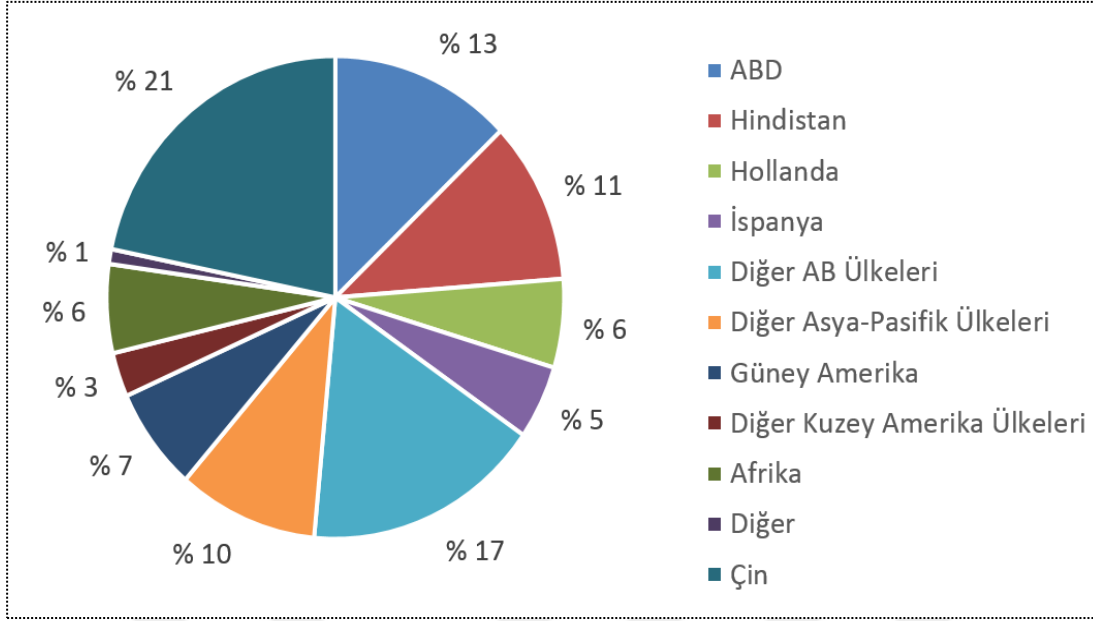


Şekil 4.3. 2013-2040 Yılları Arası Sahraaltı Afrika Petrol Üretimi (Milyon Varil/Gün)

Kaynak: *International Energy Agency*. (2014). *Africa Energy Outlook Special Report*.

Sahraaltı Afrika’da petrol ihracatı yapmakta olan 13 ülkenin ihracat paydaşlarına bakıldığında ise yaklaşık 5’te 1’lik paya sahip olan Çin dikkatlerden kaçmamaktadır. Bölgenin geneline yönelik büyük bir ilgisi bulunan Çin, özellikle bölgenin en büyük ikinci petrol üreticisi konumundaki Angola’ya yönelik çok boyutlu faaliyetler yürütmektedir. Bu noktada Çin, kendi firmaları aracılığıyla yol, baraj, elektrik santralleri vb. altyapı faaliyetleri gerçekleştirerek karşılığında petrol başta olmak üzere çeşitli doğal kaynakları elde etmektedir.

Çin’in ardından ise % 13’lük pay ile ABD, % 11’lik pay ile de Çin’in yürütmekte olduğu stratejiye benzer faaliyetler gerçekleştirme gayretinde olan Hindistan gelmektedir. Bu bağlamda bölgenin kıta içerisinde gerçekleştirmekte olduğu petrol ihracatının ise % 6 gibi küçük oranda kaldığı ise dikkatlerden kaçmamaktadır.



Şekil 4.4. Sahraaltı Afrika Ülkelerinin Petrol İhracatı Gerçekleştirdiği Ülke ve Bölgeler

Kaynak: U.S. Energy Information Administration. (2013). Oil and Natural Gas in Sub-Saharan Africa.

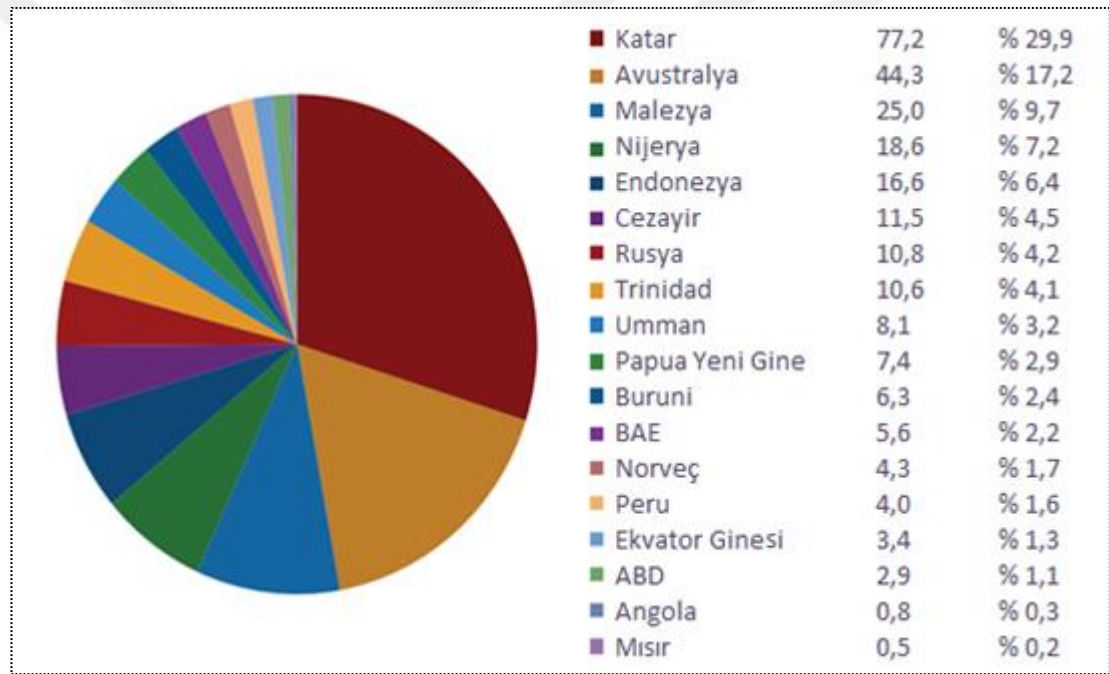
4.1.2. Doğalgaz

Petrol gibi gerek ticari gerekse ticari olmayan şekillerde yaygın olarak ihtiyaç duyulan ve kullanılan bir diğer enerji kaynağı da doğalgazdır. Renksiz ve yanıcı bir enerji kaynağı olan doğalgazın büyük bir bölümü metan gazından (CH₄) oluşmakta olup buna ek olarak bütan, propan ve etan gibi maddeler de içermektedir.

Dünyada petrolden sonra en çok kullanılan enerji kaynağı olan doğalgaz, enerji kaynağı olarak ilk defa ABD’de kullanılmıştır. Daha sonraları ise rezerv miktarının büyüklüğüne ek olarak işleme ve saklama aşamalarındaki avantaj ve kolaylıkları nedeniyle giderek yaygınlaşmıştır.

Bu yaygınlaşmanın bir neticesi olarak ise bugün doğalgaz, fosil yakıtlar içerisinde enerjideki payını artıran tek yakıt türü olarak dikkat çekmektedir. Dünya ticaretinde ihracat kalemi olarak da hızla artan bir hacme sahip olan doğalgaz günümüzde dünya geneli enerji kullanımının % 20’sine kaynak oluşturmaktadır ve gelecekte 20-25 yıllık süre içerisinde payını % 24’e çıkarması beklenmektedir. Bu bağlamda doğalgazın gerek geçmişte gerek ise günümüzde üretiminin ve ticaretinin

hızla artmasında artan rezervlere ek olarak en büyük etkenlerden biri de doğalgazın sıvılaştırılabilir ve deniz yoluyla taşınabiliyor olmasıdır. Öyle ki geçmiş dönemlerde doğalgazın en büyük handikabı özellikle uzak mesafelere taşınmasındaki zorluk ve maliyetler idi. Bu bağlamda boru hatlarına olan bağımlılık nedeniyle doğalgazın aktarımı ve taşınması sınırlı ölçüde gerçekleştirilebilmekteydi. Fakat 1960'lar ile birlikte LNG diye tabir edilen likid doğalgaz teknolojisinin bulunması ile birlikte bu sorun da ortadan kalkmış oldu. İlk olarak 1964 yılında bir Afrika ülkesi olan Cezayir'de açılan doğalgaz sıvılaştırma tesisi, bugün 19 ülkede yer almakta ve çok sayıda ülke bu sayede doğalgaz ithalat ve ihracatı yapabilmektedir. (Ernst & Young, 2013: 5)



Şekil 4.5. Ülkelerin LNG İhracat Hacimleri (Milyon Ton/Yıl) ve Pazar Payları (%)

Kaynak: *International Gas Union.* (2017). World LNG Report.

Bu kapsamda bu ülkeler içerisinde günümüzde en büyük hacme sahip ülke açık ara Katar'dır. Katar'ı sırasıyla Malezya, Avustralya ve bir Sahraaltı Afrika ülkesi olan Nijerya izlemektedir. Tablo 4.3'te de yer aldığı üzere 1999'da kurulan ve NNPC tarafından işletilen proje kapsamında Avrupa ülkeleri başta olmak üzere dünyanın birçok noktasına LNG ihracatı yapan Nijerya'ya ek olarak Angola ve Ekvator Ginesi de Sahraaltı Afrika'da bu tür ihracatı gerçekleştiren diğer ülkelerdir.

Tablo 4.3. Sahraaltı Afrika’da LNG İhraç Eden Ülkeler

Ülkeler	Proje Adı	İşletici Firma Adı	İşletici Firma Ülkesi	Başlama Tarihi	Kapasite (Ton / Yıl)
Nijerya	NLNG	NNPC	Nijerya	1999	22,2
Ekvator Ginesi	Punta Eur	Marathon	Ekvator Ginesi	2007	3,7
Angola	Angola LNG	Chevron	ABD	2012	5,2

Kaynak: *Ernst&Young.* (2013). Natural Gas in Africa: The Frontiers of the Golden Age.

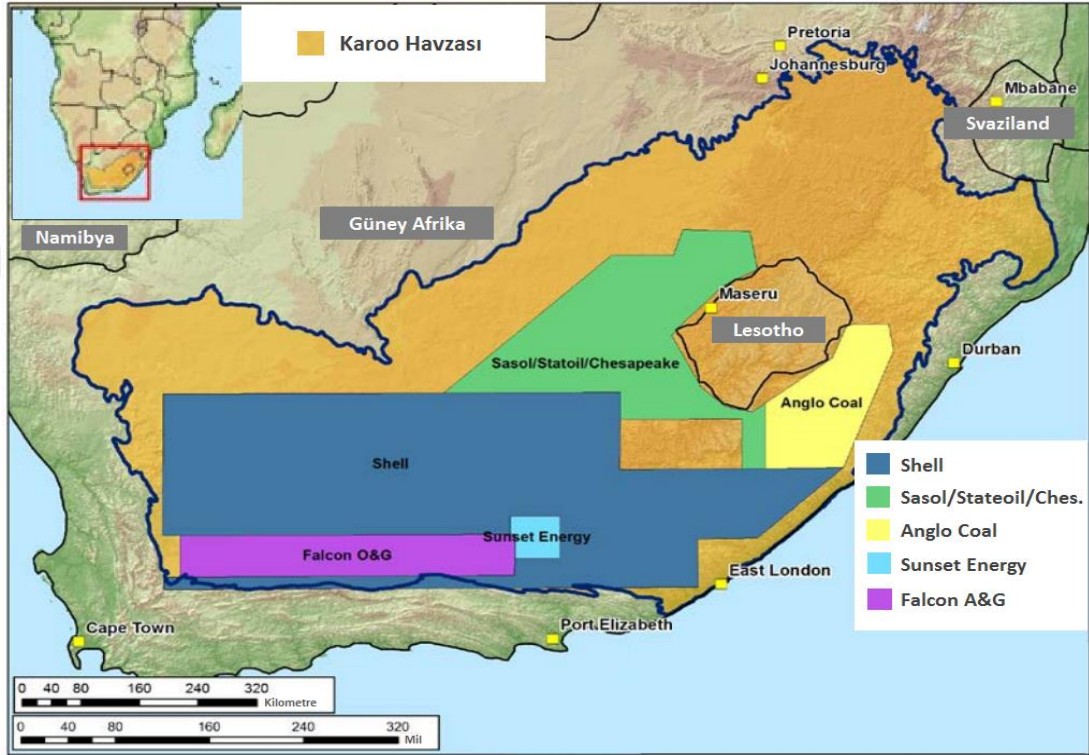
Tablo 4.4. Sahraaltı Afrika’da Planlanan Yeni LNG Kapasiteleri

Ülkeler	Proje Adı	İşletici Firma Adı	İşletici Firma Ülkesi	Başlama Tarihi	Kapasite (Ton / Yıl)
Nijerya	Progress FLGN	NNPC	Nijerya	2017	1,5
Kamerun	Kribi LNG	GDF Suez	Fransa	2018	3,5
Ekvator Ginesi	Punta Eur E2	Marathon	Ekvator Ginesi	2018	4,4
Mozambik	Mozambik T1	Anadarko	ABD	2018	5,0
Nijerya	Brass LNG T1	NNPC	Nijerya	2018	5,0
Tanzanya	Tanzanya LNG T1	BG Group	İngiltere	2018	6,6
Mozambik	Mozambik T2	Anadarko	ABD	2019	5,0
Nijerya	Brass LNG T2	NNPC	Nijerya	2019	5,0
Nijerya	NLNG T7	NNPC	Nijerya	2019	5,0
Nijerya	NLNG T8	NNPC	Nijerya	2020	8,5
Nijerya	OK LNG	NNPC	Nijerya	2020	12,6
Mozambik	Mamba	ENI	İtalya	2020	10,0

Kaynak: *Ernst&Young.* (2013). Natural Gas in Africa: The Frontiers of the Golden Age.

Öte yandan, son yıllarda dünya genelinde ABD’de, Sahraaltı Afrika özelinde ise Güney Afrika’da çıkarılmaya başlanan kaya gazı da gerek bölgesel gerek ise küresel ölçekte doğalgaza yönelik bakışa yeni bir boyut kazandırmış durumdadır. Namibya’nın güney bölümleri ile Güney Afrika Cumhuriyeti’nin batı ve orta kısımlarını kapsayan Karoo Havzası günümüzde dünya genelindeki teknik açıdan çıkarılabilir düzeydeki gaz rezervinin % 60’ından fazlasını oluşturan (Ernst & Young, 2013: 4) kaya gazı bakımından oldukça zengin durumdadır. Yapılan tahminlere göre Güney Afrika’daki Karoo Havzası toplam 200 trilyon metreküplük dünya geneli çıkarılabilir kaya gazı rezervinin 11 trilyon metreküplük kısmına sahip

durumdadır (International Energy Agency, 2014a: 52). Bu kapsamda sahip olunan bu kaynağın değerlendirilmesine yönelik olarak yerel ve uluslararası çok sayıda firma tarafından çalışmalar gerçekleştirilmeye başlanmış olsa da teknik, ekonomik ve çevresel bazı bariyerler nedeniyle ülkenin bu kaynağı direk ekonomiye dahil etmesi kısa vadede kolay gözükmemektedir.



Şekil 4.6. Karoo Havzası'nda Faaliyette Bulunan Enerji Şirketleri

Kaynak: U.S. Energy Information Administration. (2015). Technically Recoverable Shale Oil and Shale Gas Resources: South Africa. Washington DC.

Şekil 4.6'da da görülmekte olduğu üzere bölge rezervlerinin çok büyük bir kısmı Hollandalı enerji firması Shell tarafından işletilmektedir. Shell'in işlettiği alandan sonra en büyük yüzölçüme sahip alan ise yerel Sasol ile birlikte çalışan Amerikalı Chesapeake ve Norveçli Statoil firmaların oluşturduğu konsorsiyum tarafından işletilmektedir. Bu iki büyük havzaya ek olarak diğer alanlar ise Amerikalı Anglo Coal, Avustralyalı Sunset ve çok uluslu bir şirket olan Falcon O&G tarafından işletilmektedir. Yine bunlara ek olarak bir diğer Amerikalı firma Chevron'da Falcon Oil&Gas ile birlikte ortak faaliyette bulunmaya başlamayı planlamaktadır (U.S. Energy Information Administration, 2015: 12).

4.1.2.1. Sahraaltı Afrika Doğalgaz Rezervi

Petrolde olduğu gibi doğalgaz anlamında da zengin rezervlere sahip olması ve rezerv miktarının yeni keşifler ile sürekli artması sonucu Sahraaltı Afrika bölgesi birçok büyük ülke ve yatırımcının ilgisini çeken bir konumdadır. Özellikle Mozambik'te yer alan Rovuma Havzası, Angola'da yer alan Kwanza Havzası ve Tanzanya'nın çeşitli bölgelerinde keşfedilen bu yeni rezervler ile bölge enerji anlamında farklı bir boyut kazanmıştır.

Son 10 yılda dünya genelinde gerçekleşen petrol ve doğalgaz rezervlerinin % 30'luk bir bölümü Sahraaltı Afrika bölgesinde gerçekleşmiştir (African Business, 2016: 22, 23). Bunun sonucunda ise Sahraaltı Afrika doğalgaz rezervi 2000 yılından bu yana % 85 oranında artmış, günümüzde dünya doğalgaz rezervinin yaklaşık % 3'ünden fazlasına sahip duruma gelmiştir. Son yıllarda gerçekleşen bu yeni keşifler sonucu en dikkat çeken iki ülke ise Mozambik ve Tanzanya'dır. Kısa süre içerisinde ortaya çıkardığı zengin rezervleri değerlendirebildiği takdirde bu iki ülkenin gelecek dönemde bölgede doğalgaz üretimi bağlamında önemli bir noktaya geleceği düşünülmektedir.

Tablo 4.5. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Doğalgaz Rezervleri

Ülkeler	Rezerv (Milyon Metreküp / Yıl)	Dünyadaki Sıralaması	Dünyadaki Payı
Nijerya	5.246.000	8	% 2,80
Angola	271.800	42	% 0,15
Kamerun	135.100	50	% 0,07
Mozambik	127.400	51	% 0,07
Kongo	90.610	56	% 0,05
Namibya	62.290	61	% 0,03
Ruanda	56.630	63	% 0,03
Ekvator Ginesi	36.810	67	% 0,02
Fildişi Sahilleri	28.320	70	% 0,02
Moritanya	28.320	71	% 0,02
Gabon	28.320	72	% 0,02
Gana	22.650	75	% 0,012
Tanzanya	6.510	83	% 0,003
Benin	1.133	96	% 0,001

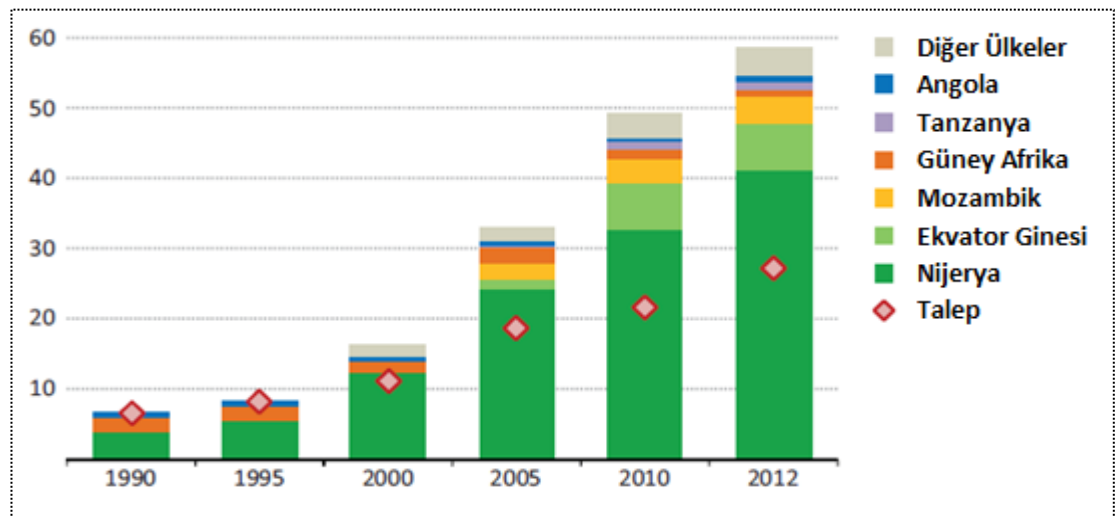
Kongo Demokratik Cumh.	991	97	% 0,001
Güney Afrika	453	100	% 0,0002
Sahraaltı Afrika	6.143.337	-	% 3,28

Kaynak: South African Oil & Gas Alliance. (2016). *Energy Overview of Oil & Gas in the Sub-Saharan Africa Region*. <https://www.saoga.org.za/oil-gas-hubs/overview-oil-gas-sub-saharan-africa-region> (09 Eylül 2017).

Tablo 4.5'te de görülmekte olduğu üzere Sahraaltı Afrika coğrafyası dünya geneli rezervin yaklaşık % 3,28'ini barındırmaktadır. Bölgenin en kalabalık ülkesi konumundaki Nijerya ise diğer birçok alanda olduğu gibi doğalgaz rezervi bakımından da bölgenin açık ara lider ülkesi, dünyanın ise ilk 10 ülkesinden biridir.

4.1.2.2. Sahraaltı Afrika Doğalgaz Üretimi

Sahraaltı Afrika gaz üretimine gelindiğinde ise başta finansal yatırım alanındaki sıkıntılar olmak üzere birçok olumsuzluğa rağmen doğalgaz üretiminin ciddi oranlarda artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Öyle ki Uluslararası Enerji Ajansı verilerine göre 1990'lı yıllarda 7 milyar metreküp olan doğalgaz üretiminin 2012 yılı itibariyle 58 milyar metreküpe çıktığı görülmektedir. Bu artışın detayları incelendiğinde ise Nijerya ve Ekvator Ginesi'nin doğalgaz üretimindeki yükselişinin yanı sıra son 10 yıllık periyotta Mozambik ve Tanzanya başta olmak üzere diğer bazı bölge ülkelerinin de doğalgaz üretime başlamasının etkili olduğu gözlemlenmektedir.

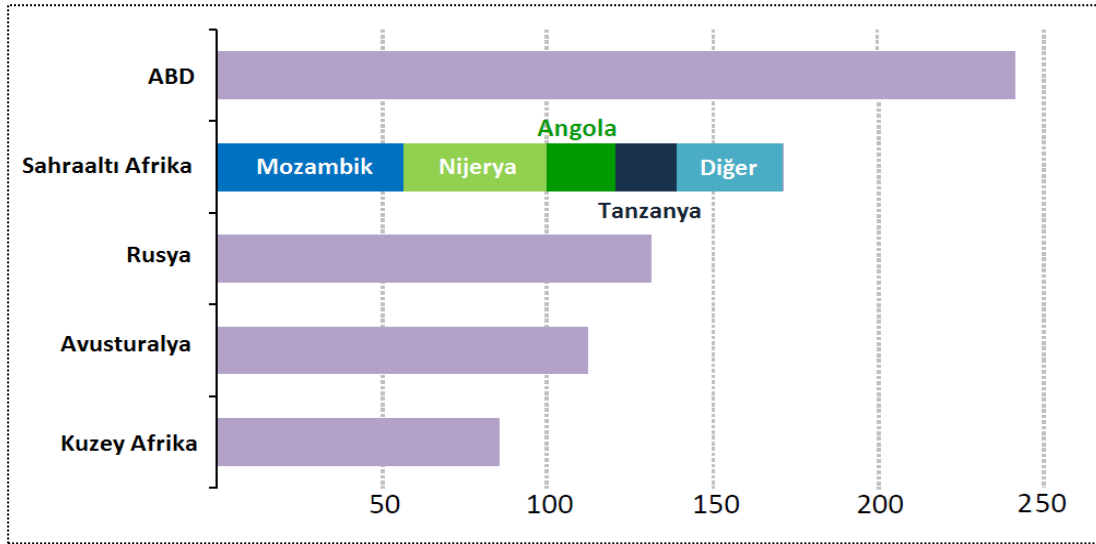


Şekil 4.7. 1990-2012 Yılları Arası Sahraaltı Yıllık Doğalgaz Üretimi (Milyar m³)

Kaynak: *Internal Energy Agency*. (2014). *Africa Energy Outlook*.

1990-2012 yılları arasındaki üretimin ardından bölgenin önümüzdeki 25-30 yıllık dönemdeki doğalgaz üretimine yönelik tahminlere bakıldığında ise Mozambik ve Tanzanya bir kez daha karşımıza çıkmaktadır. Şekil 4.7’de yer alan veriler doğrultusunda zengin doğalgaz rezervleri ile tarihsel anlamda uzun yıllardır üretimi domine eden Nijerya ve Angola’daki artışa ek olarak Mozambik ve Tanzanya’da da gerçekleşen artış ile birlikte 2040 yılına gelindiğinde Sahraaltı Afrika doğalgaz üretiminin yaklaşık 170 milyar metreküp artarak 230 milyar metreküpe ulaşması beklenmektedir. Bu artışın ardından ise Nijerya’nın yaklaşık 85-90 milyar metreküp, Mozambik’in 60 milyar metreküp, Angola ve Tanzanya’nın ise 20’şer milyar metreküp yıllık doğalgaz üretimi gerçekleştirmesi öngörülmektedir.

Üretimde yaşanan bu artış ile birlikte hiç kuşkusuz doğalgazın dışarıya ihracatında da bir artış olması ve 2040 yılına gelindiğinde ihracatın 3 misline çıkması beklenmektedir. Bu bağlamda günümüzde gerçekleşmekte olan ve üretilmiş olan doğalgaz miktarının yaklaşık yarısına tekabül eden 30-35 milyar metreküplük ihracatın 2040 yılına gelindiğinde Uluslararası Enerji Ajansı’na göre yaklaşık 100 milyar doları bulması öngörülmektedir.



Şekil 4.8. 2012-2040 Yılları Arası Petrol Üretim Artışı (Milyon Varil/Gün)

Kaynak: *Internal Energy Agency.* (2014). *Africa Energy Outlook Special Report.*

Öte yandan bahsi geçen ve günümüzde gerçekleşen 30-35 milyar metreküplük ihracatın tamamı sadece 4 ülke tarafından gerçekleştirilmektedir:

Nijerya, Ekvator Ginesi, Angola ve Mozambik. Bölgede bu 4 ülke dışında doğalgaz üretiminde bulunan diğer ülkeler ise üretmiş oldukları kaynakları ihraç etmek yerine iç piyasada kullanma yoluna gitmektedirler.

Doğalgaz ihracatı gerçekleştiren bu 4 ülke arasında doğalgaz iletimini sadece boru hattı üzerinden taşıyan tek ülke Mozambik'tir. İhraç ettiği doğalgazın tamamını bu yolla Güney Afrika'ya ileten Mozambik'in dışındaki diğer 3 ülke ise ihracatının çok büyük kısmını doğalgazı sıvılaştırarak LNG haline getirdikten sonra deniz yoluyla taşımakta ve ihraç etmektedir.

4.1.3. Kömür

Oksijen, hidrojen, karbon gibi bileşenlerden oluşan ve yanıcı özellikte bir madde olan kömür, küresel ana enerji tüketimindeki % 30'luk pay ile dünya genelinde en çok kullanılan ikinci enerji kaynağıdır. Kömür, bitkilerin daha çok bataklık alanlarda birikimi sonucu gerçekleşen tabakaların çeşitli süreçler içerisinde değişime uğraması sonucunda meydana gelmektedir. Üzerine çeşitli çökeltilerin biriktiği bu tabakalar zamanla derinliklere doğru yerleşir, akabinde ise değişen ısı ve basınç sonucu fiziksel ve kimyasal bir takım değişikliğe uğrayarak kömüre dönüşürler. Çok uzun süre zarfında meydana gelen bu olaylar sonrasında kömür organik yapılarına göre farklı tiplere ayrılırlar (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2017a).

Diğer fosil kaynaklar ile kıyaslandığında kömürün rezerv bakımından iki temel farkı ortaya çıkmaktadır. Birincisi diğer fosil kaynaklara oranla kömür rezervlerinin yeryüzüne daha yakın konumda bulunmasıdır. Diğer bir nokta ise petrol ve doğalgaz gibi belli coğrafik noktalarda değil, yeryüzünün genelinde bulunuyor olmasıdır.

4.1.3.1. Sahraaltı Afrika Kömür Rezervi

Çeşitli strateji ve analiz merkezleri tarafından yapılan değerlendirmelerde farklılıklar olabilse de dünya genelinde yer alan kömür rezerv miktarı yaklaşık olarak 900 milyon ton olup, bu miktarın büyük bir bölümü Çin, ABD ve Rusya tarafından domine edilmektedir. Tespit edilen bu rezerv miktarı ve günümüz tüketim çizgisi dikkate alındığında ortaya çıkmaktadır ki mevcut kömür rezervi dünya kömür

ihtiyacının 120-150 yılını karşılayabilecek düzeydedir.

Tespit edilen bu rezerv miktarının yaklaşık % 4'ü ise Sahraaltı Afrika'da yer almaktadır. Tablo 4.6'da yer alan ülke bazlı değerlendirmede de görülebildiği üzere dünyada kömür rezervi bulunan 70 kadar ülkenin 12'si Sahraaltı Afrika'dadır. Bu 12 ülke içerisinde rezervi en yüksek olan ülke ise bölge kömür rezervinin % 90'ından fazlasını barındıran ve dünyanın en büyük 6. kömür ihracatçısı konumunda bulunan Güney Afrika'dır.

Tek başına dünya kömür rezervinin % 3,5 kadarına sahip konumdaki Güney Afrika'nın sahip olduğu rezervi değerlendirebildiğini ve ekonomik kazanıma dönüştürebildiğini iddia etmek yanlış olmayacaktır. Petrol ve doğalgaz gibi diğer fosil yakıtlar bakımından çok da iyi rezervlere sahip olmayan ülke elektrik üretiminden ısınmaya birçok noktada kömürü değerlendirmeyi başarabilmiştir. Öyle ki Sahraaltı coğrafyasında tüketilen elektriğin neredeyse yarısını tek başına tüketmekte olan Güney Afrika, bu elektriğinin % 93'ü kadarını kömürden sağlamaktadır. Bunun ötesinde kömürün sıvılaştırılması anlamına gelen CTL teknolojisine yönelik başarılı projeler gerçekleştirilmektedir. Bu alanda kurulmuş tesisler sayesinde kömür rezervleri sıvılaştırılması sağlanmakta ve Güney Afrika benzin ve mazot ihtiyacının yaklaşık % 30'unu bu şekilde karşılamaktadır (World Coal Association, 2012: 16).

Tablo 4.6. Sahraaltı Afrika Ülkeleri Kömür Rezervleri

Ülkeler	Rezerv Miktarı (Milyon Ton)	Ülkeler	Rezerv Miktarı (Milyon Ton)
Güney Afrika	30.156	Kongo Demokratik Cumh.	88
Zimbabve	502	Nijer	70
Mozambik	212	Botsvana	40
Tanzanya	200	Zambiya	10
Nijerya	190	Orta Afrika Cumhuriyeti	3
Svaziland	144	Malavi	2

Kaynak: *World Coal Association.* (2012). *Coal-Energy for Sustainable Development.*

Yaklaşık 30 milyar ton civarındaki Güney Afrika rezervlerinin ardından bölgenin en büyük ikinci kömür rezerv sahibi ülkesi ise 502 milyon tonluk tespit

edilmiş rezervi ile Afrika'nın en yoksul ve yüksek işsizlik oranına sahip ülkelerinde biri olan Zimbabwe'dir. Fakat Zimbabwe'nin kömür rezervlerine yönelik gerçekleştirilen araştırmalar göstermektedir ki, Zimbabwe sahip olduğu 502 milyon tonluk bu rezervin çok ötesinde bir kömür kaynağına sahip durumdadır. Gerek teknolojik gerek ise finansal güçlükler nedeniyle henüz keşfedilemeyen bu kaynakların ekonomiye kazandırılabilmesi halinde ise Zimbabwe'nin ciddi bir refah artışı sağlayacağı kesindir. Fakat şu da görünen bir gerçektir ki Zimbabwe yeni kaynakların değerlendirilmesinden önce mevcut kaynakların ekonomiye kazandırılma noktasında bir konsantreye ihtiyaç duyar konumdadır. Öyle ki Güney Afrika'nın aksine kömür rezervini çıkarma, işleme ve bunu ekonomik zenginliğe dönüştürmede başarısız bir grafik çizmekte olan Zimbabwe yaklaşık 1,66 milyonluk yıllık üretim ile kömür rezervine sahip ülkeler içerisinde en düşük üretime sahip ülke konumunda bulunmaktadır (Ventures Africa, 2014).

4.1.3.2. Sahraaltı Afrika Kömür Üretimi

Dünya elektrik üretiminin yaklaşık % 40 kadarını karşılayan kömür, düşük maliyeti, teknik olarak çıkarılmasının kolay oluşu ve farklı lokasyonlarda yaygın olarak bulunabilmesi nedeniyle başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere oldukça tercih ve talep edilen bir enerji türüdür.

Dünyadaki kömür üretimine bakıldığında gerek rezerv büyüklüğü, gerek ise tüketimde ilk iki sırayı almakta olan Çin ve ABD'nin dünya kömür üretiminde de ilk iki sırayı aldığı görülmektedir. Tablo 4.7'de de görüldüğü üzere Çin'in yıllık 3,1 milyar ton ile tüketimine yakın miktarda kömür üretimi gerçekleştirildiği, bu alanda Çin'i 932 milyon ton ile ABD'nin, 538 milyon ton ile Hindistan'ın, 353 milyon ton ile Avustralya'nın ve 255 milyon ton ile de bir Sahraaltı Afrika ülkesi olan Güney Afrika'nın takip ettiği görülmektedir.

Kömür rezervinde olduğu gibi kömür üretiminde de Sahraaltı Afrika ülkeleri içerisinde en ön sırada yer alan Güney Afrika Anglo American, South32, Universal Coal, Glencore, Sasol, Exxaro ve Coal Africa gibi ulusal ve uluslararası birçok firmanın faaliyet gösterdiği çok sayıdaki noktada gerçekleştirdiği üretim ile dünya kömür üretiminin % 3,3'ünü karşılamaktadır. Yaklaşık 87.500 kişinin

istihdam edildiği bu alandaki üretim sonucunda elde edilen kömür miktarının yaklaşık 180 milyon tonluk kısmı ülke sınırları içerisinde kullanılmaktadır. Geri kalan yaklaşık 70 milyon tonluk kısım ise gerek kara gerek ise gayet müsait pozisyondaki deniz ulaşımı ile kıta içi ve dışı ülkelere ihraç edilmektedir. Bu ihracat büyüklüğü ile Güney Afrika % 6'lık pay ile dünyanın en büyük 6. kömür ihracatçısı pozisyonunda bulunmaktadır (Chamber of Mines of South Africa, 2017).

Tablo 4.7. Dünyada En Yüksek Kömür Üretimi Gerçekleştiren 10 Ülke

Ülkeler	Üretim Miktarı (Milyon Ton)	Ülkeler	Üretim Miktarı (Milyon Ton)
Çin	3.162	Rusya	248
ABD	932	Endonezya	173
Hindistan	538	Kazakistan	105
Avustralya	353	Polonya	77
Güney Afrika	255	Kolombiya	74

Kaynak: *World Coal Association*. (2012). *Coal-Energy for Sustainable Development*.

Uluslararası Enerji Ajansı verileri doğrultusunda bölgede Güney Afrika'nın ardından gelen en önemli üreticiler ise potansiyelin çok altında üretim gerçekleştirmekte olan Zimbabve ve Mozambik'tir. Hiç kuşkusuz sahip olduğu rezerv miktarı ile orantısız şekilde gerçekleştirilen üretim ve ihracatın en önemli sebebi bu iki ülkenin de denize kıyısının olmayışdır. Bunun ötesinde sahip olunan rezerv lokasyonlarının komşu ülke limanlarına da uzak oluşu ve yetersiz demiryolu ağları da bu sonuca etki eden diğer kritik faktörlerdir. Üretim ve daha çok taşımada söz konusu olan bu gibi sebeplerden ötürü Zimbabve ve özellikle Mozambik'te üretimi gerçekleştirilen kömürün ciddi bir kısmı ülke içinde farklı kullanım alanlarına yönelik tüketilmektedir. Bu kullanım alanlarından en önemlisi ise bir kömür türü olan kok kömürünün tüketilmekte olduğu mutfak kullanımındır.

Son olarak bütün bu olumlu/olumsuz gelişmeler çerçevesinde, başta Güney Afrika, Zimbabve, Mozambik, Madagaskar ve Botsvana olmak üzere Sahraaltı bölgesinde kömür üretimi gerçekleştiren ülkelerin üretim miktarlarını gelecek yıllarda da artarak devam ettirmesi ve 20-25 yıllık dönem içerisinde % 40-45'lik artış ile yıllık 350 milyon ton seviyelerine ulaşması beklenmektedir.

4.1.4. Nükleer Enerji

Temel olarak atom çekirdeğinde gerçekleşen reaksiyonların sonucunda elde edilmekte olan nükleer enerji uranyum, plütonyum gibi büyük atomların parçalanması ya da küçük atomların etkileşim sonrası birleşmesi ile oluşmaktadır. 1879'da uranyumun keşfi ile başlayan ve akabinde 55 yıl sonra atomun parçalanabilmesi ile gelişen süreçte nükleer enerji benzer birçok teknolojide olduğu gibi ilk başlarda askeri ve savunma amaçlı olarak kullanılmıştır. Daha sonraki dönemlerde ise enerji ve ticari anlamda değer kazanmaya başlamıştır. ABD ve Rusya'nın başını çektiği zenginleştirme çalışmaları neticesinde atomların parçalanması sonucu açığa çıkmakta olan ısı enerjisini elektrik enerjisine dönüştürecek sistemler geliştirilmiş ve çok sayıda ülke tarafından kullanılmaya başlanmıştır. 1979'da ABD'deki Three Mile Island ve 1986'da Sovyet Birliği'ndeki Çernobil kazaları ile birlikte farkındalık ve yavaşlama yaşanmış olsa da nükleer tesisler tüm dünyada kurulmaya devam etmiştir (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2017b).

Her ne kadar Three Mile Island ve Çernobil kazalarında olduğu gibi çevreye ve insana olası riskler barındırıyor olsa da nükleer enerji başta gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olmak üzere çok sayıda ülke tarafından kullanılmaktadır. Bu bağlamda Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı 2017 verilerine göre mevcutta 30 ayrı ülkede toplamda 392 bin MW kapasiteye sahip 451 adet nükleer enerji reaktörü aktif olarak işletilmektedir. Bu 30 ülke içerisinde en çok reaktöre sahip ülke 100 adet ile ABD iken, toplam elektrik üretimindeki nükleer enerji payına bakıldığında ise 58 adet reaktör ve % 72'lik enerji üretim oranı ile nükleer enerjinin temel kaynağı konumundaki uranyumu Mali ve Nijer başta olmak üzere Afrika ülkelerinden karşılamakta olan Fransa'dır.

Tablo 4.8. Dünyada En Yüksek Nükleer Enerji Kapasitesi Sahip 10 Ülke

Ülkeler	Reaktör Sayısı	Toplam Net Kapasite (MW)	Elektrik Üretimindeki Payı (%)
ABD	100	100.351	19,7
Fransa	58	63.130	72,3
Japonya	43	40.290	2,2
Çin	36	31.384	3,6

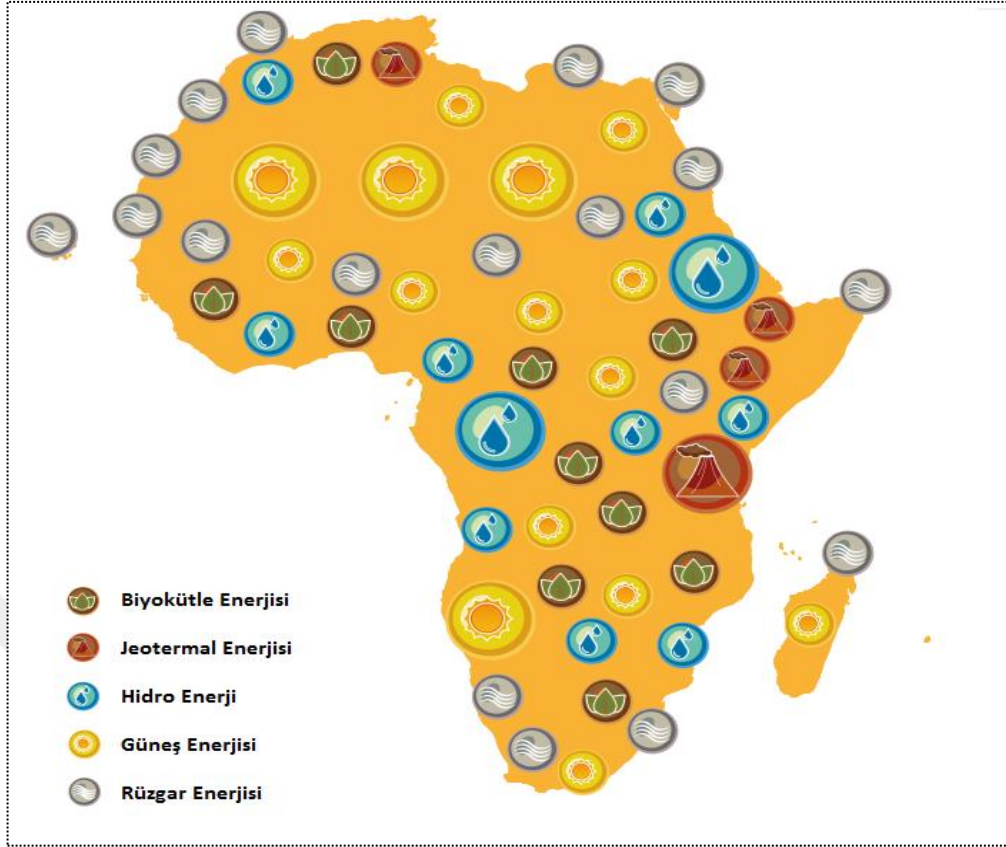
Rusya	36	26.496	17,1
Güney Kore	25	23.077	30,3
Kanada	19	13.554	15,6
Ukrayna	15	13.107	52,3
Almanya	8	10.799	13,1
İsveç	10	9.740	40
Birleşik Krallık	15	8.918	20,4

Kaynak: International Atomic Energy Agency. (2017). *Nuclear Share of Electricity Generation In 2016*. <https://www.iaea.org/PRIS/WorldStatistics/NuclearShareofElectricityGeneration.aspx> (6 Ekim 2017).

Nükleer enerji kullanımında Afrika özelinde Sahraaltı ülkelerinin sahip olduğu role bakıldığında ise her ne kadar Namibya, Güney Afrika ve Nijer gibi ülkeler, nükleer enerjinin en büyük girdisi konumundaki uranyumun dünyadaki en önemli üreticileri olsa da bölge nükleer enerji anlamında dünyanın çok gerisinde bir pozisyonda bulunmaktadır. Bu bağlamda Sahraaltı Afrika'daki tek nükleer güce sahip ülke 2 reaktör ile Güney Afrika'dır. Aktif olarak işlettiği bu reaktörlerden elde etmiş olduğu toplam elektrik kapasitesi 1.860 MW olan Güney Afrika bu kapasite ile toplam elektrik üretiminin % 6,6'sını karşılamaktadır (International Atomic Energy Agency, 2017).

4.1.5. Yenilenebilir Enerji

Günümüz Sahraaltı Afrika'sında enerji kullanımına bakıldığında tüm enerji türleri içerisindeki % 60'lık payı ile en çok tüketilen enerji türünün özellikle mutfaktaki yaygın kullanımı sonucu biyokütle enerjisi olduğu görülmektedir. Akabinde ise sırasıyla kömür, petrol ve doğalgaz gelmektedir. Kullanılan tüm enerji kaynakları içerisinde bu bağlamda en düşük paya sahip olan enerji türü ise biyokütle hariç tutulduğunda gerçekleşen yenilenebilir enerjidir. Bu türler içerisinde ise en yaygın olarak değerlendirilen yenilenebilir enerji türü ise özellikle bölgenin orta ve doğu kısımlarında yoğunluk gösteren hidro enerjidir.



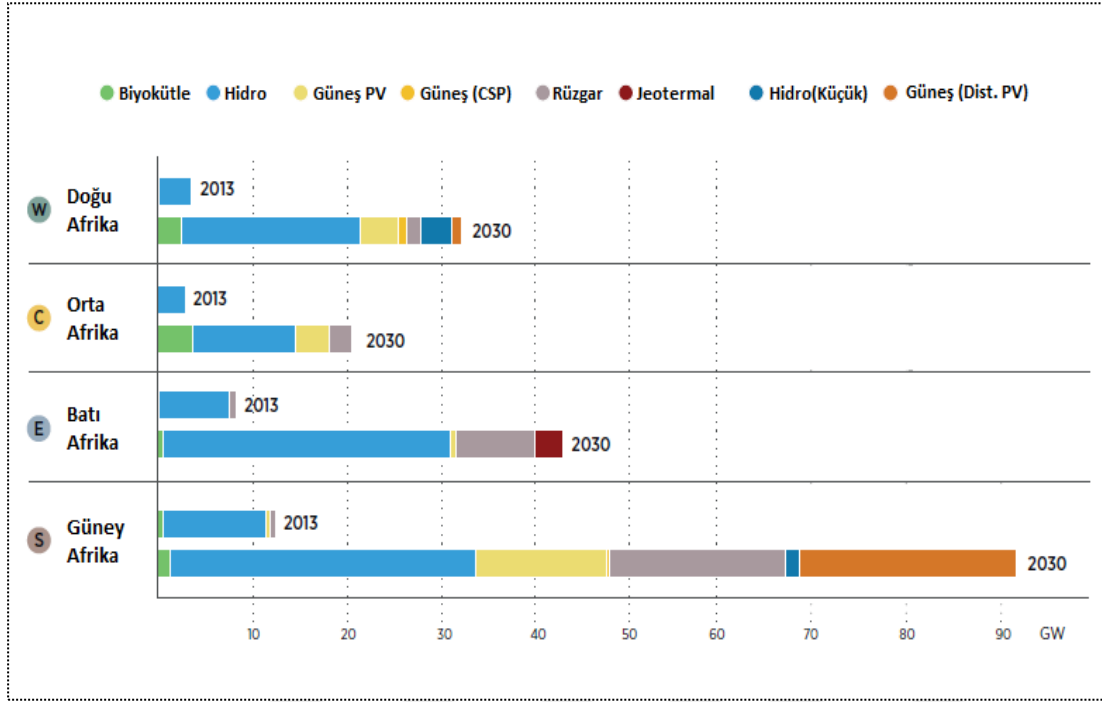
Şekil 4.9. Sahraaltı Afrika Yenilenebilir Enerji Haritası

Kaynak: IRENA. (2009). Africa's Renewable Future: The Path to Sustainable Growth. Abu Dabi.

Uluslararası Enerji Ajansı, Yeni Politikalar Senaryosu'na göre ise keşfedilmemiş büyük bir potansiyele sahip olan Sahraaltı Afrika yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji dağılımındaki yeri önümüzdeki yıllarda giderek artacaktır. Öyle ki biyokütle enerjisi de dahil tüm yenilenebilir enerji türlerinin Sahraaltı Afrika enerji türleri içerisindeki yerinin 2040 yılı itibariyle 585 Mtoe'ye ulaşması beklenmektedir. BP tarafından yapılan tahminlere göre ise yıllık % 6,6'lık artış sonucu 2035 yılı itibariyle yenilenebilir enerji kaynaklarının tüm enerji kaynakları içerisindeki payı % 9'a ulaşacaktır (Oil Review Africa, 2016).

Yenilenebilir enerji içerisinde en çok paya sahip olan biyokütle enerjisi aynı zamanda coğrafi anlamda da en yaygın olarak tüketilen enerji çeşidi konumundadır. Bölgenin hemen hemen her kesiminde tüketilen biyokütle enerjisine karşı hidro enerji daha çok Sahraaltı Afrika'nın orta kesimleri ile doğu kısmında bulunmaktadır. Bu iki enerji türüne ek olarak güneş enerjisi kuzey şeridi ile güney kesimlerde,

rüzgar enerjisi Afrika'nın batısında ve bazı orta bölgelerde, jeotermal enerji ise bölgenin daha çok doğusunda yoğunlaşmıştır.

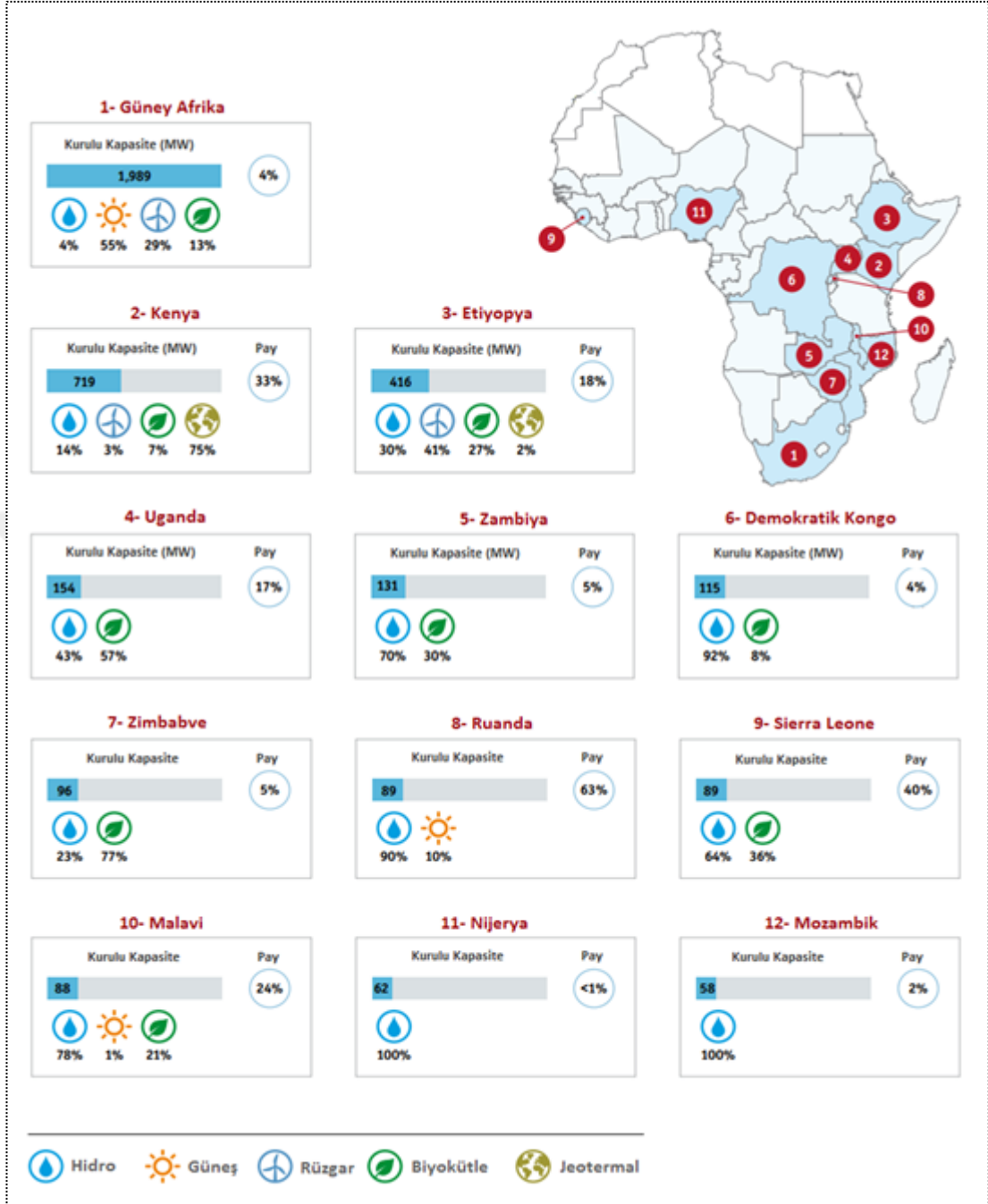


Şekil 4.10. Sahraaltı Afrika Yenilenebilir Enerji Kapasitesi

Kaynak: IRENA. (2015). Africa: 2030: Roadmap For a Renewable Energy Future. Abu Dabi.

Sahraaltı Afrika yenilenebilir enerji performansının gelecek dönemlerde ulaşması muhtemel boyutlarına bakıldığında ise özellikle Güney Afrika bölgesinin büyük bir atılım yapması beklenmektedir. Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı'nın yayınladığı "Afrika 2030: Yenilenebilir Enerjinin Geleceği İçin Yol Haritası (Africa 2030: Roadmap For a Renewable Energy Future)" isimli raporda yer alan ve Şekil 4.10'da da görülen değerlendirmeye göre bölgede başta hidro enerji olmak üzere tüm enerji türlerinde ciddi bir artışın yaşanması beklenmektedir.

Bölgede yer alan ülkeler içerisinde yenilenebilir enerjinin en çok paya sahip olduğu ülkelere ait detaylar aşağıdaki gibidir:



Şekil 4.11. Yenilenebilir Enerjide İlk 12 Sahraaltı Afrika Ülkesi (GW)

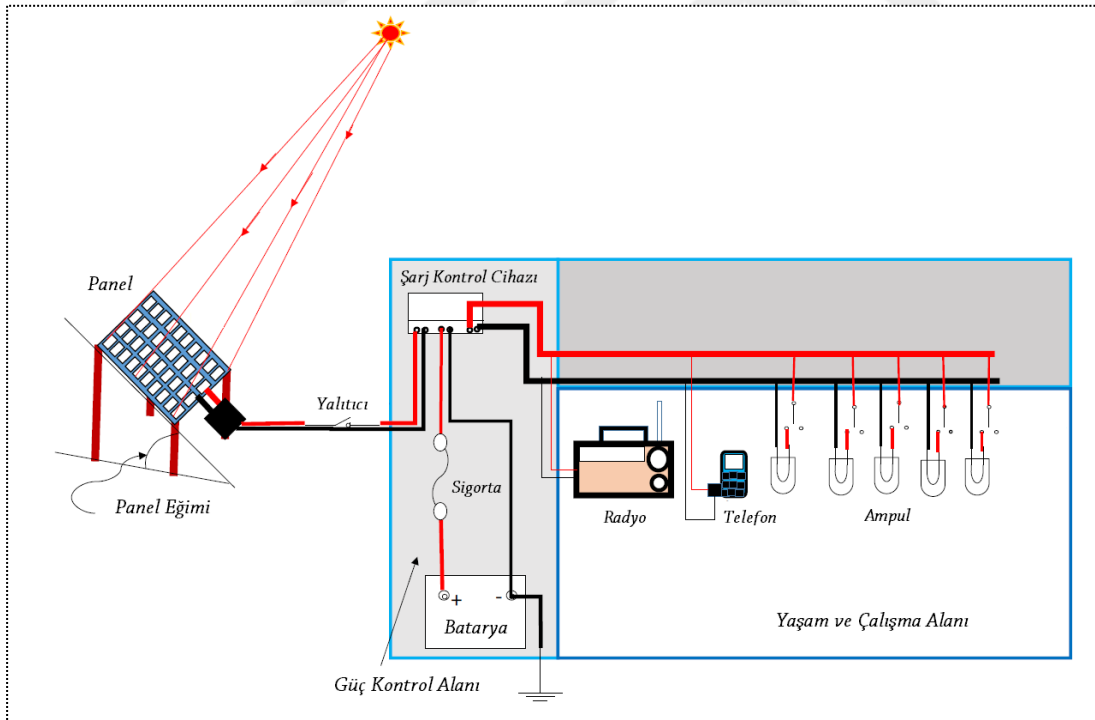
Kaynak: *The Economist Intelligence Unit.* (2016). Power Up: Delivering Renewable Energy in Africa.

4.1.5.1. Güneş Enerjisi

Güneş enerjisi temelde güneşin yaymış olduğu ve dünyaya kadar süzulebilen ışınlardaki ışık ve ısı kaynaklı olarak elde edilen bir enerji türüdür. 1980’li yıllardan bu yana yapılan çalışmalar neticesinde güneş ışınlarını enerjiye

çeviren sistemler gerek evsel gerek ise endüstriyel anlamda kullanılmaya başlanmıştır. Geçmiş ile kıyaslandığında gittikçe azalmakta olan birim maliyetinin de etkisi ile yaygınlaşan güneş enerjisi sistemleri belli bir coğrafyanın elektriğini üretebilmek amacıyla geniş kapsamlı olarak planlanabildiği gibi hane bazlı olarak elektrik üretimi ya da su ısıtımı amacıyla da günümüzde kullanılabilir.

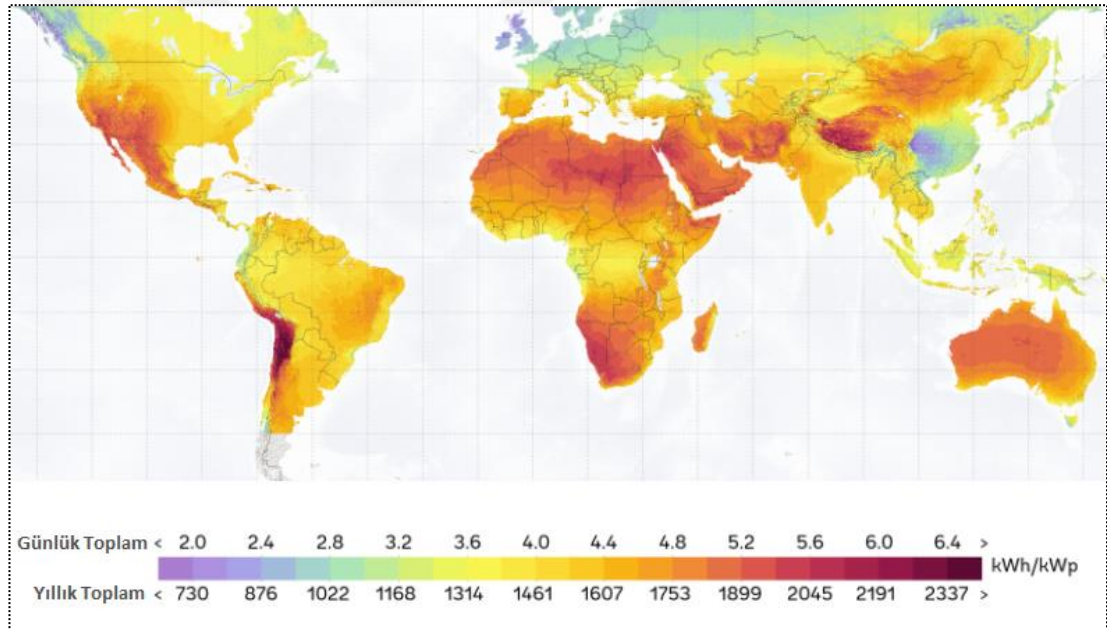
Dünya genelinde elektrik üretiminin % 1'i kadarını sağlamakta olan güneş enerjisi bakımından Sahraaltı Afrika oldukça zengin bir potansiyeli barındırmaktadır. Bölgede metrekareye düşen güneş enerjisi miktarı yıllık 2100 kWh gibi oldukça yüksek bir konumda olup, bu miktar bölgenin güneyine doğru gidildikçe daha da artmaktadır. Bu kapasite ile Sahraaltı, güneş enerjisinde en başarılı bölge olarak dikkat çeken Avrupa'nın birkaç kat üzerinde bir potansiyele sahip durumdadır. Bu avantajının da ötesinde bölge bulunmuş olduğu coğrafi konumla da bağlantılı olarak yılda 300 gün ile dünyada güneşli gün sayısının en çok yaşandığı bölge olarak dikkat çekmektedir.



Şekil 4.12. Güneş Enerji Sistemlerinin İşleyişi

Kaynak: Kanyarusoke, Kant, Gryzagoridis, Jasson ve Oliver, Graeme. (2016). Re-Mapping Sub-Saharan Africa For Equipment Selection To Photo Electrify Energy Poor Homes. *Applied Energy*. 175, 242.

Güneş enerjisi bakımından büyük bir fırsat sayılabilecek bütün bu olumlu yanlarına rağmen Sahraaltı Afrika güneş enerjisi potansiyelini üretime dönüştürmede oldukça başarısız bir konumdadır. Öyle ki bölge dünya genelinde kurulu 227 GW'lık güneş enerjisi kapasitesinin yalnızca 1,92 GW kadarına sahip konumdadır. Bu alanda dünya lideri ülke ise Sahraaltı Afrika'nın ancak yarısı kadar güneş enerjisi potansiyeline sahip bir ülke konumunda olan Almanya gelmektedir. Almanya'yı bu alanda sırasıyla Çin, Japonya, İtalya ve ABD izlemektedir. Kurulu güneş enerjisi kapasitesine bölge bazlı bakıldığında ise ilk sırada yaklaşık 100 GW'lık kurulu kapasitesi ile Avrupa gelmektedir (World Energy Council, 2016b). Avrupa içerisinde ise ilk sırayı ise Almanya, İtalya, Fransa, İspanya ve Belçika almaktadır (Business Insider, 2016).



Şekil 4.13. Dünya Güneş Enerjisi Haritası

Kaynak: GeoSun Africa. *Photovoltaic Power Potential*.

<http://www.geosun.co.za/services-products/prospect-evaluate/solar-maps-and-layers> (6 Ekim 2017).

Daha önceki konularda da değerlendirildiği üzere şu bir gerçek ki tüm bu olumsuz tabloya rağmen güneş enerjisi ve diğer yenilenebilir enerji türleri Sahraaltı Afrika ülkeleri için özellikle elektrik enerjisine ulaşım noktasında bir çıkış yolu olabilir. Tam da bu noktada merkezden uzakta yer alan kırsal kesimlere ana

şebekeden enerji sağlanamaması durumu bölge ülkeleri için bazı alternatif çözüm arayışlarına sebep olmuştur. Güneş enerjisi de bu bağlamda nokta bazlı olarak uygulanabilmesi ve şebekeden bağımsız şekilde enerji üretimi imkânı sağlaması nedeniyle tercih edilen bir çözüm olmaya başlamıştır.

Bu kapsamda güneş enerjisi tesis ve panellerinde diğer kaynaklar vasıtasıyla enerji üretimi gerçekleştiren tesislere göre daha kolay kurulum sağlanabilmekte ve ana şebekeden bağımsız olarak iletim ve dağıtım gerçekleştirilebilmektedir. Bütün avantajlarının bir sonucu olarak da bu sistemler 2009 yılı verileri baz alındığında bölgedeki elektriğe erişimi olan nüfusun yalnızca % 1'i tarafından kullanılmakta iken, 2015 yılına kadarki geçen 6 yıllık kısa süre zarfında yaklaşık % 5'e yükselmiş ve toplamda 28,5 milyon kişiye erişim imkânı sağlamıştır. Belirtmekte fayda var ki artan bu kullanımın en önemli tetikleyici etkenlerinden birisi de hane kullanımına yönelik güneş enerji sistemleri üreten ve pazarlayan şirketlerin bu ürünleri küçük taksitler halinde ve kolay ödeme yöntemleri ile müşteriye ulaştırıyor olmasıdır. Öyle ki M-Kopa, Azuri, Mobisol gibi çok sayıda büyük üretici, teslim etmiş oldukları güneş enerji panellerinin ücretini mobil ödeme yöntemi ile kullanıcıların telefon faturalarına yansıtmakta, telefon kullanımı olmayan müşterilerin ödemelerini ise marketlerde yer alan kartların satışı yoluyla gerçekleştirmektedirler (How We Made It In Africa, 2016).

Son olarak ise nokta bazlı güneş enerji sistemlerinin bu denli yaygınlaşmasının bir sonucu olarak, ilk etapta basit aydınlanma ya da radyo gibi düşük enerji sarfiyatına sahip cihazlara yönelik olarak gerçekleştirilen kullanım zaman içerisinde düşük voltajlı televizyon, düşük enerji ihtiyacına sahip buzdolabı vb. ürünler için de söz konusu olmuştur.

4.1.5.2. Hidro Enerji

Hidroelektrik enerjisi temel olarak akan suyun gücü sonucu elde edilmekte olup, bu gücün boyutunu suyun boyutu ile birlikte akış veya düşüş hızı tayin etmektedir. Bir başka deyişle akan suyun hızı ve miktarı ile düşen suyun düşüş hızı ve miktarı elde edilecek olan enerji miktarı ile doğru orantılıdır. Süreç olarak ise her iki yolla da kanal ya da borular içine alınan su, türbinlere doğru akar ve elektrik üretimi için pervane gibi kolları olan türbinlerin dönmesini sağlar. Jeneratörlere bağlı

türbinler de mekanik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürürler. Bu bağlamda hidroelektrik santrallerinin kurulabilmesi için en önemli koşul suyun santralin kurulu olduğu bölgedeki varlığı ve yeterliliğidir. Dünyanın hemen her ülkesinde kullanılan bir yöntem olan hidro güce dayalı bu enerji üretiminin en önemli avantajları ise sera gazı emisyonu yaratmaması, teknik ömrünün uzun olması ve yakıt giderinin olmaması, işletme bakım giderlerinin düşük olması, istihdam imkânı yaratmaları ve özellikle kırsal kesimlerde ekonomik ve sosyal yapıyı canlandırmaları olarak özetlenebilmektedir (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, 2017c).

Dünya Enerji Konseyi ve Uluslararası Enerji Ajansı verileri baz alındığında dünya genelinde yaklaşık 160 ülkede bulunan hidroelektrik santrallerinin toplam kapasitesi 2016 yılı itibarıyla 1,2 TW'ye ulaşmış bulunmaktadır. Bu kapasiteye karşılık üretilen toplam enerji ise yıllık yaklaşık 4 TWh'dır. Bu kapasite ile hidro enerjiye dayalı elektrik üretiminin yenilenebilir enerji kaynakları içerisindeki payı % 70, tüm enerji kaynakları içerisindeki payı ise % 16,3'tür.

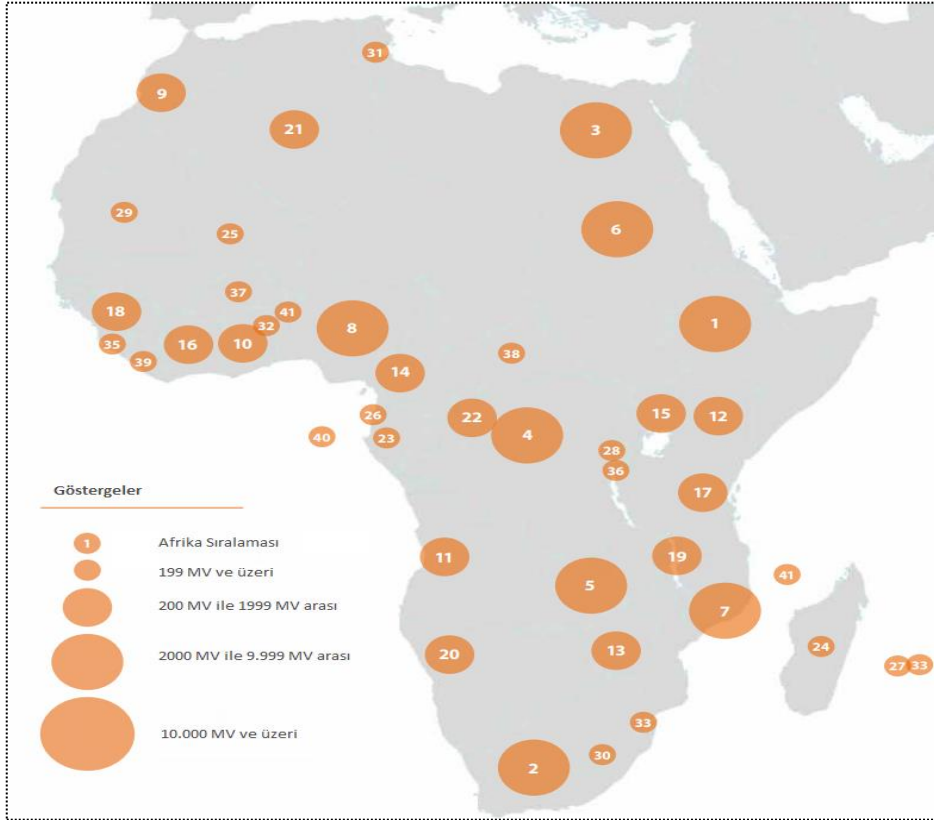
Tablo 4.9. Dünyada En Yüksek Hidroelektrik Üretimine Sahip 10 Ülke

Ülke Adı	Hidroelektrik Üretimi (TWh)	Elektrik Üretimindeki Payı (%)
Çin	694	14,8
Brezilya	413	80,2
Kanada	376	62
ABD	328	7,6
Rusya	165	15,7
Hindistan	132	13,1
Norveç	122	95,3
Japonya	85	7,8
Venezuela	84	68
İsveç	67	42,2

Kaynak: *International Energy Agency. (2012). Technology Roadmap: Hydropower. Paris.*

Fosil yakıtlar gibi belli bir coğrafyaya has olmayıp, daha yaygın bir dağılım sergileyen hidro enerji kapasitelerinin ülke bazlı değerlendirmesine bakıldığında ise Çin'in açık ara lider konumda olduğu görülmektedir. Tablo 4.9'da da yer aldığı üzere

yıllık yaklaşık 694 TWh'lık üretim gerçekleştirmekte olan Çin'i 413 TWh ile Brezilya, 376 TWh ile Kanada ve 328 TWh ile de ABD takip etmektedir. Bu ülkeler içerisinde yer alan Norveç ise % 95,3 ile dünyada toplam elektrik üretiminde hidro enerjinin en çok pay sahibi olduğu ülke olarak dikkat çekmektedir.



Şekil 4.14. Afrika Kıtası Hidro Enerji Değerleri ve Sıralaması

Kaynak: *International Hydropower Association.* (2017). *Hydropower Status Report.*

Afrika'ya bakıldığında ise geleneksel bir enerji kaynağı olan biyoenerji hariç tutulduğunda hidro enerjinin yenilenebilir enerji türleri içerisinde ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Bölgenin teknik anlamdaki hidro enerji kapasitesi ise dünya geneli kapasitenin % 8'ine denk gelen 283 GW olduğu tahmin edilmektedir. Bu rakamlar göstermektedir ki Sahraaltı Afrika'nın diğer tüm enerji kaynakları bir kenara bırakıldığında sadece hidro enerji kapasitesinin % 100 işleme alınması halinde üretebileceği elektrik miktarı günümüzde tükettiği elektriğin 3 katı kadardır. Fakat ne yazık ki bölgenin 20 GW dolayındaki kurulu altyapısı bu potansiyelin % 10'unu ancak kullanabilmesine olanak vermektedir (International Energy Agency,

2014a: 56-57).

Yıllık 4.000 km³ su akış miktarına sahip konumdaki Sahraaltı Afrika'da (Tandoğan, 2017) sahip olunan ve işler vaziyetteki 20 GW'lik kapasitede en büyük pay sahibi iki ülke Etiyopya ve Güney Afrika olsa da mevcut potansiyelin ciddi bir bölümü Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nde yer almaktadır. Tek başına sahip olduğu hidro enerji potansiyeli bile tüm kıtanın enerji ihtiyacını karşılayabilecek düzeyde (The Economist, 2007) olan Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nde özellikle Kongo nehri üzerine inşası devam eden Inga III ve Grand Inga projeleri tamamlandığında Sahraaltı Afrika enerji üretiminin çok farklı bir boyuta geçeceği düşünülmektedir. Bu ülkeye ek olarak Uganda, Zimbabve, Mozambik, Angola ve Zambiya gibi ülkelerin sahip olduğu hidro enerji kapasiteleri de gerekli yatırım mekanizmalarının doğru ve sürdürülebilir şekilde işletilmesi halinde ciddi bir enerji arzı sağlayacaktır.

Tablo 4.10. Sahraaltı Afrika'da En Yüksek Kurulu Hidro Enerji Kapasitesine Sahip 10 Ülke

Ülkeler	Kapasite (MW)	Ülkeler	Kapasite (MW)
Etiyopya	4.054	Mozambik	2.187
Güney Afrika	3.583	Nijerya	2.040
Kongo Demokratik Cumh.	2.509	Gana	1.584
Zambiya	2.392	Angola	1.267
Sudan	2.250	Zimbabve	818

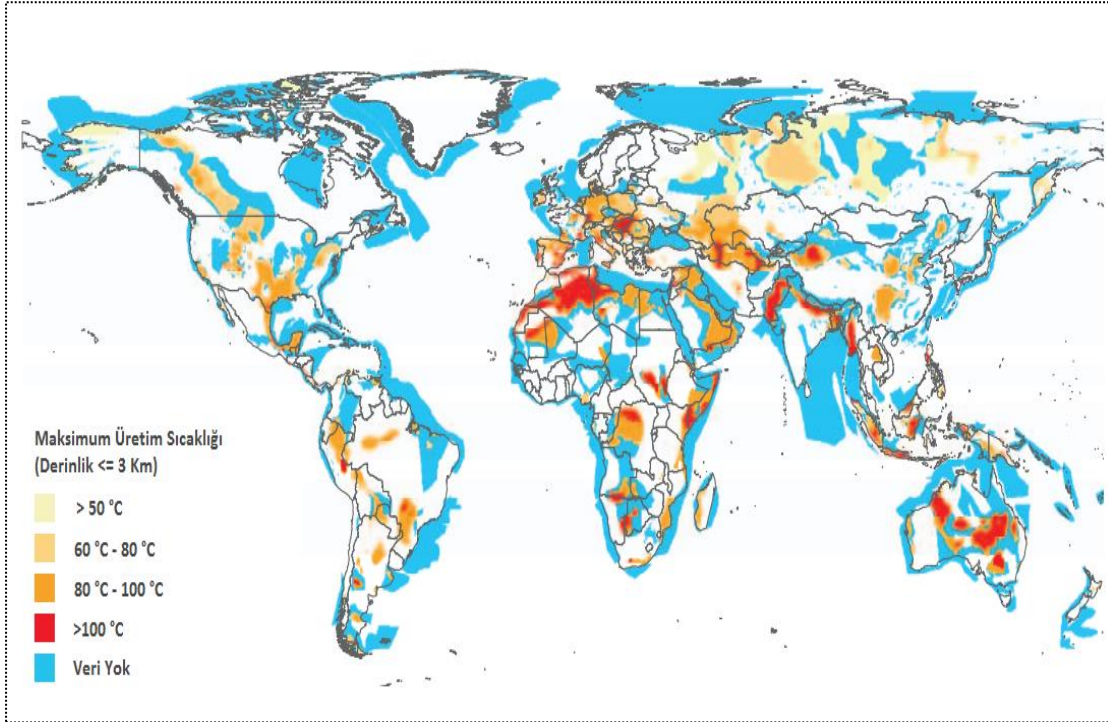
Kaynak: *International Hydropower Association.* (2017). *Hydropower Status Report.*

Uluslararası Enerji Ajansı'nın verileri doğrultusunda, Sahraaltı Afrika'nın gelecek 25 yıllık hidro enerji performansına yönelik tahminlere bakıldığında ise kurulu kapasite miktarının 2020 yılına kadar % 7, 2030 yılına kadar % 6 ve 2040 yılına kadar ise % 5 oranında artış göstermesi ve 2040 yılına gelindiğinde 95 GW'ye ulaşması öngörülmektedir. 2040 yılında ulaşılan bu kapasite ile Sahraaltı'nın dünya genelinde kurulu hidro enerji kapasitesinin % 5'ine sahip olması ve elektrik üretiminin de % 26'sını bu sayede sağlıyor olması beklenmektedir.

4.1.5.3. Jeotermal Enerji

Kelime anlamı olarak yeryüzü anlamına gelen “Jeo” ve ısı anlamına gelen “Termal” kelimelerinden oluşan jeotermal enerji yeryüzünün farklı nokta ve derinliklerinde yer alan sıcak su ya da sıcak su buharından elde edilen bir yenilenebilir enerji türüdür. Çevreye zararı bulunmayan, temiz, güvenilir, düşük maliyetli bir enerji kaynağı olan jeotermal enerji, yağışlar sonucu yeryüzünün derinliklerine inen suyun kızgın vaziyetteki kaya ve toprak parçacıklarında ısınmasıyla oluşmaktadır (Enerji Beş, 2016).

Elektrik üretiminde de kullanılmakta olan bu enerji kaynağından ayrıca gerek hane gerek ise endüstriyel anlamda çok farklı alanlarda faydalanılmaktadır. Bunların başlıcaları konutların ısıtılması ve sıcak su ihtiyacının karşılanması, turizm ve sağlık sektöründe kaplıca tedavilerinde faydalanılması, üretim tesislerinde üretilen ürünlerin kurutulması, seralarda ısıtma amaçlı kullanılmasıdır.



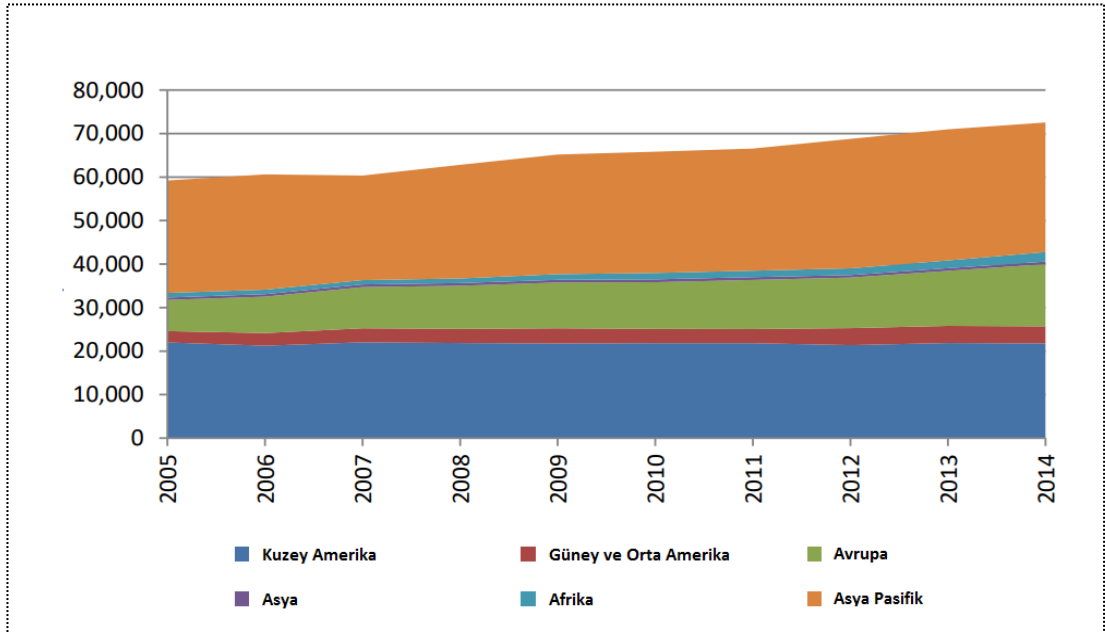
Şekil 4.15. Dünya Jeotermal Enerji Haritası

Kaynak: *International Energy Agency. (2011). Technology Roadmap Geothermal Heat and Power.*

Yarısı Türkiye’de olmak üzere ABD, Meksika, Kenya, Japonya ve Almanya

gibi ülkelerde devam eden yeni kapasite kurulumlarına rağmen dünya geneli yaklaşık 13,2 GW'lık kapasite ile jeotermal enerji üretim ve tüketiminde çok büyük bir paya sahip olmadığı görülmektedir. % 54'ü enerji ithal eden ülkelerde yer alan bu kapasite ile üretilen 75 TWh elektrik de dünya genelinde üretimi gerçekleştirilen elektriğin küçük bir kısmını kapsamaktadır. Dolaylı kullanım sonucu üretimi gerçekleştirilen bu enerjiye ek olarak yarısı tek başına Çin tarafından olmak üzere dünya geneli 563 PJs değerindeki direk sıcak su kullanımı da jeotermal kaynaklar tarafından sağlanmaktadır (World Energy Council, 2016c: 2-11).

Uluslararası bir kuruluş olan Jeotermal Enerji Birliği'nin yayınladığı 2016 yılı tarihli Jeotermal Enerji Üretim Raporu kapsamında kurulu kapasite sonucu enerji üretimlerinin ülke bazlı değerlendirmesine bakıldığında ise yıllık 3,5 GW'lık kapasite ile Amerika Birleşik Devletleri'nin ilk sırada yer aldığı görülmektedir. ABD'yi sırasıyla 1,9 GW ile Filipinler, 1,3 GW ile Endonezya, 1 GW ile Meksika ve 637 MW ile Türkiye takip etmektedir (Geothermal Energy Association, 2016: 10). Enerji üretim kapasitelerinden bağımsız olarak sıcak suyun doğrudan kullanıma bakıldığında ise sıralama Çin, Türkiye, İzlanda, Japonya, Macaristan, ABD ve Yeni Zelanda olarak gerçekleşmektedir.



Şekil 4.16. Bölge Bazlı Jeotermal Enerji Kapasitesi

Kaynak: World Energy Council. (2016). World Energy Resources: Geothermal.

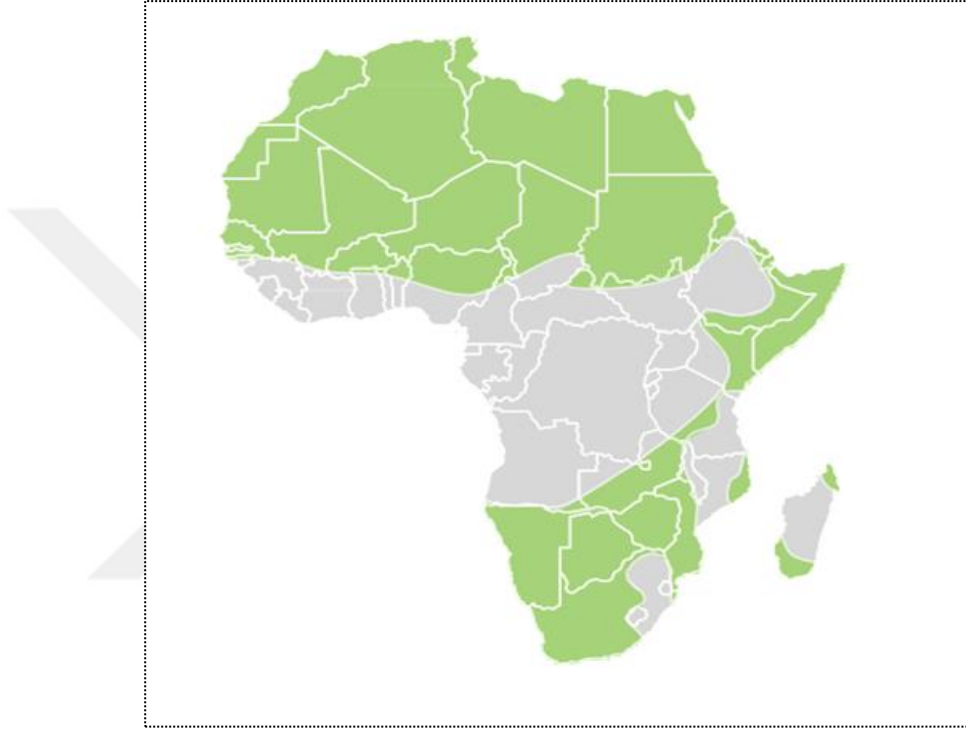
Zaten dünya genelinde de çok iyi ve yaygın bir konumda olmayan jeotermal enerjinin Şekil 4.16'da da görüldüğü üzere Afrika açısından da büyük önem arz eden bir noktada olmadığı bir gerçek olarak karşımızda durmaktadır. Bölge içerisinde ise bu alanda öne çıkan ülkeler Etiyopya ve Kenya'dır. Bu iki ülkeye ek olarak çok küçük miktarlarda da olsa kurulu kapasitesi olan Tanzanya, Zambiya, Uganda ve Ruanda gibi ülkeleri de dahil ettiğimizde Dünya Enerji Konseyi'nin verilerine göre toplam kurulu jeotermal enerji kapasitesi 644 MW'yi ancak bulabilmektedir. Fakat yapılan araştırmalara göre sadece Sahraaltı Afrika'nın doğusunda yer alan Büyük Rift Vadisi'nde yer alan ve henüz değerlendirilmeyen jeotermal enerji kapasitesinin bile 10 GW'nin üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Bu bağlamda özellikle Doğu Afrika'daki bu kaynaklara yönelik olarak gelecek 20-25 yıl içerisinde gerçekleştirilmesi planlanan projeler neticesinde büyük kısmı Kenya ve Etiyopya'da olmak üzere toplamda 8 GW'lik yeni kapasite artırımının yapılması hedeflenmektedir (International Energy Agency, 2014a: 59,109,110).

4.1.5.4. Rüzgar Enerjisi

Rüzgar enerjisi çeşitli sebepler sonucu oluşan rüzgara ait kinetik enerjinin kurulu türbinler vasıtasıyla elektrik enerjisine dönüşmesi ile elde edilmektedir. Türbinlerin kurulu olduğu bölgedeki mevcut rüzgar ile birlikte türbinler dönmeye başlar, akabinde de iç mekanizmaların işlemesi ile birlikte jeneratör vasıtasıyla elektrik enerjisi üretilir ve üretilen bu enerji depolanır ya da direk tüketime yönelik olarak iletilir. Bu enerji türünde elde edilen enerjinin miktarı türbinlerin yer aldığı noktadaki rüzgar ve hızı ile doğru orantılıdır. Bu bağlamda özellikle büyük projeler için geçerli minimum rüzgar hızının 4 m/sn değerinin altında olmaması beklenmektedir.

Yapılan tahminlere göre yeryüzünde mevcut rüzgar kapasitesinin tamamının enerjiye dönüşümü halinde elde edilebilecek enerji miktarının 1 milyon GW olduğu düşünülmektedir. Fakat 2015 yılı itibariyle dünya genelinde kurulu rüzgar enerjisi santrallerinin kapasitesi 435 GW olup, tüm enerji üretim kapasiteleri içerisinde yaklaşık % 7'lik paya sahiptir. 2015 yılı verileri göre dünya enerji üretiminin % 4'üne takabül eden 950 TWh'lik enerji üretimini sağlayan bu 435 GW'lik rüzgar enerjisi kapasitesinin ise 145 GW'lik kısmı Goldwind başta olmak üzere dünyanın en

büyük 5 rüzgar santrali üreticisine de sahip durumda olan Çin (The Economic Times, 2016) tarafından domine edilmektedir. Geri kalan kapasitenin ise sırasıyla 73 GW'lık kısmına ABD, 45 GW'lık kısmına Almanya, 25 GW'lık kısmına Hindistan, 23 GW'lık kısmına İspanya, 14 GW'lık kısmına ise İngiltere sahiptir. Bu doğrultuda 435 GW'lık toplam kapasitenin 1,9 GW'lık kısmına ise Sahraaltı Afrika sahip durumdadır (World Energy Council, 2016d).



Şekil 4.17. Sahraaltı Afrika Rüzgar Potansiyeli Haritası

Kaynak: *Internal Energy Agency.* (2014). *Africa Energy Outlook Special Report.*

Şekil 4.17'de yer alan haritada da görülmekte olduğu üzere rüzgar potansiyeli Afrika'nın daha çok kuzey, güney ve Kenya'yı içine alan doğu bölgelerinde yer almaktadır. 1,9 GW'lık kurulu kapasiteye karşılık Sahraaltı'nın sahip olduğu potansiyelin ise yaklaşık 1.250 GW kadar olduğu tahmin edilmektedir.

Ülke bazlı olarak bakıldığında ise başta Güney Afrika, Etiyopya ve Kenya olmak üzere Mozambik, Tanzanya, Angola ve Madagaskar'ın rüzgar enerjisine yönelik kurulu kapasite ve üretimlerinin olduğu görülmektedir. Bu ülkeler arasında rüzgar enerjisi bakımından en iyi pozisyonda bulunan ülke olan Güney Afrika'nın kurulu kapasite miktarı yaklaşık 1.170 MW olup, 2030 yılı hedefi 8.400 MW'dir.

Güney Afrika'nın ardından kurulu kapasite bakımından önde gelen diğer iki ülkeye bakıldığında Etiyopya'nın kurulu rüzgar enerjisi üretme kapasitesi 320 MW, Kenya'nın ki ise 14 MW'dir (Renewable Energy Focus Journal, 2016). Uluslararası Enerji Ajansı Yeni Politikalar Senaryosu'na göre ise tüm bölgeye ait kurulu kapasite miktarının 2040 yılına geldiğinde yine Güney Afrika merkezli olarak toplamda 12 GW'ye ulaşması ve bu sayede toplam elektrik üretiminin % 2'lik kısmının bu şekilde karşılanması öngörülmektedir.

4.1.5.5. Biyokütle Enerjisi

Biyokütle enerjisi yaşayan ya da yakın zamanda canlılığını yitirmiş biyolojik maddelerden elde edilen enerjiye verilen genel bir tanımdır. Daha çok hayvan ve bitkisel ürünleri ve buna ek olarak çeşitli atıkları ifade eden bu enerji türü, özellikle geri kalmış ya da gelişmekte olan ülkelerde geleneksel bir vaziyet içerisinde sıkça tüketilmektedir.

Bu noktadan hareketle dünya standartları ile kıyaslandığında gerek ekonomi gerekse enerjiye erişim bağlamında oldukça geri planda kalan Sahraaltı Afrika bölgesinde biyokütle enerjisi en çok kullanılan enerji türlerinin başında gelmektedir. Bu enerji türü içerisinde en çok paya sahip olan biyokütle türü ise ağaçtan elde edilen odun vb. ürünlerdir. Öyle ki günümüzde Sahraaltı Afrika'da yaşayan nüfusun % 80'i mutfak kullanımında başta odun kömürü olmak üzere biyokütle kullanmaktadır.

Daha çok orta ve güney kısımlarında yer alan ve toplamda bölgenin 3'te 1'lik kısmını kaplayan ormanların bir sonucu olarak Sahraaltı Afrika'daki ormana dayalı biyokütle potansiyeli 2010 verilerine göre 130 milyar tondan fazladır. Buna karşılık tüketim ise 2012 verilerine göre 694 milyon tondur. Orman ürünlerine dayalı biyokütle enerji türlerine ek olarak daha çok bölgenin doğu ve batı kesimlerinde tarımsal anlamda değerlendirilen biyokütle potansiyeli de yine azımsanmayacak ölçüdedir. Öyle ki başta Kamerun olmak üzere çok sayıda ülke elektrik üretiminin dahi ciddi bir kısmını bu enerji türüyle sağlamaktadır. Bu kapsamda bölgenin tamamında yer alan ve fosil yakıtlara göre daha pahalı olan biyokütle tabanlı elektrik üretim mekanizmalarının toplam kapasitesi 325 MW civarındadır (Internal Energy Agency, 2014: 56, 105-107).

Fakat hiç kuşku yok ki 325 MW'lık mevcut kapasite miktarı artan talep ile doğru orantılı şekilde gelecek yıllarda da artmaya devam edecektir. Öyle ki daha önce de dile getirildiği üzere 2012 yılı itibariyle 694 milyon ton olan orman ürünlerine dayalı biyokütle enerji tüketiminin 2040 yılında 1 milyar 71 milyon tona çıkması öngörülmektedir. Bu kullanımın büyük çoğunluğu ise günümüzde olduğu gibi mutfak kullanımına yönelik olmaya devam edecektir. Günümüz Sahraaltı coğrafyasında mutfak kullanımında her 5 kişiden 4'ü tarafından kullanılan biyokütle enerjisinin 2040 yılına gelindiğinde her 3 kişiden 1'i olarak gerçekleşmesi öngörülmekteyse de nüfus artışı da göz önüne alındığında bu şekilde kullanım sergileyen nüfusun 650 milyondan az olmaması beklenmektedir. Tabii ki bu artışın doğal bir sonucu olarak da 1990 yılından bu yana ormanlarının yarısını bu tüketim nedeniyle kaybeden Nijerya başta olmak üzere, çok sayıda Sahraaltı Afrika ülkesinin orman arazilerinde düşüş gözlemlenmesi kaçınılmaz bir gerçektir (International Energy Agency, 2014a: 56,105-107).

4.2. Sahraaltı Afrika'nın Enerji Geleceği

Afrika ve Güney Asya başta olmak üzere dünyanın birçok bölgesinde enerjiye erişim noktasında yaşanan sıkıntılar, gerçekleştirilen bölgesel ve uluslararası çalışmalar ile ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır. Fakat gerekli siyasi iradenin ve şartların yetersizliği, finansal kaynak probleminin tam anlamıyla çözülememiş olması gibi sebeplerden ötürü ortaya konan hedeflerin yakalanmasında problemler yaşanmaktadır.

Bu problemlerin devamıyla birlikte, dünyanın geneli değerlendirildiğinde enerjiye olan talepte ciddi bir artış olduğu gözlemlenmekte ve bu artışın gelecek dönemlerde de artan bir ivme ile devam etmesi öngörülmektedir. Hiç kuşku yok ki gerçekleşen bu talep artışının arkasında yatan sebeplerin başında artan nüfus gelmektedir. Hızlı bir biçimde artış gösteren nüfusa ek olarak ise özellikle ülkelerin genel anlamdaki ekonomik yapısındaki gelişim ve insanların bu ekonomik kalkınmadan edindiği pay sonucu artan yaşam standartlarına bağlı olarak aydınlanma, ısınma, ulaşım gibi farklı boyutlardaki enerji ihtiyaçlarının artması da etki sahibi diğer bir önemli husustur.

Tüm bu şartlar dâhilinde Amerika Birleşik Devletleri Enerji Enformasyon İdaresi (U.S. Energy Information Administration) tarafından yayınlanan Uluslararası Enerji Görünümü 2016 (International Energy Outlook 2016) isimli rapora göre 2012-2040 yılları arası dönemde dünya genelindeki enerji tüketimindeki artışın % 48'e ulaşması öngörülmektedir. Yine aynı dönem dâhilinde gerçekleşmesi beklenen yıllık artış tahmini ise dünya geneli için % 1,4, Afrika kıtası için % 2,6, Ortadoğu için % 2,4, Asya kıtası için % 2,2, OECD ülkeleri için % 0,6, OECD'ye dahil olmayan ülkeler için ise % 1,9 seviyesindedir. Aynı rapor kapsamında 2012-2040 arası periyotta enerji kaynaklarının kullanıma ilişkin değerlendirmede ise tüm türler içerisinde en hızlı büyümenin izlenen politikalar ve teşvikler sonucu % 2,6 ile yenilenebilir enerjide, yenilenebilir enerjinin ardından ise % 2,3 ile nükleer enerjide ve % 1,9 ile doğalgazda olması beklenmektedir. Tüm enerji türleri içerisinde en düşük düzeydeki artışın ise son 30 yıldaki % 2,2'lik artışa karşın, özellikle hava kirliliği ile mücadele kapsamında Çin'de yaşanması muhtemel azalmanın bir sonucu olarak, % 0,6 ile kömürde olması beklenmektedir (U.S. Energy Information Administration, 2016: 7-10).

Global anlamda yaşanması muhtemel bu değişimin ardından, BP tarafından yayınlanan veriler doğrultusunda Afrika kıtasının gerek tüketim gerekse üretim açısından gelecekte ulaşacağı pozisyona bakıldığında ise 2015 ile 2035 yılları arasındaki dönemde enerji tüketiminin % 77, enerji üretiminin ise % 28 oranında artması beklenmektedir. Bu artış ile beraber Afrika kıtasının 2035 yılına gelindiğinde dünya enerji tüketiminin % 4'üne, enerji üretiminin ise % 6'sına sahip olması öngörülmektedir (BP, 2016: 1).

Gelecek 20-30 yıllık periyod dâhilinde Sahraaltı Afrika'daki yaşanması muhtemel değişime bakıldığında ise gerek üretim gerekse tüketim anlamında Afrika kıtasının genelinde olduğu gibi dünya ortalamasının çok üzerinde bir artış olacağı gözlemlenmektedir. Daha önce de dile getirildiği üzere Sahraaltı Afrika coğrafyası dünya nüfusunun % 13 gibi ciddi bir oranına sahip iken tüketilen enerjinin yalnızca % 4'üne sahip durumdadır. Yapılan tahminlerde ise enerjiye erişimdeki sıkıntılar nedeniyle oluşan bu düşük tüketim ortamının gelecek dönemde de devam etmesi, kişi başı enerji tüketiminin günümüzde olduğu gibi gelecekte de en düşük seviyede olması öngörülmektedir.

Enerji arzı noktasına gelindiğinde ise, daha önce de dile getirildiği üzere bölge son 10 yılda küresel ölçekte keşfedilen petrol ve doğalgaz rezervlerinin % 30'luk kısmına ev sahipliği yapmaktadır. Geleneksel üreticiler Nijerya ve Angola'da yer alan petrol ve doğalgaz kaynaklarına ek olarak, Güney Afrika'daki Karoo Havzası'daki bulunan büyük ölçekli kaya gazı kaynakları, Tanzania ve Mozambik'teki Rovuma Havzası'nda keşfedilen ve çıkarılma işlemlerine başlanan doğalgaz kaynakları, Uganda'yı da içine alan Büyük Rift Vadisi'nde ve Gana'daki Jubilee petrol sahasında keşfedilen ve çıkarılmaya başlanan petrol kaynakları ile beraber bölgenin enerji üretiminde de büyük bir büyümeye tanıklık etmesi beklenmektedir (Cooke ve Goldwyn, 2015: 3-6).

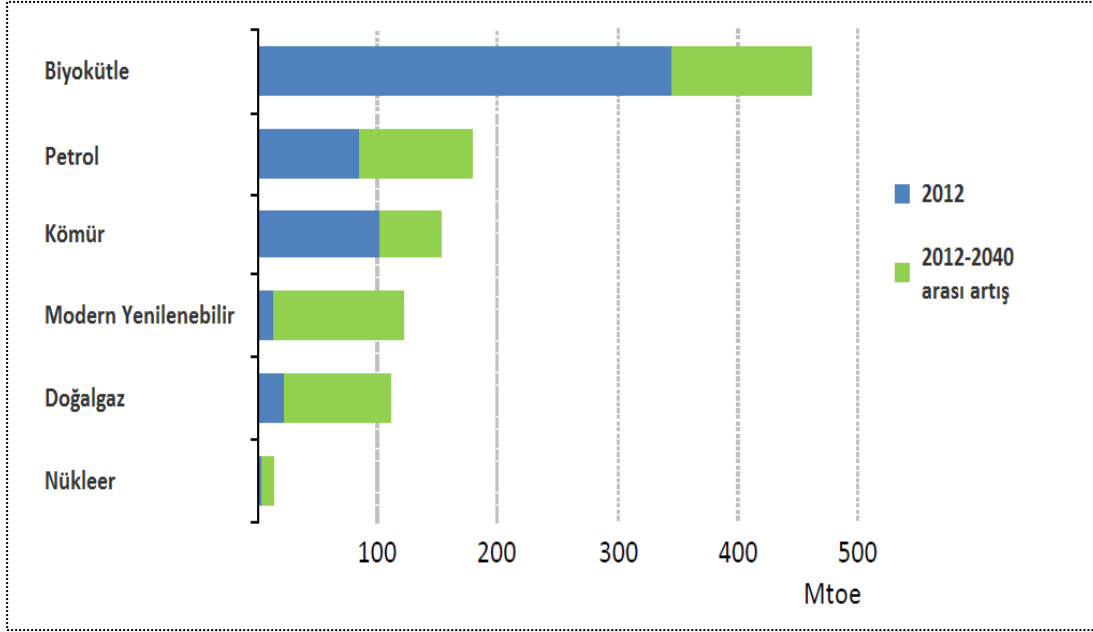
4.2.1. Yeni Politikalar Senaryosu (New Policies Scenario)

Dünyada ve Sahraaltı Afrika'da enerjinin geleceğine yönelik olarak gerek bölgesel gerek ise uluslararası ölçekte birçok kuruluş tarafından bazı çalışmalar yapılmakta ve bu çalışmalara dayalı raporlar yayınlanmaktadır. Bu çalışmalar içerisinde üretimden tüketime, potansiyelden kaynakların değerlendirilmesine kadar birçok noktada veriler sunan en kapsamlı ve çok yönlü değerlendirmelerden biri ise Uluslararası Enerji Ajansı tarafından gerçekleştirilen Yeni Politikalar Senaryosu (New Policies Scenario)'dur. Bu senaryo kapsamında yayınlanan 2014 tarihli Sahraaltı Afrika özel raporuna göre 2040 yılına kadar olan süreçte Sahraaltı Afrika bölgesinin enerji görünümünün şu başlıklar altında gerçekleşmesi beklenmektedir.

4.2.1.1. Enerjiye Olan Talep

Sahraaltı Afrika ekonomisinin 2040 yılına kadar 4 kat büyümesi ve nüfusunun da yaklaşık iki katına çıkması öngörülmektedir. Dolayısıyla, enerjiye talebini direk olarak etkileme kabiliyetine sahip olan ekonomi ve nüfus gibi iki faktörde gerçekleşmesi muhtemelen bu değişimin bir yansıması olarak enerji talebinin aynı doğrultuda 2040 yılına kadar, her yıl ortalama % 2 olmak üzere, % 80 oranında artış göstermesi ve 1.000 Mtoe seviyesine kadar yükselmesi beklenmektedir. Genel talepteki bu artışa karşın, kişi başına düşen enerji tüketiminin ise bir büyüme değil küçülmeye girmesi ve Sahraaltı Afrika kişi başı enerji tüketiminin 0,6 Toe'nin az altına düşmesi öngörülmektedir. Dünya ortalama kişi başı

enerji tüketiminin 2,1 Toe'den 2,4 Toe'ye çıkacak olduğu 2012-2040 arası dönemde Sahraaltı Afrika coğrafyasının sahip olduğu 0,6'lık bu kişi başı tüketim miktarı açıkça göstermektedir ki bugün olduğu gibi 2040 yılına gelindiğinde de bölgenin enerji anlamında pozisyonu fakir bir seviyede seyretmeye devam edecektir (International Energy Agency, 2014a: 76).



Şekil 4.18. Enerji Türlerine Göre Sahraaltı Afrika Enerji Talebi (Mtoe)

Kaynak: *International Energy Agency.* (2014). *Africa Energy Outlook Special Report.*

2040 yılı itibariyle 1.000 Mtoe'yi aşması beklenen enerji talebinin enerji türü bakımından dağılımı değerlendirildiğinde ise görülmektedir ki, her ne kadar tüm enerji türleri içerisindeki oranı % 61'den % 47'ye düşecek olsa da biyokütle enerjisi Sahraaltı Afrika'nın ana enerji kaynağı olmaya devam edecektir. Günümüzde kullanım açısından 3. sırada yer alan petrolün ise büyük oranda taşımacılık sektöründe olmak üzere yaklaşık % 100'lük bir artış ile günlük 4 milyon varile ulaşması ve kömürü geçerek % 17'lik pay ile 2. sıraya yerleşmesi beklenmektedir. Yine 2012-2040 yılları arasındaki süreçte kömüre yönelik talebin ise % 50'lik artış ile 2040 yılında 220 Mtoe'ye ulaşması, fakat bu artışa rağmen tüm enerji türleri içerisindeki payının % 18'den % 15'e düşecek olması beklenmektedir. Enerji tüketim sıralamasında 4. sırada yer alan bir diğer fosil yakıt olan doğalgaza gelindiğinde ise,

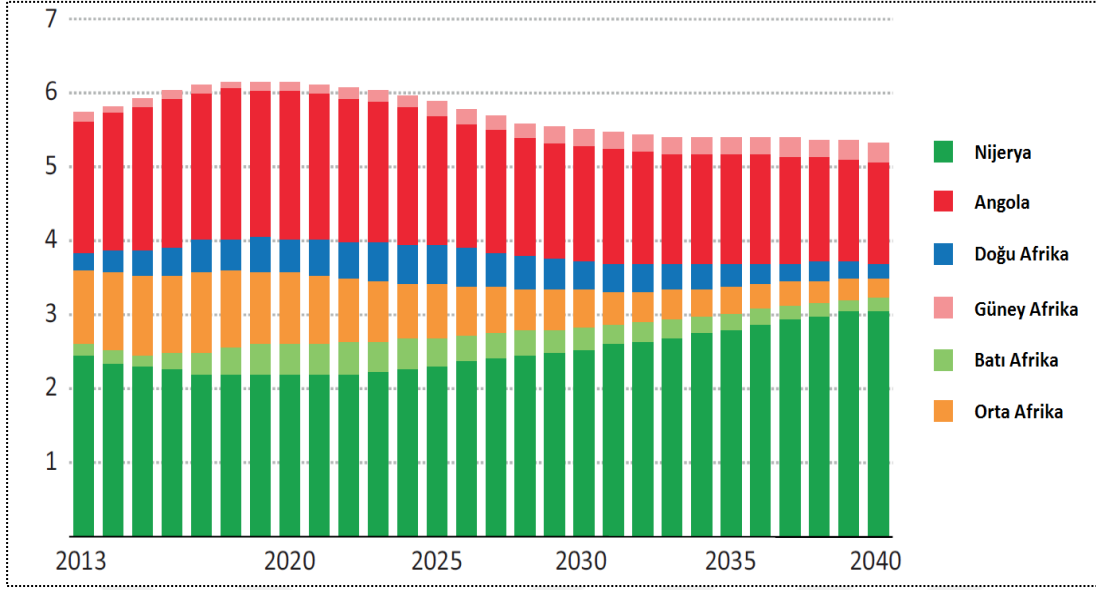
büyük oranda Nijerya, Tanzanya ve Mozambik kaynaklı olmak üzere yıllık ortalama % 6'lık artış ile birlikte 2040 yılı itibariyle doğalgaz talebinin 135 Bcm'ye ulaşması beklenmektedir. Son olarak biyokütle enerjisi dışında kalan yenilenebilir kaynaklara yönelik talebin ise büyük oranda hidro enerji kaynaklı olmak üzere günümüzdeki % 2'lik orandan 2040 yılı itibariyle % 9 seviyelerine ulaşması öngörülmektedir (International Energy Agency, 2014a: 77-79).

Tüm bu enerji türlerinin 2012 ve 2040 yıllarındaki değerlerinin Mtoe cinsinden değerlendirilmesi yapıldığında ise biyokütle enerjisinin 348 Mtoe'den 488 Mtoe'ye, petrolün 85 Mtoe'den 180 Mtoe'ye, kömürün 101 Mtoe'den 154 Mtoe'ye, doğalgazın 22 Mtoe'den 110 Mtoe'ye, hidro enerjinin 8 Mtoe'den 35 Mtoe'ye, nükleer enerjinin 3 Mtoe'den 12 Mtoe'ye ve bunların dışında kalan enerji kaynaklarının ise (jeotermal, rüzgar, güneş, dalga) 1 Mtoe'den 60 Mtoe'ye ulaşması öngörülmektedir (International Energy Agency, 2014a: 78).

4.2.1.2. Enerji Arzı

4.2.1.2.1. Petrol

Küresel ölçekte değerlendirildiğinde vazgeçilmez bir enerji türü olarak karşımıza çıkmakta olan petrol açısından Sahraaltı Afrika zengin sayılabilecek bir pozisyonda bulunmaktadır. Geleneksel olarak bakıldığında gerek geçmişte gerekse günümüzde büyük oranda Nijerya ve Angola tarafından sağlanan Sahraaltı Afrika petrol üretiminin 2020 yılına kadar artması ve sonraki periyotta düşüşe geçmesi öngörülmektedir. Şekil 4.19'da da görüldüğü üzere, 2040 yılına kadarki süreçte yönelik gerçekleştirilen tahminlere göre, 2013 yılı itibariyle 5,7 milyon varil (2,5 milyon varili Nijerya, 1,8 milyon varili Angola tarafından) olan günlük petrol üretiminin 2020 yılına gelindiğinde Güney Sudan, Gana, Moritanya, Kongo, Nijer gibi daha çok küçük üretici ülkelerdeki üretim artışları sayesinde 6,2 milyon varile çıkması ve akabinde düşüşe geçerek 2030 yılında 5,5 milyon varil ve 2040 yılında ise 5,3 milyon varil olarak gerçekleşmesi beklenmektedir.



Şekil 4.19. Sahraaltı Afrika Petrol Üretimi (Milyon Varil/Gün)

Kaynak: *International Energy Agency*. (2014). *Africa Energy Outlook*. Paris.

4.2.1.2.2. Doğalgaz

Uluslararası Enerji Ajansı Yeni Politikalar Senaryosu (New Policies Scenario) kapsamında Sahraaltı Afrika doğalgaz üretiminin ise 2012-2040 yılları arası süreçte 4 katına çıkması ve 2012 yılında 58 Bcm olan yıllık yaklaşık üretim miktarının 2020 yılına gelindiğinde 80 Bcm, 2030 yılına gelindiğinde 160 Bcm, 2040 yılına gelindiğinde ise 230 Bcm'ye ulaşması beklenmektedir. Bu artışın sonucunda ise Sahraaltı Afrika'nın Ortadoğu, Çin ve Amerika Birleşik Devletleri'nin ardından doğalgaz üretiminde dünyadaki en büyük artışı sağlayan 4. güç konumuna yükselmesi öngörülmektedir (International Energy Agency, 2014a: 98-99).

Hiç kuşkusuz bu seviyelerde gerçekleşmesi beklenen artışın arkasındaki en büyük etken ise başta Mozambik ve Tanzania gibi yeni üreticilerde olmak üzere, ek olarak Angola ve Nijerya'da keşfedilen devasa boyuttaki yeni doğalgaz kaynaklarıdır. Öyle ki 2012 yılı itibariyle gerçekleştirilen 58 Bcm'lik üretimin yalnızca 4 Bcm kadarı Mozambik, 1'er Bcm'lik kısmı Angola ve yine 1 Bcm'lik kısmı Tanzania tarafından karşılanırken, 2040 yılına gelindiğinde Mozambik'in üretimini 60 Bcm'ye, Angola'nın 21 Bcm'ye, Tanzania'nın ise 20 Bcm'ye çıkarması beklenmektedir. Ayrıca bu süreçte 230 Bcm'ye ulaşması hedeflenen 2040 yılı toplam doğalgaz üretimindeki Nijerya'nın payının ise 98 Bcm'ye çıkacağı tahmin

edilmektedir. 2040 yılı itibariyle toplam üretimin 5'te 4'üne sahip olacak olan bu 4 ülkenin dışında ise Güney Afrika, Fildişi Sahilleri, Gabon, Kongo, Gana ve Çad'ın da Sahraaltı Afrika doğalgaz üretimine katkı yapması beklenmektedir (International Energy Agency, 2014a: 99-101).

4.2.1.2.3. Kömür

Sahraaltı Afrika için önemli bir diğer enerji kaynağı olan kömürün gelecek 20-25 yıllık projeksiyonuna bakıldığında ise üretimde yaklaşık % 50'lik bir artışın yaşanması ve 2040 yılı itibariyle 325 Mtce'ye ulaşması tahmin edilmektedir. Bu üretimdeki payın 4'te 3'lük kısmına ise mevcut durumda da üretimin büyük çoğunluğunu elinde bulundurmakta olan Güney Afrika'nın sahip olması beklenmektedir. Büyük oranda iç piyasaya yönelik gerçekleşen bu üretim içerisinde Güney Afrika'nın ardından ise yaklaşık 20 Mtce'lik kok kömürü üretimi ve 15 Mtce'lik kazan kömürü üretim ile Mozambik gelmektedir (International Energy Agency, 2014a: 102).

2040 yılına yönelik öngörüler doğrultusunda Sahraaltı Afrika kömür üretiminin bir ihraç kalemi olarak değerlendirilmesi noktasında en belirleyici faktör ise hiç kuşkusuz kömür yataklarının ihracatın gerçekleştirilebileceği limanlara olan oldukça uzun sayılabilecek mesafeleridir. Öyle ki en büyük üretici konumundaki Güney Afrika'nın ana üretim merkezi Waterberg başta olmak üzere Güney Afrika, Mozambik ve Botswana'daki kömür yataklarının büyük çoğunluğu ticaretin gerçekleştiği limanlara 1000-1500 kilometrelik mesafelerdedir. Buna ek olarak, yine Mozambik ve Botswana özelinde kömür yataklarına uzanan demiryolu eksikliği de kömürün taşınması ve ticareti önündeki bir diğer bariyer olarak dikkat çekmektedir. Bu sebeple, daha çok iç piyasada mutfak kullanımı, elektrik üretimi vb. ihtiyaçlara yönelik üretimi gerçekleştirilen kömürün ihracat anlamındaki değerinin artması için bazı altyapı faaliyetlerinde bulunulması gerekmektedir (International Energy Agency, 2014a: 102-103).

4.2.1.2.4. Yenilenebilir Kaynaklar

Gerek Orta Afrika'daki hidro enerji potansiyeli gerek ise bölgenin tamamındaki güneş enerjisi potansiyeli ile Sahraaltı Afrika eşsiz bir yenilenebilir

enerji kaynağına sahip durumdadır. Her ne kadar günümüzde yenilenebilir enerjinin sahip olduğu konum potansiyelin çok gerisinde olsa da önümüzdeki yıllarda yenilenebilir enerji noktasında bir ilerleme yaşanması muhtemeldir. Bu doğrultuda, 2040 yılına kadar olan süreçte yenilenebilir enerjiye dayalı enerji arzının % 65'lik artış ile 585 Mtoe'ye ulaşması beklenmektedir. Her ne kadar bu artışa rağmen yenilenebilir enerjinin tüm enerji türleri içerisindeki payı % 60'a düşecek olsa da, biyokütle enerjisini hariç tuttuğumuzda mevcuttaki % 2'lik payın ciddi bir gelişim sağlayarak % 9'a çıkacak olması öngörülmektedir (International Energy Agency, 2014a: 104).

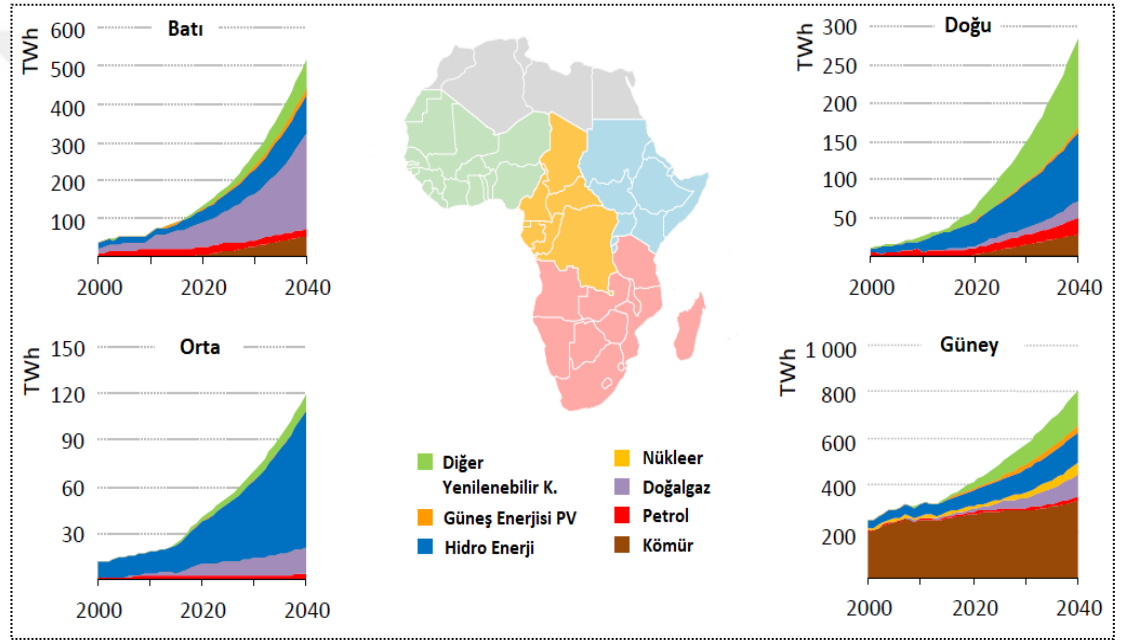
Yenilenebilir kaynaklara dayalı enerji üretim kapasitelerine bakıldığında günümüzde 20 GW kadar olan yenilenebilir kaynaklara dayalı kurulu kapasitenin 2040 yılında 170 GW'ye ulaşması ve bu artış ile beraber toplam enerji üretim kapasitesindeki payının % 21'den % 44 seviyelerine ulaşması beklenmektedir. Bu hızlı artışın bir sonucu olarak ise, 2040 yılına kadar olan süreçte yenilenebilir enerjiye dayalı kapasite artışının tüm türlerdeki artışın yüzde 50'den fazlasını oluşturması ve bu yönüyle Sahraaltı Afrika'nın Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Hindistan'ın önüne geçmesi beklenmektedir (International Energy Agency, 2014a: 104).

4.2.1.3. Elektrik Arzı ve Tüketimi

Sahraaltı Afrika elektriğe erişim noktasında dünyanın en geri pozisyonda bulunan bölgesi konumundadır. Yeni Politikalar Senaryosu (New Policies Scenario) dâhilinde yapılan tahminler doğrultusunda, 2040 yılı Sahraaltı Afrika elektrik tüketimi her ne kadar günümüz tüketiminin 3 katına çıkarak 1.300 TWh'ye ulaşacak olsa da artan nüfus da göz önünde bulundurulduğunda 2040 yılı itibariyle halen 540 milyona yakın kişinin elektriğe erişimi olmadan hayatını sürdürmesi beklenmektedir. Bu bağlamda, 2012 yılı itibariyle yarısından fazlası tek başına Güney Afrika tarafından sağlanan 368 TWh'lik talebin 2020 yılı itibariyle 514 TWh'ye, 2030 yılında 812 TWh'ye ve 2040 yılında ise yukarıda da belirtildiği üzere yaklaşık 1.300 TWh'ye ulaşması öngörülmektedir. Bu kullanım içerisinde en büyük pay sahibi kullanım alanının ise günümüzde olduğu gibi endüstriyel alandaki tüketimin olması ve ardından 520 TWh ile hane tüketiminin gelmesi beklenmektedir (International

Energy Agency, 2014a: 79-80).

Sahraaltı Afrika enerji üretim kapasitelerine bakıldığında gerek ana şebeke, gerek mini şebeke, gerek ise şebekeden bağımsız nokta bazlı tesislerin toplam üretim kapasitelerinin yaklaşık 4 kat artarak 2040 yılı itibariyle 385 GW'ye ulaşması beklenmektedir. Yıllık ortalaması 46 milyar dolar olmak üzere, 2014-2040 yılları arasındaki dönemde toplamda 1,25 trilyon dolarlık bir yatırım ile sağlanması düşünülen bu kapasite artırımını sonucu Sahraaltı Afrika elektrik üretiminin 2012 yılındaki 440 TWh seviyelerinden 2040 yılı itibariyle 1540 TWh seviyelerine çıkması beklenmektedir (International Energy Agency, 2014a: 81-82).



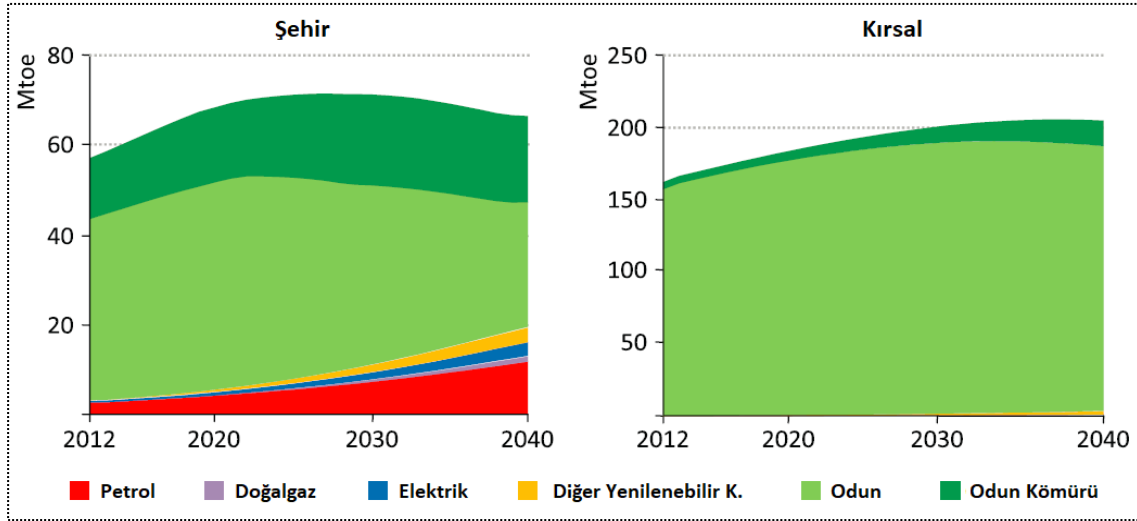
Şekil 4.20. Bölge Bazlı Sahraaltı Afrika Elektrik Üretimi

Kaynak: International Energy Agency. (2014). Africa Energy Outlook Special Report.

4.2.1.4. Mutfak Kullanımında Modern Enerjiye Erişim

Yeni Politikalar Senaryosu (New Policies Scenario) kapsamında, mutfak kullanımında biyokütle enerjisi kullanımına yönelik gerçekleştirilen tahminlere göre, yemek pişirmede biyokütle enerjisi kullanan Sahraaltı Afrikalı sayısının % 10 kadar azalarak 650 milyon seviyelerine inmesi beklenmektedir. Beklenmekte olan muhtemel bu düşüşün sebeplerinin başında ise hiç kuşkusuz daha çok şehir yaşamında biyokütle kullanımının önüne geçilerek LPG, elektrik, gazyağı gibi

alternatif yakıtlara yönelinmesini hedefleyen bölgesel ve uluslararası çalışmalardır gelmektedir. Bu çalışmalara ek olarak ise gelişmekte olan fırın ve ocak teknolojileri sayesinde kullanılmakta olan biyokütle türlerinin daha verimli şekilde kullanılması da bu düşüşte etkili olan bir diğer husustur (International Energy Agency, 2014a: 131-132).



Şekil 4.21. Sahraaltı Afrika'da Mutfakta Kullanımında Tüketilen Enerji Türleri

Kaynak: International Energy Agency. (2014). Africa Energy Outlook. Paris

4.2.2. Enerji Kapsamında Yapılması Gereken Çalışmalar

Sahraaltı Afrika sahip olunan kaynakların değerlendirilmesi ve enerjiye erişimin sağlanması noktasında dünyanın en geri kalmış coğrafyası konumundadır. Buna ek olarak yine yapılmış olan tahminlerin de gösterdiği üzere özellikle nüfusta yaşanması beklenen hızlı artış ile birlikte gelecek projeksiyonunda bazı başarıların elde edilmesi beklense de, enerjide yaşanan problemlerin tümüyle son bulması uzak bir ihtimal olarak karşımızda durmaktadır.

Afrika Kalkınma Bankası başta olmak üzere çeşitli yerel ve uluslararası örgütler ile ülkelerin gerçekleştirmiş olduğu *New Deal on Energy for Africa*, *Power Africa*, *SE4All - Sustainable Energy for All*, *PIDA - Programme For Infrastructure Development in Africa* ve benzeri çok sayıda girişim kapsamında belli hedefler doğrultusunda bu sorunun çözümü için yoğun çaba sarf edilmektedir. Genel itibariyle gelecek 20-30 yıllık döneme ait hedefleri barındıran bu proje ve girişimlerin izlemiş olduğu metotlar bazı alanlarda farklılaşmış olsa da ana hatları birbiriyle aynı ya da

benzer pozisyonadadır.

Bu bağlamda, Sahraaltı Afrika'nın enerji anlamında bulunmuş olduğu pozisyona son verebilmesi anlamında faaliyet yürüten organizasyonlardan biri de Afrika Gelişim Paneli (Africa Progress Panel)'dir. 1997-2006 yılları arasında Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliği yapmış olan ve bugün Afrika özelinde faaliyet gösteren oluşumlarda çeşitli çalışmalara imza atan Kofi Annan başta olmak üzere Michel Camdessus, Linah Mohohlo, Robert Rubin, Tidjane Thia, Peter Eigen, Strive Masiyiwa, Olusegun Obasanjo, Bob Geldof, Graca Machel gibi gerek özel gerek ise kamu alanında başarılı çalışmalar gerçekleştirmiş 10 şahsiyetin oluşturmuş olduğu organizasyon, Sahraaltı Afrika özelinde Afrika'nın enerji alanındaki problemlerini çözebilmesi amacıyla bir dizi yol haritası ve önerinin yer aldığı bir rapor yayınlamış bulunmaktadır. 2015 yılında yayınlanan rapora göre bu kapsamda atılması gereken adımlar 3 ana başlık altında toplanmaktadır.

Bunlardan ilki "Enerji'de Liderlik ve Bu Alandaki İsteğin Daha Büyük Oranda Gösterilmesi" başlığı altında ele alınmakta ve bu söylem ile daha çok enerjiye erişimin sağlanabilmesi amaçlanmaktadır. Gerek üretim gerek ise iletim ve dağıtım anlamında bu kapsamda yapılması gereken çalışmalar ise elektriğe erişimin ulusal stratejinin merkezine konması ve maliyetin herkese erişimini mümkün kılacak seviyeye çekilmesi, ithalat ve vergilendirmeye dayalı kolaylıklar ile yenilenebilir enerji sağlayıcılarının desteklenmesi, düşük maliyetli bir enerji çeşidi olan biyokütle enerjisinin önüne geçilerek mutfak kullanımında temiz ve güvenilir enerjinin desteklenmesi, ulusal finansman mekanizmalarının devreye alınması, gayrisafi yurtiçi hasıladan enerji yatırımlarına yönelik daha fazla oranda pay aktarılması, vergilendirmenin reforme edilmesi ve güçlendirilmesi, fosil yakıt sübvansiyonlarının sürdürülebilir enerji yatırımlarına aktarılması, çok uluslu yatırımcılar için uygulanan vergi imtiyazlarının kaldırılması, tutarlı, şeffaf ve güvenilir yasa ve mevzuatların oluşturulmasıyla özel sektör yatırımcılarının önündeki engellerin kaldırılması, muhtemel risklerin paylaşılması, özel sektör yatırımcılarına garanti sağlama adına güvenilir bir alıcının ortaya konması, entegre bir iletim ve dağıtım altyapısının oluşturulabilmesi adına bölgesel işbirliğinin derinleştirilmesi, yenilenebilir enerji kapsamında ülkeler arasında hizmet verecek sınır ötesi şebeke altyapısının oluşturulması, Kongo Demokratik Cumhuriyeti sınırları içerisinde yer alan Grand

Inga hidro enerji projesine öncelik sağlanması şeklinde özetlenebilmektedir (Africa Progress Panel, 2015: 144-148).

Daha çok yenilenebilir kaynaklara ait potansiyelin değerlendirmesine yönelik olarak açıklanan ikinci başlık altındaki maddeler ise özetle öncelikli yatırım alanlarının belirlenmesiyle uzun vadeli ve tutarlı yenilenebilir stratejilerin gerçekleştirilmesi, uzun vadeli finansman planları ve ulusal düzeyde sağlam ve destekleyici kurumsal mekanizmalar ile birlikte üretime odaklı teknik ve yönetsel kapasitenin artırılması, rekabetçi fiyatlandırma ve tarifeler ile birlikte yatırımcıların yüksek getiri ile cesaretlendirilmesi, yenilenebilir enerjiye yönelik olarak endüstriyel stratejinin oluşturulması ve gerekli ithalat opsiyonlarının kolaylaştırılması, teknoloji ithalatı yerine yerel teknolojilerin güçlendirilmesiyle üretim kapasitesinin ve istihdamın artırılması, artan şehirleşme ve bu şehirleşmenin getirdiği enerji talebine karşı ulusal bir stratejinin gerçekleştirilmesi şeklindedir (Africa Progress Panel, 2015: 148-150).

Son olarak yayımlanan raporda değinilen 3 başlık ise israf, yolsuzluk ve rüşvet ile ilgili konulardır. Bu başlık altında ise özellikle gelen dış yardımların olarak yatırıma aktarılması, enerji ile alakalı konularda şeffaflığın sağlanması, vergi kaçakçılığının sona erdirilmesi ve yasadışı gelir akışlarının engellenmesinin altı çizilmektedir (Africa Progress Panel, 2015: 151).

Afrika Gelişim Paneli'ne ek olarak *New Energy Deal on Africa* projesi kapsamında Afrika Kalkınma Bankası tarafından yapılan değerlendirmede ise enerji anlamında Sahraaltı Afrika'nın gelecek projeksiyonda daha başarılı bir noktada olabilmesi için uygun politik ortamın kurulmasının, kamu hizmetine yönelik faaliyette bulunan şirketlerin desteklenmesinin, bankalarca kabul görebilecek proje sayısının artırılmasının, yeni projelere olanak sağlama amacıyla fonlama havuzunun geliştirilmesinin, alt seviyede yer alan enerji erişim programlarına yönelik finansal desteğin sağlanmasının, büyük çaptaki bölgesel projelerin hızlandırılmasının ve entegrasyonun sağlanmasının gerekliliği vurgulanmaktadır (African Development Bank Group, 2016c: 6,7).

Her iki öneri listesinde de yer alan ve bölgeyi enerjiye kavuşturacak yatırımların sağlanması anlamında kilit role sahip durumdaki finansal desteğin

artırılabilmesine ilişkin olarak Anton Eberhard ve Maria Shkaratan tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ise 6 noktanın altı çizilmiştir (Eberhard ve Shkaratan, 2012: 13):

- Mevcut pozisyondaki düşük fiyatlandırmanın düzeltilmesi ve yardım ödeneklerinin daha efektif şekilde değerlendirilmesi,
- Son 20 yıllık süreçte iletişim altyapısında elde edilen hızlı artışla doğru orantılı olarak, yeni elektrifikasyon stratejilerinin daha hızlı ve akılcı şekilde gerçekleştirilmesi,
- Daha çok kamu mülkiyetinde olan dağıtım mekanizmalarındaki verimsizliklerin, yönetim reformları yoluyla azaltılması,
- Gerek özel sektörün katılımını artırabilme gerek ise özel sermaye ile borç finansmanı ile birlikte yönetim ve teknik kapasiteye katkıda bulunabilme adına sektör reformlarının derinleştirilmesi,
- Yeni özel üretim kapasitelerinin teşvik edilmesi ve kolaylaştırılması
- Maliyetlerin azaltılması ve geniş kapsamlı bölgesel kalkınmanın gerçekleştirilmesi için bölgesel entegrasyonun sağlanmasıdır.

Benzer şekilde, 1990-2008 yılları arası süreçte enerji alanındaki toplam yatırımın % 65'ini oluşturan özel sermaye yatırımlarının teşvik edilmesi amacıyla atılması gereken adımlara yönelik olarak Donald Kaberuka tarafından yapılan bir başka araştırmada ise ilk sırada mevzuatsal sorunların çözüme kavuşturulması gerekliliğinin altı çizilmektedir. Düzenleyici tedbirlerin ardından ise özel sermayenin korunması amacıyla fiyatlandırmadaki ve yatırım gelirlerindeki riskin paylaşılması ve dağıtılması, akabinde ise yenilikçi finansal mekanizmanın kurulması, kamu ve özel sermaye arasında işbirliğinin sağlanması, yine özel sermayenin çekincelerin giderilebilmesine yönelik olarak ulusal, yatırım, emtia vb. çeşitli kategorideki tahvillerin sunulması vurgulanmaktadır (Kaberuka, 2011: 7-21).

4.2.3. Enerji Alanında Gerçekleştirilen Kapsamlı Proje ve Çalışmalar

4.2.3.1. New Deal On Energy For Africa

Afrika Kalkınma Bankası bölgeye yönelik farklı alanlarda geniş kapsamlı çalışmalarda bulunmaktadır. 'The High 5' olarak nitelendirilen ve Afrika kıtasının

enerji, tarım, endüstri, ulaşım&taşıma ve yaşam kalitesi anlamında dönüşümünü hedefleyen bu çalışmalardan enerji ile ilgili olanı 'Light Up and Power Africa - A New Deal on Energy for Africa' başlığı altında incelenmektedir.

'A New Deal on Energy for Africa' kapsamında yürütülen çalışmaların temelinde ise 2025 yılına kadar Afrika'nın enerji anlamında içerisinde bulunduğu probleme çözüm bulması ve bu süre zarfında bölgenin enerjiye küresel ölçekte erişim sağlaması hedeflenmektedir. Bu hedefler doğrultusunda, projenin sahibi pozisyonundaki Afrika Kalkınma Bankası bölge ülkelerinin hükümetleri, özel sektör temsilcileri, bölgeye yönelik faaliyette bulunan yerel ve uluslararası enerji firmaları ve daha birçok paydaş ile organize şekilde hareket etmektedir.



Şekil 4.22. Proje Kapsamında 2016 Yılında Gerçekleştirilen Faaliyetler

Kaynak: *African Development Bank Group.* (2017). *The High 5: The New Deal on Energy for Africa.* Abidjan.

Bu işbirliği sayesinde 2016-2020 yılları arasındaki 4 yıllık periyotta 12 milyar doları doğrudan banka tarafından sağlanmak üzere çeşitli proje ve işbirlikleri

ile birlikte 60 milyar doları aşan yatırım hedefinin sağlanması amaçlanmaktadır. Buna ek olarak son aşamada 2020-2025 yılları arasındaki dönemde gerçekleşecek yeni yatırım ve projeler ile birlikte de tüm bu proje kapsamında; 160 GW'lık yeni kapasite artırımının gerçekleştirilmesi, 75 milyonu şebekeden bağımsız olmak üzere 205 milyon noktaya elektrik erişiminin sağlanması ve 130 milyon haneye de mutfak kullanımına yönelik temiz ve güvenilir enerji kaynağının sağlanması planlanmaktadır (African Development Bank Group, 2017: 5).

Tüm bu hedeflerin gerçekleştirilebilmesine yönelik olarak Afrika Kalkınma Bankası 5 ana prensip dâhilinde çalışmalarda bulunmaktadır (African Development Bank Group, 2016: 2):

- Afrika'nın enerji sorununu çözebilmesi adına ihtiyaç duyduğu motivasyonu artırmak,
- Afrika ve enerji özelinde dönüşüm yaratabilecek bir ortaklık tesis etmek,
- Afrika enerji sektöründe yenilikçi bir finansman altyapısı oluşturabilme adına yerli ve uluslararası sermayeyi harekete geçirmek,
- Enerjiye yönelik politikaları, mevzuatı ve yönetişimi güçlendirme anlamında Afrika hükümetlerine destekte bulunmak,
- Afrika Kalkınma Bankası'nın enerji ve iklime yönelik yatırımlarını artırmak.

Bu prensipler doğrultusunda ise, 2025 yılına kadar gerçekleştirilmesi planlanan hedeflere ulaşma anlamında 7 farklı program uygulanmaktadır. Her biri ayrı bir proje olarak değerlendirilebilecek bu 7 alt projeye ait detaylar ise aşağıdaki gibidir (African Development Bank Group, 2016c: 6-7).

1. **Doğru Politik Ortamın Kurulması:** Hükümetlere ticari faaliyet ve risk yönetimi gibi konularda mevzuatsal ve yönetsel destekte bulunulması,
2. **Kamu Hizmetinde Bulunulan Şirketlere Destek Verilmesi:** Kamuya yönelik faaliyette bulunan şirketler için gelir yönetimi, süreç iyileştirme vb. konularda teknik destekte bulunulması,
3. **Bankalarca Kabul Gören Proje Sayısını Artırmak:** Projelere verilecek destek sayesinde finansal anlamda kabul edilebilir seviyeye erişiminin

sağlanması,

4. **Yeni Projelere Olanak Verecek Şekilde Fonlama Havuzunun Geliştirilmesi:** Özel sektör için belirli risk kategorilerinin aşağıya çekilmesi ile finansal anlamda fonlama havuzunun daha üst seviyeye çıkarılması,
5. **Alt Seviye Enerji Erişim Programlarına Finansal Desteğin Sağlanması:** Gerek şebeke dâhilinde gerek ise şebeke dışı enerji erişimini sağlayacak projelere yönelik finans desteğinin sağlanması,
6. **Büyük Bölgesel Projelerin Hızlandırılması ve Entegrasyonun Sağlanması:** Büyük çaptaki bölgesel projelere gerekli desteğin verilmesi yoluyla başarıyla tamamlanmalarının sağlanması,
7. **Ülke Genelinde Enerji Problemi Yaşanan Zor Dönemlerde Olumsuz Etkilerin Minimuma İndirilmesi:** Ülke genelinde yaşanabilecek enerji tabanlı problemlerde ülkenin farklı bürokrasi kurumları arasında koordinasyonun sağlanması ve sürecin program kapsamında yürütülmesi.

4.2.3.2. Power Africa

'Power Africa' 2009-2017 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri'nin 44. başkanlığını yapmış olan Barack Hussein Obama'nın 2013 yılında gerçekleştirmiş olduğu Tanzanya ziyareti sırasında lansmanını yaptığı ve temelde Afrika'nın temiz, güvenli ve sürekli bir enerji kaynağına sahip olmasını hedefleyen bir proje olarak karşımıza çıkmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nin yerel ortak olarak seçtiği Afrika Kalkınma Bankası ile ortaklaşa sürdürdüğü projede Afrika'daki hükümetlerin dışında ortakları 3 ayrı kategoride değerlendirmek mümkündür. Bunlar kalkınma ortakları, özel sektör kuruluşları ve Amerika Birleşik Devletleri'ne ait devlet kurumlarıdır.

Bu 3 ortak grubu içerisindeki kalkınma paydaşları gerek yerel gerek ise uluslararası organizasyonlar ile bazı ülke ve birliklerden oluşmaktadır: Afrika Kalkınma Bankası, Afrika Ticaret Sigorta Ajansı (African Trade Insurance Agency), Güney Afrika Kalkınma Bankası (The Development Bank of Southern Africa), Birleşik Krallık Uluslararası Kalkınma Bakanlığı (UK Department for International Development), Güney Afrika Endüstriyel Kalkınma Birliği (Industrial Development

Corporation of South Africa), Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı (IRENA), Japonya, Kanada, Norveç, İsveç, Fransa, Avrupa Birliği ve Dünya Bankası (USAID - United States Agency For International Development, 2017a). En büyük misyonu farklı bölgelerde farklı girişimlerde elde edilen tecrübe ve birikimin projeye aktarılması ve bu doğrultuda gerek özel sektör yatırımcılarının gerek ise ülke hükümetlerinin koordineli şekilde desteklenmesi olan proje paydaşlarının 'Power Africa' kapsamında taahhüt ettiği toplam yatırım tutarı 14 milyar dolar olup, bu yatırım ile gerçekleştirilmesi öngörülen kapasite artırımını ise toplam kapasite artırımının yaklaşık % 30'u kadardır.

Diğer taraftan Sahraaltı Afrika özelinde Afrika'nın enerji açığını kapatma anlamında büyük misyona sahip konumdaki ikinci grup paydaşlar ise sayısı 100'ü aşan özel sektör kuruluşlarıdır. Toplamda 16 GW'lik kapasite artırımını hedefleyen bu 100 adet özel yatırımcıdan 40'ı ise 'Power Africa' içerisindeki bir alt proje olan ve 'Beyond The Grid' (Şebekenin Ötesinde) diye tabir edilen proje kapsamında daha çok kırsal alanlardaki mini şebeke ve şebekeden bağımsız enerji üretimine yönelik faaliyet göstermektedir. Bizzat altyapı projelerini gerçekleştirenlere ek olarak bu kuruluşlara finansal destek ya da tedarik sağlayan kuruluşların da yer aldığı bu 100'ü aşkın kuruluş içerisinde bazıları ise General Electric, Heirs Holdings, Symbion Power, Aldwych International, Harith General Partners, Husk Power Systems, The African Finance Corporation'dır (USAID - United States Agency for International Development, 2017b). Tüm bu kuruluşlar içerisinde en çok sayıda şirkete sahip ülke ise aynı zamanda projenin sahibi konumundaki Amerika Birleşik Devletleri'dir.

Son olarak üçüncü paydaş grubu ise aynı zamanda projenin sahibi olan Amerika Birleşik Devletleri'nin bazı kamu kurum ve kuruluşlarıdır. Bu kuruluşların başlıcaları ise ABD Dışişleri Bakanlığı (U.S. Department of State), ABD Ticaret Bakanlığı (U.S. Department of Commerce), ABD Hazine Bakanlığı (U.S. Department of Treasury), ABD Enerji Bakanlığı (U.S. Department of Energy), ABD Afrika Kalkınma Vakfı (U.S. African Development Foundation), ABD Tarım Bakanlığı (U.S. Department of Agriculture), ABD Kara Kuvvetleri Mühendisleri Birliği (U.S. Army Corps of Engineers), ABD Uluslararası Kalkınma Ajansı (U.S. Agency for International Development), Yurtdışı Özel Yatırım Şirketi (Overseas Private Investment Corporation), Amerika Birleşik Devletleri İhracat-İthalat Bankası

(Export-Import Bank of the United States), ABD Ticaret ve Kalkınma Ajansı (U.S. Trade and Development Agency)'dir (USAID - United States Agency For International Development, 2017c).

Bu 3 paydaş grubu üzerinden yola çıkarak 'Power Africa'nın sahip olduğu model incelendiğinde esas anlamda proje kapsamında 3 aşamalı bir modelin uygulandığı görülmektedir. Bunlar kamu ve özel sektör arasında koordinasyonun sağlanması yoluyla maliyetlerin azaltılması ve gelişimin artırılması, özel sektörün önündeki muhtemel engellerin kaldırılarak projelerin direk olarak desteklenmesi ve yerel hükümet ile kamu kurumlarının hem yatırım esnası hem de yatırım öncesi ve sonrası için risk yönetimi, yasa ve mevzuat düzenlemeleri gibi konularda danışmanlık hizmeti verilerek desteklenmesi olarak tanımlanabilmektedir.

Doğalgaz ve petrol gibi fosil kaynaklardan güneş, rüzgar, jeotermal gibi yenilenebilir kaynaklara ilişkin potansiyelin değerlendirilmesi ve Sahraaltı coğrafyasında henüz keşfedilmemiş enerji kaynakların tespiti ile birlikte mevcuttaki enerjiye erişim seviyesinin iki katına çıkarılmasının planlandığı proje kapsamında ilk aşama olarak 6 adet ülkeye yönelik faaliyetler gerçekleştirilmektedir: Etiyopya, Gana, Kenya, Liberya, Nijerya, Tanzanya. Pilot olarak seçilen bu 6 ülkeye ek olarak Uganda ve Mozambik ile de daha dar kapsamda, doğalgaz ve petrol özelinde çalışmalar gerçekleştirilmektedir. (The White House: President Barack Obama, 2013).

Gerçekleştirilen bu çalışmalar neticesinde ulaşılmaması gereken hedefler ise 3 ana kategoride toplanmıştır: üretim ve enerjiye erişimin artırılması ile enerjide potansiyelin değerlendirmesinin önündeki engellerin kaldırılması. Bütün bu hedeflerin başarıya ulaşması ise doğrudan yatırım ve bu yatırıma yönelik finansmanın sağlanmasına bağlıdır. Bu bağlamda, 2009 ile 2017 yılları arasında ABD'de Başkanlık görevinde bulunan Obama'nın projeyi ilk kez tanıttığı 2013 yılında gerçekleştirilen 7 milyar dolarındaki fonlama, özel sektör desteği ile yaklaşık 50 milyar doların üzerine çıkmış durumdadır.

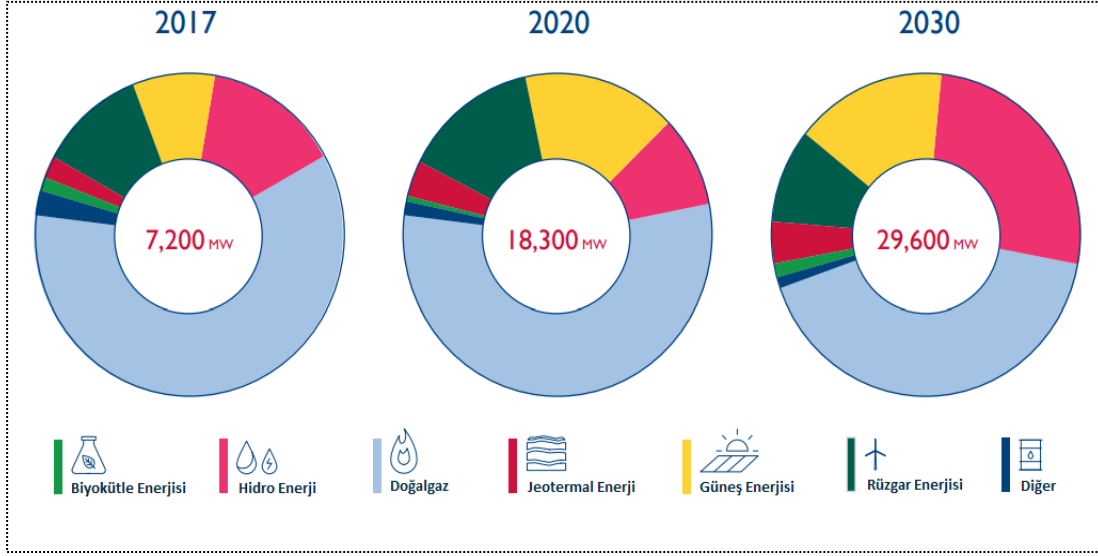
Proje kapsamında gerçekleştirilmesi planlanan ve yukarıda belirtilen 3 ana hedeften en kritiği ise şüphesiz üretimin artırılmasıdır. Öyle ki ikinci hedef olan erişim noktalarındaki artış da esasen birinci konumdaki bu hedefin başarıya ulaşması

ile ancak mümkün kılınabilecektir. Bu bağlamda, mevcutta yaklaşık olarak 90 GW kadar olan Sahraaltı Afrika kurulu enerji üretim kapasitesinin 2020 yılına kadar 18,5 GW, 2030 yılına kadar ise 30 GW kadar artırılması hedeflenmektedir.

30 GW'lik onaylanmış durumda olan ve çalışmaları devam eden kapasite artırımına ek olarak gelecek dönemler için hayata geçirilmesi planlanan 16 GW kapasitesindeki yeni kapasite artırımına yönelik fizibilite çalışmaları da bir yandan devam etmektedir. Toplamda 45 GW'yi bulması planlanan bu projelere yönelik yürütülen öngörülere göre 2030 yılına gelindiğinde ulaşılması mümkün olacak kapasite artırımını gerçekçi yaklaşım ile bakıldığında 18 GW ile 21 GW arasındadır (USAID - United States Agency for International Development, 2016: 17). Proje dâhilinde olan/olmayan yaklaşık 10.000'i aşan enerji projesine ait verilerin belli algoritmalar içerisinde değerlendirilmesi ile ortaya çıkan bu sonucun en büyük sebepleri ise sosyal, finansal ve politik bazı engellerin aşılmasının bazı projeler için mümkün olmayabileceği olmasıdır.

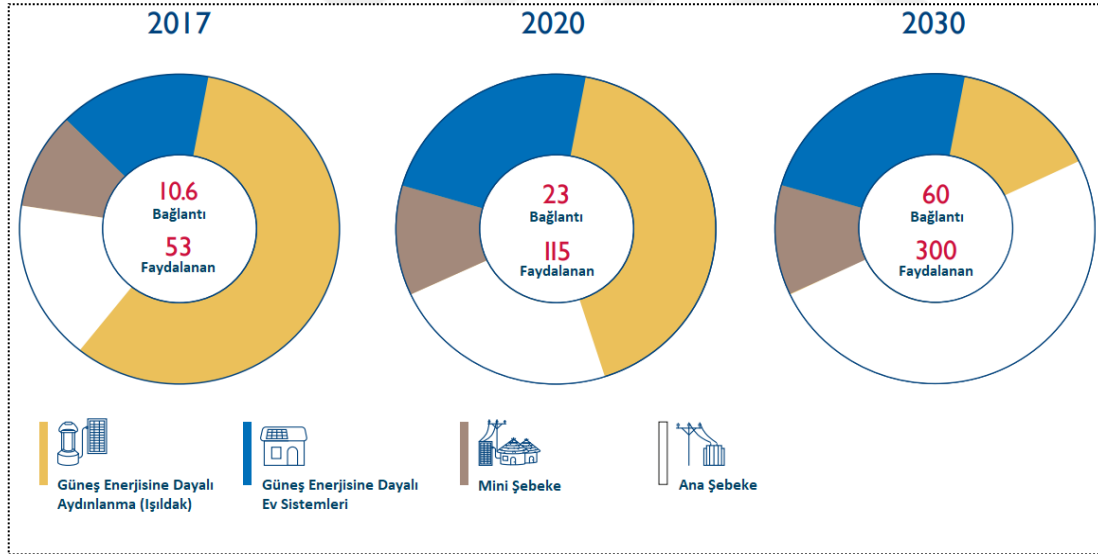
Yeni kapasite artırımına ek olarak mevcutta bulunan fakat teknik ve finansal sebeplerden dolayı tam performans çalışmayan sistemlerin bakım onarım işlemlerinin gerçekleştirilmesini de içeren proje kapsamında hiç kuşkusuz en çok önem verilen nokta ise bu artışın hidro, jeotermal, güneş ve rüzgar gibi yenilenebilir enerji kaynakları üzerinden sağlanabilmesidir. Proje kapsamında gerçekleştirilmesi planlanan çalışmaların yarısının yenilenebilir enerji kaynaklarına, geri kalan yarısının da büyük kısmının doğalgaza yönelik olması planlanmaktadır. Bu bağlamda özellikle yenilenebilir kaynaklara ait ağırlığın artması çevreye olan zararın azaltılması, enerji güvenliğinin sağlanması ve uç noktalara kadar enerji erişiminin ulaştırılması noktalarında önem arz etmektedir.

Projenin ikinci aşamasındaki hedefine gelinecek olduğunda ise üretimde sağlanacak artışın bir yansıması ve diğer planlanan faaliyetlerin bir sonucu olarak 'Power Africa' projesi kapsamında 2030 yılına gelindiğinde 60 milyon noktaya daha erişim imkânının sağlanması ve bu sayede yaklaşık 300 milyon bireye enerjiye erişim imkânı verilmesi hedeflenmektedir. Şu bir gerçek ki üretimde planlanan artış ancak bu artışın bu şekilde insanlara ulaşması ile anlam kazanmış olacaktır.



Şekil 4.23. Power Africa Kapsamında Planlanan Üretim Artışı

Kaynak: USAID - United States Agency for International Development. (2017). Power Africa Annual Report.



Şekil 4.24. Power Africa Kapsamında Hedeflenen Bağlantı ve Kişi Sayısı (Milyon)

Kaynak: USAID - United States Agency for International Development. (2017). Power Africa Annual Report.

Hedeflenen 60 milyonluk yeni erişim noktasına ulaşmada ise iki ayrı metot takip edilmektedir. Bunlardan birincisi, yerel hükümetler ile koordineli olarak enerji üretiminin yanı sıra bu enerjinin iletimi ve dağıtımını noktasında da gerek finansal

gerekse teknik anlamda destekte bulunulması ve bu sayede çoğunluğu şehirlere yönelik olmak üzere 35-40 milyon noktaya şebeke dâhilinde enerjinin ulaştırılmasıdır. İzlenen ikinci yol ise merkezden uzakta, kırsal alanda yaşayan insanlara yöneliktir. Bu bağlamda da ana şebeke dâhilinde enerji sağlanamayan insanlara yönelik olarak ‘Beyond The Grid’ adında ayrı bir çalışma gerçekleştirilmeye başlanmış ve bu çalışma kapsamında 25-30 milyonluk bir kesime yönelik olarak mini şebeke ya da şebekeden bağımsız çalışan ve daha çok güneş kaynağına dayalı enerji üretimi sağlayan sistemler sunulmaya başlanmıştır (USAID - United States Agency for International Development, 2016: 18). Özellikle ‘Beyond The Grid’ kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerin temeli özel sektörün mali açıdan desteklenmesi ve şebekeden bağımsız enerji üretimi gerçekleştiren tesislere yönelik yerel kaynaklı yasal bariyerlerin kaldırılması noktasında olmaktadır.

Üretimin ve enerjiye erişimin artırılmasının akabinde ‘Power Africa’ kapsamında belirlenen hedeflerden üçüncüsü ise enerji alanındaki potansiyelin önündeki engellerin kaldırılması ve bu potansiyelin değerlendirilmesidir. Esasen ilk iki hedefi de doğrudan etkilemekte olan bu hedefin gerçekleştirilebilmesi için ise bazı kritik olgulara ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlardan ilki şudur ki bütün bu hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için öncelikle yerel hükümetlerin enerji sektörünü kontrol altında tutabilmesi ve yönetebilmesi adına ihtiyaç duymakta oldukları yasaların ve mevzuatların varlığıdır. İşte tam da bu noktada ‘Power Africa’ kapsamında yerel otoritelere yönelik olarak gerek enerji sektörünü başarılı şekilde yönetebilme anlamında gerek ise öncesinde ve sonrasında ihtiyaç duyulan tarifelendirme, vergilendirme vb. mekanizmalarına yönelik olarak yasal ve mevzuatsal destekler sağlanmaktadır. Aynı zamanda özel sektör kuruluşları ve yatırımları için bir güvence ve teşvik anlamına da gelmekte olan bu desteğin ardından ikincil olarak ise bölgesel enerji havuzunun ve enerji ticaretinin düzenlenmesi ile birlikte bölgesel ve ulusal anlamda enerji sektörünün entegre edilmesidir. Bu bağlamda ise ‘Power Africa’ kapsamında bölgenin sahip olduğu enerji varlığının yönetilmesine yönelik çeşitli destekleme faaliyetlerinde bulunmaktadır (United States Agency for International Development, 2016: 65-69).

4.2.3.3. SE4All (Sustainable Energy For All)

'Herkes için sürdürülebilir enerji' parolasıyla ilk olarak 2011 Eylül ayında Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri Ban Ki-moon tarafından tanıtılan SE4All (Sustainable Energy for All) dünyanın geneli için hedefler barındıran bir organizasyon olarak dikkat çekmektedir. 2030 yılına kadar gerek elektrik ihtiyacında gerek ise mutfak kullanımında modern enerjiye erişimi sağlama, enerji verimliliğindeki artışı iki katına çıkarma ve tüm enerji türleri içerisinde yenilenebilir enerji kaynaklarının payını ikiye katlama gibi 3 ana hedefe sahip projenin bölgesel anlamdaki en önemli ayağı ise hiç kuşkusuz Sahraaltı Afrika özelinde Afrika kıtasının tamamıdır.

Bu bağlamda, projenin Afrika özelinde faaliyet yürüten alt çalışması olan 'SE4All Africa Hub' Afrika Kalkınma Bankası'nın 2013 yılında Fas'ta gerçekleşen toplantısında tanıtılmış ve faaliyete geçmiştir. Merkezi Fildişi Sahili'nin başkenti Abidjan'da bulunan 'SE4All Africa Hub' Afrika Kalkınma Bankası, Afrika Birliği Komisyonu, NEPAD Planlama ve Koordinasyon Ajansı, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ve bölgede faaliyette bulunan ekonomik topluluklar ile ortaklaşa şekilde yürütülmektedir.

Tablo 4.11. SE4All Kapsamındaki Hedefler

Hedefler	Alt Hedefler	2030 Yılındaki Hedeflenen Pozisyon
Mutfakta Modern Enerjinin Sağlanması	Büyükötle Sürdürülebilirliği	% 100 Yenilenebilir Büyükötle
	Mutfakta Modern Enerjiye Erişim	% 100 Erişim
	Odun Kömürüne Olan Bağlılığın Azaltılması	Şehirdeki Kullanımının %25'in Altına Çekilmesi
	Orman Üretiminin Artırılması (2009: 9,5 t/ha/yıl)	15 t/ha/yıl
Elektrik Erişiminin Sağlanması	Şehir & Kırsal	% 100 Erişim
	Şehir	% 100 Ana Şebeke Dâhilinde
	Kırsal	% 65-80 Ana Şebeke Dâhilinde % 20-35 Ana Şebekeden Bağımsız
Yenilenebilir Enerjinin Payının Artırılması	Tüm Enerji Kaynakları İçerisinde Yenilenebilir Enerjinin Payı	% 50

	Mutfak Kullanımında Yenilenebilir Enerjinin Payı	% 80
	Yenilenebilir Enerji Kaynaklı Elektrik Üretimi	% 45
Enerji Verimliliğinin Artırılması	Ekonomideki Enerji Yoğunluğu	2010'a Kıyasla + % 33

Kaynak: *African Development Bank. (2015). SE4All Africa Hub: Annual Report 2014-2015. Abidjan.*

Afrika'daki 44 ülkenin iştirak ettiği projede her bir paydaş ülke için ortaklığın deklare edilmesi, acil ihtiyaç tespitinin ve farklılık analizinin gerçekleştirilmesi, aksiyon planının çıkarılması, yatırım rehberinin oluşturulması, uygulama ve izleme şeklinde 6 aşamalı bir süreç işletilmektedir. Bu kapsamda ilk aşamada ortaklığın gerçekleşmesinin ardından, ikinci aşamada daha önce de bahsedilmiş olan projenin 3 ana hedefi doğrultusunda ülkenin sosyal, ekonomik, politik ve çevresel anlamdaki güçlü ve zayıf yönleri ortaya konarak acil ihtiyaç tespiti ve farklılık analizi gerçekleştirilmektedir. Üçüncü aşamada ise gerçekleştirilen farklılık analizinin ışığında belirlenen hedeflere ulusal anlamda nasıl ulaşılacağına dair bir çerçeve aksiyon planı hazırlanmaktadır. Tümü içerisinde en kritik konumdaki bu aşamada özellikle paydaşlar arasındaki koordinasyonun sağlanması ve görev paylaşımı büyük önem arz etmektedir. Dördüncü aşamada ise oluşturulan aksiyon planı doğrultusunda yatırım haritası çıkarılarak, ihtiyaç duyulan ve potansiyel barındıran yatırım mekanizmalarının gerek kamu gerek ise özel sektör paydaşlarıyla paylaşılması gerçekleştirilmektedir. Sürecin son iki aşamasında ise yatırımların başarılı şekilde gerçekleştirilmesi ile izleme&kontrol mekanizmalarının sağlanması söz konusudur (African Development Bank, 2015: 14-16). Mısır'a ek olarak 43 Sahraaltı Afrika ülkesinin dahil olduğu program kapsamında ülkelerin 27'si aksiyon planı, 17'si ise yatırım rehberinin oluşturulması aşamalarında bulunmakta olup, henüz aktif olarak yatırım gerçekleştirilen ülke bulunmamaktadır.

Tablo 4.12. SE4All Kapsamındaki Mevcut Durum

Ülke Adı	Aksiyon Planı Aşaması	Yatırım Rehberi Aşaması
Angola	Başlangıç Aşamasında	Başlangıç Aşamasında
Benin	Uygulama Aşamasında	
Burkina Faso	Son Aşamada	Uygulama Aşamasında

Burundi		Uygulama Aşamasında
Cabo Verde	Tamamlanmış Durumda	
Kamerun	Başlangıç Aşamasında	
Fildişi Sahili	Uygulama Aşamasında	
Kongo Demokratik Cumhuriyeti	Başlangıç Aşamasında	Başlangıç Aşamasında
Etiyopya	Tamamlanmış Durumda	
Gambiya	Tamamlanmış Durumda	Tamamlanmış Durumda
Gana	Son Aşamada	Son Aşamada
Gine	Uygulama Aşamasında	Uygulama Aşamasında
Gine Bissau	Uygulama Aşamasında	
Kenya	Son Aşamada	Son Aşamada
Liberya	Uygulama Aşamasında	Uygulama Aşamasında
Malavi	Başlangıç Aşamasında	Başlangıç Aşamasında
Mali	Uygulama Aşamasında	
Mozambik		Uygulama Aşamasında
Nijer	Uygulama Aşamasında	Uygulama Aşamasında
Nijerya	Son Aşamada	Başlangıç Aşamasında
Ruanda	Tamamlanmış Durumda	
Senegal	Uygulama Aşamasında	Uygulama Aşamasında
Sierra Leone	Uygulama Aşamasında	
Svaziland	Başlangıç Aşamasında	Uygulama Aşamasında
Tanzanya	Uygulama Aşamasında	Uygulama Aşamasında
Togo	Uygulama Aşamasında	
Uganda	Tamamlanmış Durumda	
Zambiya	Başlangıç Aşamasında	Başlangıç Aşamasında
Zimbabve	Başlangıç Aşamasında	Başlangıç Aşamasında

Kaynak: *African Development Bank*. (2015). SE4All Africa Hub: Annual Report 2014-2015. Abidjan.

4.2.3.4. PIDA (Programme For Infrastructure Development In Africa)

Ülkelerin ve bölgelerin sahip oldukları altyapı mekanizmalarının durumu ekonomik büyümeden refah düzeyine birçok konuda belirleyici faktör olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda altyapı anlamında dünyanın en yetersiz bölgelerinden biri olan Sahraaltı Afrika da sahip olduğu mevcut altyapı imkanları sebebiyle gerek ekonomik gerek ise sosyal anlamda birçok sıkıntı ile yüz yüzedir.

Karayollarından limanlara, tren yollarından havalimanlarına kadar birçok

altyapı varlığı geçmişteki koloniyel sistemin bir yansıması olarak siyasi ve ekonomik kontrol mekanizmaları çerçevesinde inşa edilmiş olan bölgede, günümüzde de bu anlamda her yönüyle derin bir eksiklik söz konusudur. Ulaşımın ötesinde su kaynaklarına, enerjiye, bilgi ve iletişim hizmetlerine erişimde de kendini hissettiren bu eksiklik bölgenin gerçek anlamdaki kalkınması için altyapıya yönelik faaliyetlerin önemini ortaya koymaktadır. Tam da bu noktada, Afrika Birliği Komisyonu, Afrika Kalkınma Bankası, NEPAD Planlama ve Koordinasyon Ajansı tarafından oluşturulan ve bölgede yer alan diğer ekonomik kuruluşlar ile entegre şekilde faaliyet gösteren Afrika Altyapı Kalkınma Programı (PIDA - The Programme for Infrastructure Development in Africa) bölgenin ihtiyaç duyduğu ulaşım, enerji, su, bilgi ve iletişim teknolojileri alanlarındaki altyapı eksikliklerine yönelik olarak oluşturulmuş bir program olarak karşımıza çıkmaktadır (African Union, 2017).

Tamamen yukarıda belirtilen 4 ana faaliyet alanı içerisindeki altyapı tesisine yönelik olarak faaliyet gösteren program, bölgenin uzun vadedeki hedeflerine ulaşabilmesi için uygulanabilir projeler sunma gayreti içerisinde bulunmaktadır. Bu bağlamda proje kapsamındaki ülkelere ihtiyaç duydukları altyapı imkanlarının sağlanabilmesi amacıyla farklı konularda destekte bulunan program, bu sayede verimliliğin artırılmasını, büyümenin hızlanmasını, dünya ekonomileri ile olan entegrasyonun sağlanmasını, yaşam standardının artırılmasını ve kıta içi ticaretin artırılmasını hedeflemektedir. Bu kapsamda yerel hükümetlere farklı alanlarda verilecek destekler ile birlikte enerjide maliyetlerin düşürülmesi ve erişim oranının artırılması, taşımacılıkta yine maliyetlerin düşürülmesi ve kıta içi ticaretin artırılması, suya erişimde yeterli seviyeye ulaşılması ve dünya ile global anlamda bağın kurulması ve genişletilmesi amaçlanmaktadır (African Union Commission, African Development Bank ve NEPAD, 2012: 1-4).

Bu doğrultuda PIDA tarafından bu 4 farklı alana yönelik gerçekleştirilen faaliyetler aşağıdaki şekildedir (African Union Commission, African Development Bank ve NEPAD, 2012: 6):

1. **Enerji:** PIDA Afrika'nın büyük bir bölümünün enerjiye erişimini mümkün kılmak adına verimli, güvenilir, düşük maliyetli, çevreye dost altyapı

tesislerinin inşası noktasında faaliyette bulunmaktadır. Bu kapsamda farklı ölçeklerde temiz enerji üretim ve dağıtım projeleri, yüksek kapasiteli petrol rafinerileri ile petrol ve doğalgaz boru hatları inşasına yönelik projeler ve yenilenebilir enerji kaynakların işletilmesine yönelik faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

2. **Taşıma:** Ticari malların ve insanların kolay ulaşımının mümkün kılınması amacıyla başta başkentler ve büyük şehirler olmak üzere ihtiyaç duyulan noktalar arasında tren yolları ve kara yollarının yapılması ve bu sayede daha uygun, verimli ve güvenilir ulaşım imkanlarının sağlanması PIDA'nın ulaşım alanındaki faaliyetleridir.
3. **Su:** PIDA ile suyun herkes için yeterli düzeyde sağlanabilmesi ve bu anlamdaki sosyo-ekonomik gelişimin sağlanabilmesi amacıyla sınırlar arası su iletim projeleri ve bu projelerin finansal altyapısı oluşturulmakta ve gerçekleştirilmektedir.
4. **Bilgi & İletişim Teknolojileri:** Bilgi ve iletişim teknolojilerinin 2025 yılına kadar ekonomideki payının 2 katına çıkarılması, erişim imkanlarının daha düşük maliyetli hale getirilmesi, ülkesel ve bölgesel ölçekte fiziksel imkanların artırılması yoluyla, içinde bulunulmakta olan bilgi ve iletişim çağı ile de paralel olarak kamu ve özel kuruluşlar ile birlikte insanların gerekli düzeyde bilgi ve iletişim imkanlarına sahip olabilmesi hedeflenmektedir.

Bu kapsamda yukarıda belirtilen hedefler doğrultusunda enerji alanında daha çok hidro enerji tesisleri, iletim ve boru hatları; ulaşımında havalimanları, tren yolları, limanlar ve karayolları; su alanında barajlar ve iletim mekanizmaları; bilgi ve iletişim teknolojileri alanında ise internet ve diğer iletişim altyapılarının inşası planlanmaktadır. Şuana kadar 15'i enerji, 24'ü ulaşım, 9'u su ve 3'ü de bilgi ve iletişim alanlarında olmak üzere toplamda 51'i bulan projelerin ve gelecek dönemlerde gerçekleştirilmesi muhtemel projelerin maliyetinin 2020 yılına kadar 67,9 milyar doları (en büyük pay 40,3 milyar dolar ile enerji alanında), 2040 yılına kadar ise 360 milyar doları bulması öngörülmektedir (African Union Commission ve United Nations, 2012: 5-6).

Afrika’da başta enerji olmak üzere altyapı hizmetlerine yönelik olarak yürütülen tüm çalışmalarda olduğu gibi PIDA’da da en önemli nokta hiç kuşkusuz yatırımların sağlıklı şekilde gerçekleştirilebilmesi ve başarıya ulaştırılması için gereken finansmanın sağlanması ve sürekliliğidir. Yine birçok projede olduğu üzere PIDA kapsamındaki faaliyetlerde de gerek kamu gerek ise özel yerli sermaye varlığının projenin tümüne yetecek güçte ve ölçekte olmadığı bir gerçektir. İşte tam da bu noktada aradaki açığı kapatma adına bazı çalışmaların gerçekleştirilebilmesi projenin başarısı için önem arz etmektedir.

Yapılan değerlendirme ve öngörülere göre sahip olunan kamu ve özel yerli sermaye 2020 yılına kadar ihtiyaç duyulan miktarın ancak yarısını, 2030 yılına kadar ki tutarın 3’te 2’sini, 2040 yılına kadar ki tutarın ise % 75’ini ancak sağlayabilmektedir. Bu bağlamda aradaki açığı kapatma amacıyla çeşitli uluslararası kurum ve kuruluşlarla bölgesel birliklerden elde edilen resmi kalkınma yardımları ile Çin, Brezilya, Hindistan gibi ülkelerin finansal yatırımları da eksik kalmaktadır. Bu noktada, bahsi geçen eksikliğin giderilmesi için yabancı yatırımın bölgeye aktarılması büyük önem arz etmektedir. Tabii bu kapsamda yabancı yatırımcının da güven içerisinde bölgeye gelmesi ve faaliyette bulunmasının önünü açmak adına ticari alandaki yasal düzenlemelerin gerçekleştirilmesine, şeffaflığın sağlanmasına, risk yönetiminin gerçekleştirilmesine yönelik çeşitli faaliyetler yürütülmektedir. Ek olarak proje kapsamı dahilinde yabancı yatırımcıyı çekebilme ve riskini ortadan kaldırmak adına yap-işlet-devret modelinde altyapı anlaşmaları imzalanmakta ya da altyapı yatırımlarına özel devlet bono ve tahvilleri yatırımcılara verilmektedir (African Union Commission ve United Nations, 2012: 6-7).

Tablo 4.13. PIDA Kapsamındaki Enerji Projeleri

Proje Adı	Maliyet (Milyon \$)	İlgili Ülkeler
Büyük Milenyum Rönesans Barajı	8.000	Etiyopya (Nil Havzası)
Kuzey-Güney Enerji İletim Koridoru	6.000	Kenya, Etiyopya, Tanzanya, Malavi, Mozambik, Zambiya, Zimbabve, Güney Afrika
Mphamda-Nkuwa	2.400	Mozambik (Zambezi Havzası)
Lesotho HWP - Hidro Enerji Kısmı	800	Orange-Senqu Nehri Havzası

Inga III - Hidro Enerji	6.000	Kongo Demokratik Cumhuriyeti
Orta Afrika Bağlantısı	10.500	Güney Afrika, Angola, Gabon, Namibiya, Etiyopya
Sambagalou	300	Senegal
Batı Afrika Enerji İletim Koridoru	1.200	Gine, Gine Bissau, Gambiya, Sierra Leone, Liberya, Fildişi Sahilleri, Gana
Kaleta	179	Gine
Batoka	2.800	Zambiya, Zimbabve
Ruzizi III	450	Ruanda, Kongo Demokratik Cumhuriyeti
Rusumo Falls	360	Nil Nehri Havzası
Uganda-Kenya Petrol Üretim Hattı	150	Uganda, Kenya
Nijerya - Cezayir Hattı	-	Nijerya, Nijer, Cezayir

Kaynak: *African Union Commission, African Development Bank ve NEPAD.* (2012). PIDA: Interconnecting, Integrating And Transforming A Continent.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SAHRAALTI AFRİKA'YA YATIRIM VE ENERJİ'DE TÜRKİYE-AFRİKA ORTAKLIĞI

5.1. Sahraaltı Afrika'da Enerjiye Yatırım

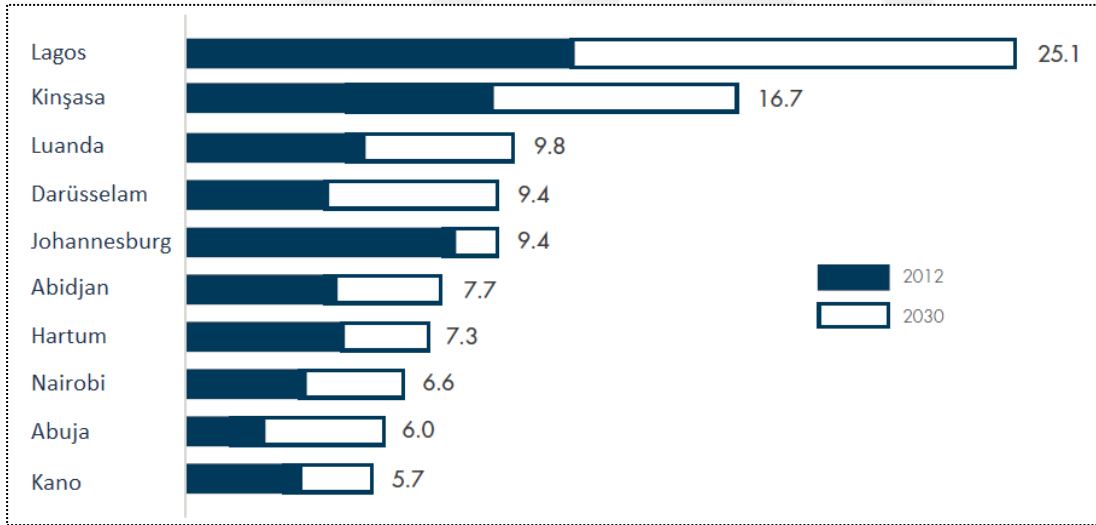
Sahip olduğu nüfus ve yüzölçümü ile kıyaslandığında, ekonomik varlığı dünya ekonomisi içerisinde oldukça ufak bir paya tekabül eden Afrika, hiç kuşku yok ki günümüzde gerek yerli gerek ise yabancı kaynaklı yatırıma oldukça açık bir pozisyonda bulunmaktadır. Öyle ki sahip olduğu geniş ölçekli iş gücü ve yer altı kaynakları ile dikkat çekmekte olan bölge, enerjiden altyapıya, endüstriden hizmet sektörüne hemen hemen her anlamdaki geri kalmışlığının da bir sonucu olarak gerek yerli gerek ise yabancı yatırımcılar için büyük bir potansiyel teşkil etmektedir.

Özellikle içerisinde bulunduğu politik, ekonomik ve sosyal geniş kapsamlı bazı problemlerin bir sonucu olarak ise potansiyelin gerektirdiği ölçüde yatırımı henüz alamamaktadır. Gerek enerji gerek ise enerji dışı sektör ve faaliyet alanlarında yatırımların gerçekleşebilmesi adına özellikle yabancı yatırımcı pozisyonundaki ülkeler ve şirketler için dördüncü bölümde ağırlıklı olarak değinilen adımların atılması ve uygulanması büyük bir gereklilik olarak karşımızda durmaktadır.

Bu bağlamda, hiç şüphe yok ki bölgeye gerek enerji gerek ise enerji dışı alanlarda yatırımda bulunmak isteyen ülkelere ve şirketlere dair potansiyel ve fırsatların yanı sıra sahip olunan riskler ve tehditlerin de farkında olmaları, yatırım planlamalarını bu çerçevede gerçekleştirmeleri ve sürdürmeleri gerekmektedir.

5.1.1. Potansiyel ve Fırsatlar

20-30 yıllık süreç dâhilinde Sahraaltı Afrika ekonomisinin 4 katına, nüfusunun ise yaklaşık 2 katına çıkması öngörülmektedir. Nüfusta yaşanması muhtemel bu artışa ek olarak ise özellikle orta sınıfta beklenen kısmi ekonomik refah artışı ve benzeri çeşitli faktörlerin bir sonucu olarak ise şehirleşmenin de aynı şekilde artmakta olacağı düşünülmektedir. Öyle ki yapılan tahminlere göre günümüzde büyük çoğunluğu kırsal bölgelerde yaşayan Sahraaltı Afrikalıların 2035 yılı itibariyle yarısının kırsaldan şehre göç etmesi beklenmektedir (Gutman, Sy, Chattopadhyay, 2015: 3). Bu bağlamda, ekonomik hacim ve nüfusa ek olarak şehirleşme noktasında da yaşanması muhtemel olan pozitif yöndeki değişim ile birlikte farklı sektör ve alanlarda çeşitli fırsatların ortaya çıkması kaçınılmaz bir gerçektir. Zaten mevcutta sahip olunan zengin kaynak ve iş gücüne ek olarak, bu gibi faktörlerin de etkisi sonucu bölge gerek yerli gerek yabancı ölçekte birçok ülke ve şirket için önem arz eden bir pozisyondadır.



Şekil 5.1. Afrika'nın Hızla Büyüyen Şehirleri ve Nüfusları (Milyon)

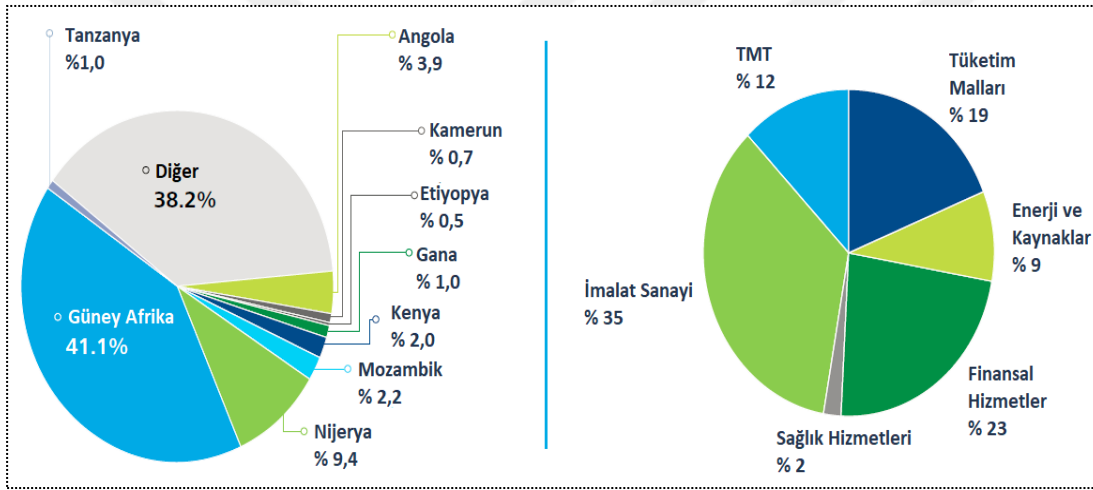
Kaynak: *Africa Progress Panel. (2015). Power, People, Planet: Africa Progress Report 2015. Geneva.*

Bölgenin mevcut potansiyel ve fırsatlarına yönelik olarak bu minvalde yapılan bir rapor doğrultusunda gelişime ve genişlemeye en açık pozisyondaki yatırım alanları ise tarım, altyapı, hizmet sektörü ve tüketim malları alanları olarak değerlendirilmiştir (Economist Intelligence Unit, 2012: 6-9):

1. **Tarım:** Sahraaltı Afrika'nın ötesinde Afrika kıtası dünyadaki ekilebilir düzeydeki tarım arazilerinin % 40'ına sahip konumda olsa da, dünyadaki mevcut ekili vaziyetteki tarım arazilerinin yalnızca % 10'luk kısmı Afrika kıtasında yer almaktadır. Potansiyelin çok altında gerçekleşmekte olan bu üretim mekanizması, bölgede ağır bir şekilde hissedilen açlık ve yetersiz beslenme ile birlikte düşünüldüğünde tarıma yönelik yatırımın ne denli olduğu gözler önüne serilmektedir. Bu anlamdaki en başarılı pozisyonda yer alan ülke konumundaki Etiyopya başta olmak üzere bölgedeki çok sayıda ülkede tarım arazilerinin özel sektör yatırımları ile değerlendirilmesine yönelik çeşitli yatırım mekanizmaları uygulanmaktadır.
2. **Hizmet Sektörü:** Hizmet sektörü dâhilinde ki birçok alan da bölge için oldukça geri pozisyonda yer almaktadır. Dünyanın birçok noktası için temel ve yaygın bir kullanım alanına sahip durumdaki sağlık, eğitim, bankacılık, telekomünikasyon, gibi çeşitli alanlardaki kronik problemler ve geri kalmışlık bu alanlara yapılacak olan yatırımlar için büyük fırsatlar barındırmaktadır.
3. **Tüketim Malları:** Hizmet sektörü ile benzer şekilde üretim anlamında da yaşanan sorunların sonucunda bölge ihtiyaç duyduğu ticari malların ciddi kısmını dışarıdan ihraç etmek zorunda kalmaktadır. Bu bağlamda, nüfustaki ve bireysel tüketimdeki hızlı artış da hesaba katıldığında bu alanda yapılması muhtemel yatırımlar da yerli ve yabancı yatırımcılar için büyük fırsatlar barındırmaktadır. Üretimin yanında, üretilmiş olan ürünlerin insanlara ulaştırılması noktasında da orta ve büyük ölçekteki alışveriş merkezleri ile marketlerin inşası ve işletilmesi süreci de bölge için kazanım sağlanabilecek yatırımlar olarak karşımızda durmaktadır.
4. **Altyapı:** Bölgenin ihtiyaç duyduğu yatırımlar noktasında belki de en kritik pozisyonda olanlardan biri de altyapı yatırımlarıdır. Havalimanları, karayolları, demiryolları, limanlar gibi ulaşımaya yönelik altyapı ihtiyacından bölgenin kanayan yarası enerjiye kadar birçok alanda yapılacak yatırımlar, büyük sermaye sahipleri için ciddi fırsatlar sunmaktadırlar. İleride daha detaylı olarak değinileceği üzere Çin tarafından son dönemde bölgeye

yönelik gerçekleştirilen bu kapsamdaki yatırımlar da Çin hükümeti garantörlüğü altındaki firmalar için büyük bir fırsat oluşturmuş; bunun sonucunda çok sayıda başarılı proje gerçekleştirilmiştir.

Özellikle tarım başlığı altındaki fırsatlar noktasında, Prof. Dr. Ahmet Kavas kıtanın sahip olduğu bakir toprakların paha biçilemez bir değere sahip olduğunu vurgulamaktadır. Öyle ki artan enerji ihtiyacı ile de doğru orantılı olarak, gelişmiş ülkeler özellikle biyokütle türü enerji edinimi noktasında kıtanın sahip olduğu verimli arazilere ilgi duymakta ve gerek satın alma gerekse de uzun süreli kiralama yoluyla bu toprakları değerlendirme yoluna gitmektedir. (Kavas, 2014: 1-3)



Şekil 5.2. Sahraaltı Afrika'da Şirket Satın Alma ya da Ortaklık Faaliyetlerinin En Çok Gerçekleştiği Ülkeler ve Sektörler (2009-2013)

Kaynak: Deloitte. (2014). The Investment Potential Of Sub-Saharan Africa. Johannesburg.

Bölge için hayli önemli bir pozisyonda olan enerji altyapı yatırımlarına yönelik fırsatlara gelindiğinde ise konuyu üçüncü ve dördüncü bölümde detaylı şekilde değinilen mevcut ve gelecek dönem enerji arzı ve talebi ile ilişkilendirmek doğru olacaktır. Bilindiği üzere gelecek 20-30 yıllık süreç dâhilinde yapılan araştırmalar göstermektedir ki Sahraaltı Afrika enerji talebi, gelecek dönem içerisinde büyük bir artış yaşayacaktır. Bu artışın neticesinde ise gerek şehir gerekse kırsal nüfusa yönelik olarak ana şebeke, mini şebeke ve şebekeden bağımsız sistemler yoluyla gerekli enerjinin üretilmesi ve iletilmesi

noktasında çok çeşitli yatırım imkânları artarak varlığını devam ettirecektir.

Bu üretimin gerçekleştirilmesi noktasında, gelecek dönemlerde payını ciddi ölçüde artırması öngörülen yenilenebilir enerji anlamında ciddi bir potansiyel mevcuttur. Daha önce de değinildiği üzere bölgenin hemen hemen tamamında bulunan güneş enerji potansiyeli sayesinde, özellikle kırsal nüfusa yönelik şebekeden bağımsız, nokta bazlı güneş enerji sistemlerinin arzı birçok yerli ve yabancı şirket tarafından değerlendirilmektedir. Ağırlıklı olarak Orta Afrika bölgesinde devasa boyutlarda mevcut olan hidro enerji potansiyeli de gerçekleştirilecek yatırımlar ile hem yatırımcı ülke ve şirketlere hem de bölgeye büyük değer sağlayabilecektir.

Son olarak fosil bazlı kaynaklara gelindiğinde ise yapılan tahminlere göre Sahraaltı Afrika dünya genelindeki henüz keşfedilmemiş olan teknik anlamda çıkarılabilir düzeydeki petrol rezervinin önemli bir kısmına sahip durumdadır. Petrol kaynaklarının dağılımına bakıldığında, geleneksel üreticiler olan Nijerya ve Angola'nın yanı sıra yakın zaman içerisinde Gana, Sierre Leone, Mali ve Uganda'nın yeni keşifler ile petrol üretiminde kendine yer bulduğu görülebilmektedir. Öte yandan doğalgaz üretiminde de aynı şekilde geleneksel üretici olan Nijerya'ya ek olarak Mozambik ve Tanzanya'nın son zamanlarda ortaya çıkardığı zengin rezervler ile doğalgaz üretiminde söz sahibi olmaya başladığı görülmektedir. Diğer taraftan Güney Afrika ise Karoo Havzası'ndaki büyük çaptaki kaya gazı potansiyeli ile gelecek dönemlerde enerji alanında bölgede çok farklı bir sayfa açma potansiyeline sahip bir ülke konumundadır.

5.1.2. Riskler ve Tehditler

Sahraaltı Afrika gerek enerji gerek ise enerji dışı alanlarda birçok yatırım fırsatlarına sahip olsa da bunun yanında yerli ve yabancı yatırımcılar için birçok risk ve tehdidi de barındırmaktadır. Hiç kuşku yok ki, daha önce de dile getirildiği üzere Sahraaltı Afrika'ya yönelik yatırımların önündeki en büyük engel finansman eksikliğidir. New Deal On Energy for Africa, Power Africa, SE4All (Sustainable Energy For All), PIDA (Programme for Infrastructure Development in Africa) gibi Sahraaltı Afrika coğrafyasında enerjiye yönelik faaliyette bulunan büyük çaptaki proje ve çalışmaların çözüm bulmaya çalıştığı temel problem de

aynı şekilde bu kapsamda finansal kaynak olmuştur.

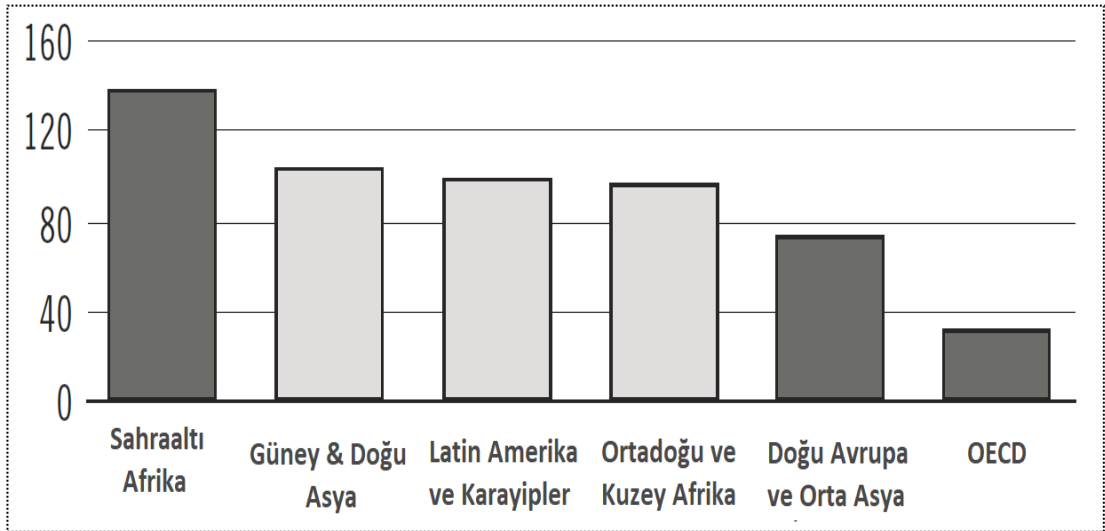
Finansal kaynak problemine ek olarak bölge yatırımı için engel teşkil eden bir diğer husus ise teknoloji kapasitesinin ve yetişmiş insan gücünün eksikliğidir. 1 milyarı aşan ve hızlı bir biçimde artmakta olan nüfusun önemli bir kısmını gençlerin oluşturduğu bölgede özellikle teknik konularda yeterli birikim ve tecrübe sahibi yönetici ve çalışan bulmak kolay olmayan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Yatırım kapsamında ihtiyaç duyulan ürün ve teknolojilerin eksikliği de yatırımı etkilemekte, bu ürünlerin dışarıdan tedariği yetersiz ulaşım mekanizmalarının da bir sonucu olarak hem güç hem de maliyetli olmaktadır.

Başta ulaşım olmak üzere farklı alanlardaki altyapı eksikliği de bölgeye yatırım yapmayı düşünen yatırımcılar için bir diğer soru işareti olmaktadır. Sahraaltı Afrika'da gerek kara ve hava, gerek ise deniz taşımacılığı noktasında kendini hissettiren bu durum üretimi gerçekleştirilen malların ya da çıkartılmış olan yer altı ve yer üstü kaynakların taşınmasını zorlaştırmaktadır. Ülke sınırları içerisindeki karayolu, demiryolu, liman ve havalimanı noktasındaki bu eksiklik ülkeler arası ulaşım ve taşımada da kendini hissettirmekte olup kıta içi ticareti de olumsuz etkilemektedir. Bu bağlamda, Asya'da % 30, Avrupa'da % 60, Kuzey Amerika'da % 40 olan kıta içi ticaret hacmi Afrika genelinde ise toplam ticaretin yalnızca % 10'unu oluşturmaktadır (Şengül, 2015: 46). Ulaşım ve taşımacılığa ek olarak diğer alanlardaki altyapı eksikliklerini de ortadan kaldıracak şekilde Dünya Bankası tarafından yapılan tahminlere göre ise Sahraaltı Afrika özelinde gerekli yatırım ihtiyacı yıllık 93 milyar dolar kadar olup, mevcut pozisyonda bunun ancak ortalama 45 milyar doları gerçekleştirilebilmektedir (Kalema, 2011: 112).

Dünyanın her noktasında olduğu gibi Sahraaltı Afrika'da da geçerli olan ve yatırımı etkileyen bir diğer nokta ise siyasi belirsizlik ortamıdır. Hiç kuşku yok ki dünyanın neresinde olursa olsun gerek yerli gerek ise yabancı yatırımcılar yatırım yaptıkları bölgenin siyasi anlamda istikrar içerisinde olmasını ve bu sayede kazançlarının da sürekli hale gelmesini ister ve beklerler. Bu noktada ne yazık ki söylemek gerekir ki, istisnalar olmakla beraber Sahraaltı Afrika ülkelerinin büyük bir çoğunluğu bağımsızlıklarından bugüne çeşitli sivil ve askeri darbeler neticesinde yönetim değişiklikleri yaşamıştır (Aljazeera Türk, 2011). Bu

süreçler dâhilinde ki belirli süre zarflarında ülke yönetimlerinde aksamalar gerçekleşmiş ve bu durum da şüphesiz ekonomik istikrarı olumsuz yönde etkilemiştir. Gelecek dönemlerde de bu ve benzeri durumların oluşma olasılığı bulunmakta olduğundan, bu durum yatırımcılar için bir güvensizlik kaynağı olmaktadır.

Yatırıma yönelik olarak belki de politik risk ile birlikte aynı kapsamda değerlendirilebilecek olan güvenlik riski noktasında da bölge çok da iç açıcı bir görüntü çizmemektedir. Birçoğu politik alandaki istikrarsızlık ve taraflar arası çekişme ve çatışma ortamı kaynaklı olan bu durum sonucu Sahraaltı Afrika'nın birçok noktasında güvenlik kaynaklı problemler yaşanmakta ve bu husus yeni yatırımları ve mevcut yatırımların geleceğini etkilemektedir. Aynı zamanda petrol boru hatları üzerinden petrol hırsızlığının da ciddi boyutlarda yaşanmakta olduğu Nijerya başta olmak üzere Etiyopya ve Sudan'da sıklıkla yaşanmakta olan ve daha çok enerji şirketlerinin personellerini hedef alan kaçırmaya, yaralama ve öldürme gibi eylemler ile Aden Körfezi'nde kendini gösteren korsancılık ve Kenya'da yer alan Port Lamu'daki petrol santrali ve büyük ölçekli yatırımları hedef alan eş-Şebâb saldırıları da bu kapsamda verilebilecek örneklerdir (Cooke ve Goldwyn, 2015: 19-20).



Şekil 5.3. Bölge Bazlı Şirket/İş Kurma Zorlukları (195 Üzerinden)

Kaynak: Kalema, Veronice. (2011). Sub-Saharan Africa: Outlook and Challenges. *World Economics*. 12, 105-115.

Yaşanan politik ve güvenlik risklerinin ötesinde, mevcut hükümet ve yönetim organlarının yapısı, kapasitesi ve yönetim anlayışı da yatırıma yönelik olumlu ya da olumsuz etkisi olan bir diğer husustur. Özellikle enerji gibi büyük çaptaki yatırım gruplarında bölge hükümetlerine bağlı bakanlık vb. bürokratik kurumlar ile yerel yönetim birimleri ile ortak faaliyet yürütmek bir gereklilik olarak karşımızda durmaktadır. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki bölge ülkelerinin büyük çoğunluğunda şirket kurma süreleri dünya ortalamasının üstünde seyretmekte olup, aynı zamanda bölge ülkeleri arasında farklılıklar da bulunmaktadır. Uganda'da sadece 4 prosedürden oluşan bu süre yalnızca iki gün iken, Kenya'da bir iş kurma süreci 30 ayrı prosedür sonucu gerçekleşebilmekte ve süreç 2 yılı bulabilmektedir (The Economist Intelligence Unit, 2012: 11). Bunun ötesinde bölgede ciddi boyutlarda yaşanan yolsuzluk ve rüşvet gibi durumlar sonucu da yatırımlar etkilenmektedir. Öyle ki Dünya Bankası ve benzeri kurumlar tarafından yayınlanan kriterler doğrultusunda yapılan değerlendirmelerde bölge yolsuzluk ve rüşvet gibi konularda dünyada en üst seviyelerde bulunmaktadır.

Merkezi ve mahalli idarelerin yetersiz olduğu konular dâhilinde değerlendirilebilecek olan ve yatırımları etkileme potansiyeline sahip bir diğer husus ise yasa ve mevzuatların yetersizliğidir. (Cooke ve Goldwyn, 2015: 17-18). Tarifelendirme, vergilendirme vb. kritik konular başta olmak üzere ticari faaliyetler dâhilinde ihtiyaç duyulacak konuların şeffaf, tutarlı ve güvenilir şekilde ortaya konması ve bunların yasalar ile güvence altına alınması şüphesiz yatırımcılar için pozitif algı oluşturan öğelerdir. Bu kapsamda, Sahraaltı Afrika ülkelerinin yatırımcının risklerini ortadan kaldırabilecek gerekli yasal ve mevzuatsal altyapıyı oluşturması yatırımların gelişimi açısından büyük önem arz etmektedir.

5.1.3. Yatırım ve Finansman Türleri

Başta enerji ve ulaşım alanlarında olmak üzere Sahraaltı Afrika bölgesinin altyapı yatırımlarına yönelik duyduğu yıllık finansman ihtiyacı Dünya Bankası verilerine göre 90 milyar doların üzerindedir. Hiç kuşku yok ki bu tutarın tamamının yerel kaynaklar tarafından sağlanabilmesi bölgenin içinde bulunmuş

olduğu ekonomik şartlar da göz önüne alındığında pek mümkün görünmemektedir. Bu sebepten dolayı altyapı yatırımlarına yönelik olarak gerekli finansman açığının kapatılması amacıyla yerel sermayenin ötesinde dış kaynaklara da ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu noktada, Sahraaltı Afrika coğrafyası için ne çıkan kaynaklardan ilki özel sermaye yatırımlarıdır (PPI – Private Participation in Infrastructure). Bölge özellikle enerji gibi büyük zenginlik ve potansiyel sahibi olunan alanlarda uluslararası çok sayıda büyük ölçekli firmanın dikkatini çekmekte olup, bu alandaki uluslararası ilgi giderek artmaktadır. Teknik yetkinlik ve tecrübe isteyen alanlar başta olmak üzere farklı alanlarda gerçekleşen bu türdeki yatırımlar direkt olarak resmi makamlarca davet ve teşvikler sonrası sağlanabilmekte iken, bunun yanı sıra şirket satınalma ya da yerli şirket ile ortaklık vb. yollar ile de gerçekleştirilebilmektedir.

Özel sermaye yatırımlarına ek olarak, bölge yatırımlarına yönelik kaynak oluşturan bir diğer dış destek ise resmi kalkınma yardımlarıdır (ODF - Official Development Assistance). Dünya geneline baktığımızda daha çok Dünya Bankası aracılığıyla gerçekleşen bu destek türü Sahraaltı Afrika'da ise yine Dünya Bankası'na ek olarak Afrika Kalkınma Bankası, OECD Kalkınma Yardımları Komitesi (DAC - Development Assistance Committee) gibi bölgesel ve küresel ölçekli organizasyonlar vasıtasıyla sağlanabilmektedir.

Son olarak bölgeye yönelik sağlanan bir diğer dış kaynak desteği ise çeşitli ülkelerinin gerçekleştirmiş oldukları ve genellikle proje bazlı olarak yapılan altyapı yatırımlarıdır. Son yıllarda ortaya çıkan ve gittikçe artan bir ivme ile de devam eden bu finansman ve yatırım türünün en başarılı temsilcisi ise şüphesiz Çin'dir. İlk aşamada daha çok fosil kaynaklar anlamında zengin konumda olan ve pilot bölge olarak seçilmiş birkaç ülkede başlayan Çin yatırımları bugün bölgenin büyük bir bölümünü kaplamış bulunmaktadır. Çin'in genellikle yer altı zenginlikleri karşılığında Çinli firmalar vasıtasıyla gerçekleştirdiği enerji, ulaşım vb. alanlardaki altyapı yatırımları bölgede Çin'in ekonomik ve ticari alanlardaki etkinliğinin yanı sıra siyasi alandaki etkinliğini de arttırmakta olduğu inkar edilemez bir gerçektir.

5.1.3.1. Yerel Finansman (Domestic Financing)

Sahraaltı Afrika coğrafyasındaki altyapı yatırımlarına yönelik olarak sağlanan finansmanın büyük bir kısmı ilgili ülkelerin bizzat kendisi tarafından sağlanmaktadır. Daha çok hükümetlerin elinde bulundurduğu merkezi bütçe çerçevesinde gerçekleşen bu tarz kaynaklar ayrıca belediye ve diğer yerel idari birimlerin sağladığı destekleri de kapsamaktadır.

Merkezi bütçe çerçevesinde gerçekleştirilen altyapı yatırımlarına ait kaynakların büyük çoğunluğu vergi gelirleri ile karşılanmaktadır. Petrol vb. doğal kaynaklara sahip ülkelerde daha büyük oranda elde edilen vergi ve diğer türdeki bu gelir ve kaynaklarına ek olarak bir diğer kaynak türü ise orta ve uzun vadeli devlet tahvilleri aracılığıyla sağlanan dış borçlanmalardır. Öyle ki sadece 2014 yılında devlet tahvilleri vasıtasıyla gerçekleşen dış borçlanma sonucu yapılan enerji yatırım tutarı tüm kıta genelinde 14 milyar doları bulmuştur. Etiyopya’da yer alan ve bölge için büyük önem arz eden Büyük Rönasans Barajı’nın da bir kısım finansal ihtiyacını karşılayan bu kaynak türünün en büyük avantajları ise iç piyasaya yönelik gerçekleşecek bir borçlanmaya göre daha az maliyetli olması ve bu yolla gerçekleşen döviz girişi sonrası dışarıdan ithal edilmesi gereken teknolojilerin bu sayede satın alınabilmesidir. Öte taraftan gerek dış gerekse iç borçlanmanın negatif yönlü en büyük etkisi ise bu türdeki borçlanmalara yönelik ödemelerin 5-10 yıllık süre boyunca devam etmesine karşılık, ilgili yatırımın çok daha uzun sürede tamamlanıyor olması ve bunun yarattığı ödeme güçlüğüdür (Africa Progress Panel, 2015: 92-94).

2011-2013 yılları arasında 21 bölge ülkesini kapsayan araştırmaya göre bu süre dâhilinde genel giderler bütçesi % 3 oranında artmakta iken altyapı yatırım bütçesi % 8 oranında artmıştır. İlgili artışa sektör bazlı bakıldığında ise bu artış su için % 11, telekom için % 7, enerji için % 5 ve ulaşım için ise % 1’ olarak gerçekleşmiştir. Benzer sektörlerin bu yatırım bütçesi içerisindeki ağırlığına bakıldığında en büyük pay sahibi sektörlerin enerji ve ulaşım sektörleri olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, gerçekleşen altyapı yatırımlarının % 41’i ulaşım alanında iken, % 37’si ise enerji ile ilgilidir. Ulaşım ve enerjiyi bu alanda % 20 ile su, % 3 ile de yatırımların büyük kısmı özel sektör aracılığıyla gerçekleştirilmekte olan telekom yatırımları izlemektedir.

Son olarak yerel hükümetler tarafından merkezi bütçe çerçevesinde gerçekleştirilen ve daha çok enerji ve ulaşım yatırımlarına yönelik sağlanan finansal kaynağın ülke bazlı olarak değerlendirmesine bakıldığında ise bölge ülkeleri arasında ciddi farklılıkların olduğu gözlemlenmektedir. Afrika Altyapı Konsorsiyumu (ICA – The Infrastructure Consortium of Africa) tarafından yayınlanan 2013 tarihli Afrika’da Altyapı Finansman Eğilimleri (Infrastructure Financing Trends in Africa) isimli rapor doğrultusunda hazırlanan Tablo 5.1’de de görülmekte olduğu üzere Angola, Cabo Verde ve Lesotho gibi ülkelerde toplam gayrisafi yurtiçi hasılanın % 8 gibi ciddi bir oranı altyapı yatırımlarına harcanmakta iken Sierra Leone, Zimbabve, Nijerya gibi ülkelerde bu oran % 1’ler seviyesinde seyretmektedir.

Tablo 5.1. Sahraaltı Afrika Ülkeleri’nin GSYH’den Altyapı Yatırımlarına Ayırmış Olduğu Pay

Ülke Adı	GSYH’den Altyapı Yatırımlarına Ayrılan Pay	Kişi Başı GSYH
Angola	% 8,0 +	401+ \$
Cabo Verde	% 8,0 +	201 - 400 \$
Lesotho	% 8,0 +	101 - 200 \$
Botsvana	% 7,1 - % 8,0	401+ \$
Orta Afrika Cumhuriyeti	% 7,1 - % 8,0	0 - 50 \$
Mali	% 7,1 - % 8,0	0 - 50 \$
Güney Afrika	% 7,1 - % 8,0	401+ \$
Uganda	% 7,1 - % 8,0	51 - 100 \$
Ruanda	% 7,1 - % 8,0	51 - 100 \$
Kenya	% 6,1 - % 7,0	51 - 100 \$
Liberya	% 6,1 - % 7,0	0 - 50 \$
Fildişi Sahili	% 4,1 - % 5,0	51 - 100 \$
Malavi	% 4,1 - % 5,0	51 - 100 \$
Mauritius	% 4,1 - % 5,0	401+ \$
Tanzanya	% 4,1 - % 5,0	0 - 50 \$
Zambiya	% 4,1 - % 5,0	51 - 100 \$
Etiyopya	% 3,1 - % 4,0	0 - 50 \$
Namibya	% 3,1 - % 4,0	101 - 200 \$
Kamerun	% 2,1 - % 3,0	0 - 50 \$
Gana	% 2,1 - % 3,0	0 - 50 \$

Mozambik	% 2,1 - % 3,0	0 - 50 \$
Sierra Leone	% 1,1 - % 2,0	0 - 50 \$
Zimbabve	% 1,1 - % 2,0	0 - 50 \$
Nijerya	0 % - % 1,0	0 - 50 \$
Sao Tome ve Principe	0 % - % 1,0	0 - 50 \$

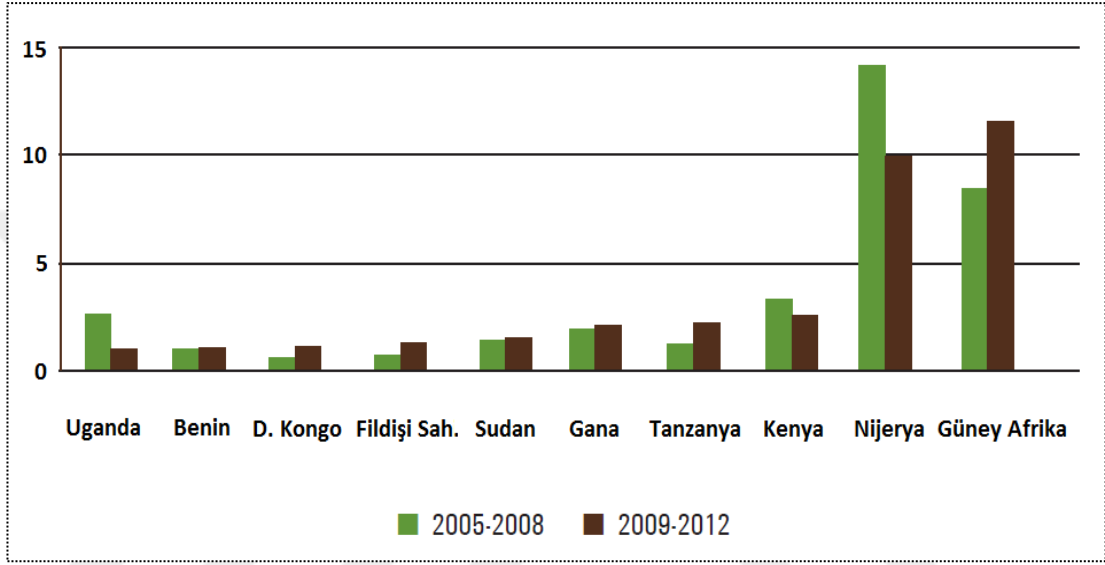
Kaynak: *The Infrastructure Consortium for Africa*. (2014). Infrastructure Financing Trends In Africa 2013. Tunus.

5.1.3.2. Özel Sermaye Yatırımları (PPI – Private Participation In Infrastructure)

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tarafından yapılan değerlendirmeye göre Afrika kıtasına yönelik gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımların getiri oranı 1990 yılından bu yana ortalama % 29 seviyelerindedir. Bu oran ile birlikte Sahraaltı Afrika 1991 sonrası süreçte dünya genelindeki en yüksek getiri oranına sahip bölge konumundadır. Her ne kadar çeşitli olumsuzluklar ve riskler söz konusu olsa da sahip olunan bu özelliği ile bölge küçük ya da büyük ölçekli yabancı yatırımcıların dikkatini çekmektedir. Sahraaltı Afrika ülkeleri de bu bağlamda yabancı yatırımcı desteğini çekebilmek adına çeşitli reformlar ve teşvikler sağlamakta ve sunmaktadır. Özellikle Ruanda, Liberya gibi bölge ülkeleri son yıllarda gerçekleştirmiş oldukları başarılı çalışma ve uygulamaların sonucu olarak dünyada bu alandaki ilk 10 ülke içerisinde yer almaktadır (Kaberuka, 2011: 17-18). Özellikle Liberya gibi küçük ölçekli ekonomiye sahip bir ülkenin bu derece yüksek miktarda dış yatırım alıyor olması yatırımın elde edilmesinde sadece ekonomik büyüklüğün değil başka faktörlerin de pay sahibi olduğunu kanıtlamaktadır. Dünya Bankası 2016 verilerine göre sadece 2 milyar dolayında GSYH'ya sahip olan Liberya bu tutarın % 26'sını doğrudan yabancı yatırım (FDI) ile sağlamaktadır (Sy ve Rakotondrazaka, 2015: 3).

Küresel ölçekte bakıldığında özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde azalma eğilimi gösteren altyapı yatırımlarına yönelik özel sektör katılımı Sahraaltı Afrika için oldukça yüksek sayılabilecek hızda artmaktadır. GSYH'nin ortalama % 4,5 oranında arttığı son 10 yıllık periyotta bölgeye yönelik özel sektör yatırımı ortalama % 9,5 oranında artmış durumdadır. 2013 verilerine göre

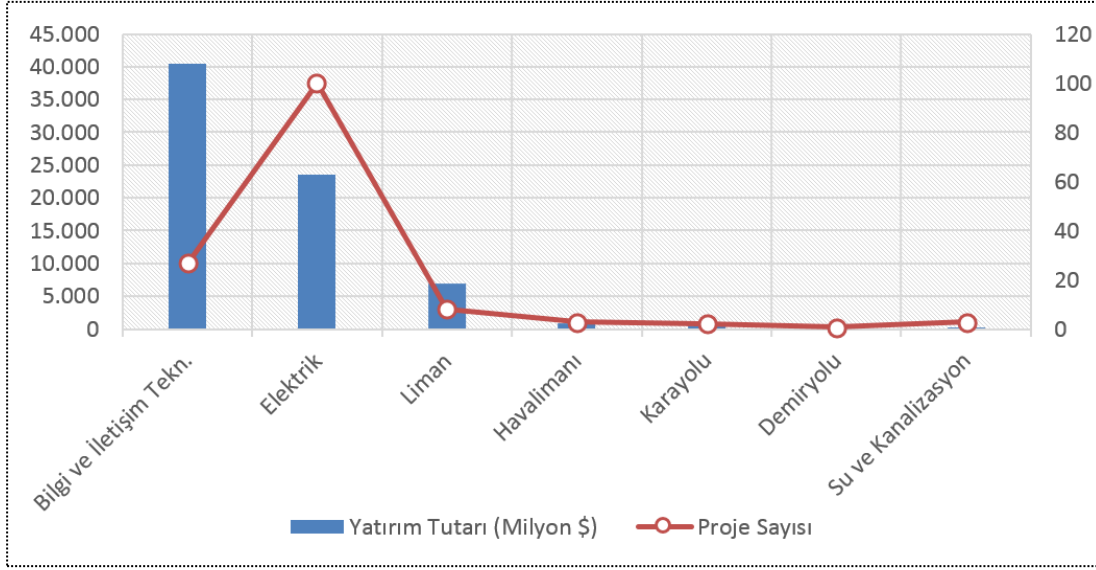
özellikle Brezilya ve Hindistan'daki gelişmeler nedeniyle gerçekleşen azalma sonucu 150 milyar dolar seviyelerine inen düşük ve orta gelirli ülkelerdeki özel sermaye yatırımları Sahraaltı Afrika bölgesinde 14,9 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu yatırım büyüklüğü ile bölge dünya genelinde gerçekleşen benzer türdeki yatırımların % 10'una sahip durumdadır (Gutman, Sy ve Chattopadhyay, 2015: 18).



Şekil 5.4. Sahraaltı Afrika'da Altyapıya Yönelik En Çok Özel Sektör Yatırımı Alan 10 Ülke

Kaynak: Gutman, Jeffrey, Sy, Amadou ve Chattopadhyay, Soumya. (2015). *Financing African Infrastructure*. Washington DC.

Özel sektör tarafından gerçekleştirilen altyapı yatırımlarının ülke bazlı dağılımına bakıldığında ise dünya genelinde olduğu gibi birkaç ülke üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Küresel ölçekte gerçekleşen bu türdeki yatırımların % 60 gibi çok ciddi bir kısmı Türkiye, Brezilya, Hindistan, Meksika, Rusya ve Çin olmak üzere sadece 6 ülkede gerçekleşmekte iken, benzer şekilde Sahraaltı Afrika'da da yoğun olarak Nijerya ve Güney Afrika'da görülmektedir. Aynı zamanda dünya sıralamasında da 8. ve 9. sırada yer almakta olan Güney Afrika ve Nijerya'nın 2009-2012 yılları arasında sahip olduğu yatırım büyüklüğü sırasıyla 11,6 milyar dolar ve 10 milyar dolar kadardır. Bu iki ülkeyi ise 2,6 milyar dolarlık altyapı yatırım hacmi ile Kenya takip etmektedir (Gutman, Sy ve Chattopadhyay, 2015: 19).



Şekil 5.5. 2010-2016 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleşen Özel Sektör Altyapı Yatırımlarının Sektörel Dağılımı

Kaynak: Dünya Bankası (2017). *Private Participation In Infrastructure Database*. <http://ppi.worldbank.org/snapshots/region/sub-saharan-africa> (16 Eylül 2017).

Daha önce de dile getirildiği üzere bölgede gerçekleşen telekomünikasyon yatırımlarında ulusal kaynakların payı çok küçük bir oranda seyretmektedir. Bunun hem sebebi hem de sonucu olarak ise bu sektöre ait yatırımlar daha çok özel sektör eliyle gerçekleştirilmektedir. Özellikle 2000 sonrası süreç dâhilinde en çok finansal kaynak ayrılan özel sektör yatırımları telekomünikasyona yönelik olsa da 2010 yılı itibariyle elektrik ile ilgili yatırımlar da ciddi bir ivme yakalamış ve yıllık ortalama 4 milyar dolayına ulaşmıştır (Africa Progress Panel, 2015: 94). Bu türdeki yatırımlar sonucu gerçekleşen elektrik üretim grafiklerine bakıldığında ise bu alanda lider konumda olan ülkenin Kenya olduğu görülmektedir (Economist Intelligence Unit, 2016: 2).

Tablo 5.2. 2010-2016 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'da En Çok Özel Sektör Yatırımı Alan Projeler

Proje Adı	Bulunduğu Ülke	Yatırım Tutarı (Milyon \$)
MTN Nijerya	Nijerya	5.188 \$
Vodacom SAF	Güney Afrika	3.737 \$

Telkom SA	Güney Afrika	2.954 \$
Onne Port Expansion, Faz 4B	Nijerya	2.900 \$
Mobile Telecommunications Network (MTN)	Güney Afrika	2.887 \$
Emerging Markets Telecommunications Serv.	Nijerya	2.662 \$
Safaricom	Kenya	1.540 \$
Airtel Nigeria	Nijerya	1.518 \$
Lekki Deep Seaport	Nijerya	1.500 \$
Tema Port Expansion	Gana	1.500 \$

Kaynak: World Bank. *Private Participation in Infrastructure Database*.
<https://ppi.worldbank.org/snapshots/region/sub-saharan-africa> (6 Aralık 2017).

Tablo 5.3. 2010-2016 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya En Çok Yatırım Gerçekleştiren Özel Şirketler

Şirket Adı	Şirketin Ait Olduğu Ülke Adı	Yatırım Tutarı (Milyon \$)
MTN Group	Güney Afrika	11.519 \$
Bharti Enterprises	Hindistan	5.068 \$
Emirates Telecommunications Corporation	BAE	4.264 \$
Vodafone	İngiltere	3.770 \$
France Telecom	Fransa	3.531 \$
Bollere Group	Fransa	1.762 \$
Old Mutual	Güney Afrika	1.653 \$
Mubadala Development Company	BAE	1.597 \$
Mobile Telecommunications Co.	Kuveyt	1.302 \$
Millicom International	Lüksemburg	1.172 \$

Kaynak: World Bank. *Private Participation in Infrastructure Database*.
<https://ppi.worldbank.org/snapshots/region/sub-saharan-africa> (6 Aralık 2017).

Son olarak Afrika Altyapı Konsorsiyumu (ICA – The Infrastructure Consortium of Africa) tarafından Afrika'da altyapı yatırımı bulunan şirketler ile gerçekleştirilen bir araştırma ise özel sektör yatırımcılarının Afrika'ya açılırken ne gibi soru işaretleri barındırdıklarını ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda ilgili şirketlerin Afrika'ya yönelik yatırım öncesi projenin uygulanabilirliğine, karlılığına, sözleşme şartlarına, ortaklarına ve bunun yanında yatırım yapılacak ülkenin çevresel ve sosyolojik yapısına, politik ve güvenlik riskine, yasal ve düzenleyici ortamına, finansal durumuna baktıkları belirlenmiştir. Yine aynı

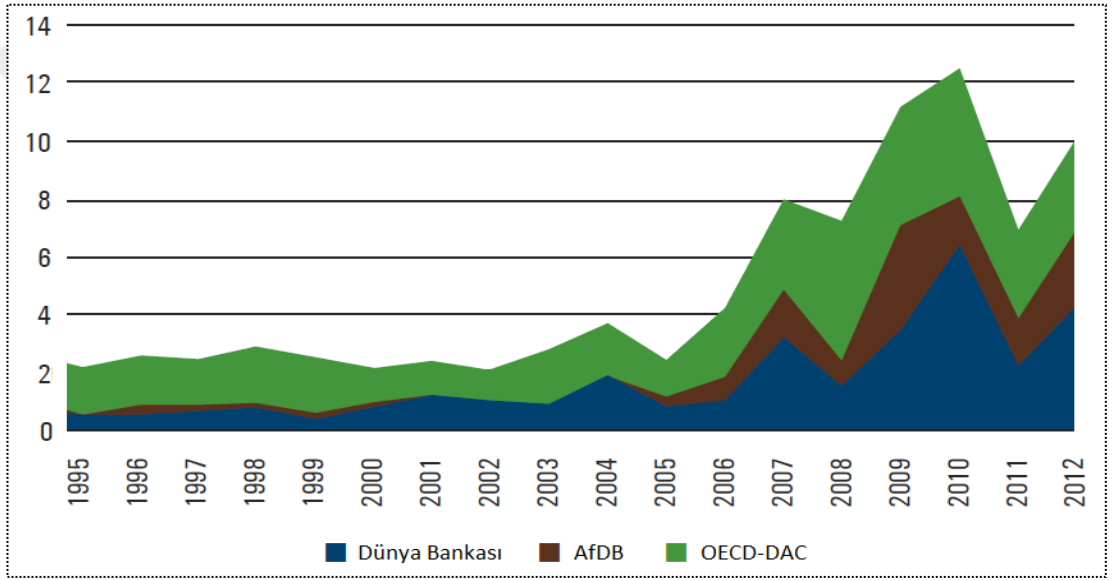
kurum tarafından yapılan benzer bir araştırmada ise bölgede gerçekleştirilen yatırımlar esnasında şirketlerin en çok finansal kaynak edinme (% 22,2), yolsuzluk ve şeffaflık (% 20,9), siyasi belirsizlik (% 17,3), yasal ve düzenleyici ortam (% 13,6), bürokrasi (% 9,9), yerel çevreye adaptasyonu (% 6,2), yetersiz altyapı imkanları (% 3,7) gibi konularda sorun yaşadıkları ortaya konmuştur (ICA - The Infrastructure Consortium for Africa, 2014: 52, 55).

5.1.3.3. Resmi Kalkınma Finansmanı (ODF - Official Development Finance)

Resmi kalkınma finansmanı özellikle az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler için çeşitli uluslararası organizasyonlar tarafından daha çok enerji, telekomünikasyon, ulaşım ve su&kanalizsyon alanlarında sağlanan bir finansman türüdür. Global ölçekte bakıldığında uzun yıllar boyu bu alandaki en büyük finansman sağlayıcı kuruluş Dünya Bankası'dır. Sahraaltı Afrika özelinde bakıldığında ise 2000'li yılların ortasına kadar ki süreçte bu alandaki lider kuruluşun OECD-DAC olduğu görülmektedir. 1990-2005 yılları arası bu süreçte OECD-DAC 2 milyar dolar, Dünya Bankası 1 milyar dolar ve Afrika Kalkınma Bankası ise 500 milyon dolar tutarında yıllık ortalama resmi kalkınma yardımı sağlamıştır. 2005 sonrası dönemde özellikle altyapı yatırımlarının daha da önem kazanmasıyla beraber OECD-DAC tarafından sağlanan yıllık ortalama yatırım tutarı 4 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Fakat 2005 sonrası periyodda diğer iki kritik kuruluş Dünya Bankası ve Afrika Kalkınma Bankası'nın sağladığı finansman daha hızlı bir ivme ile artmış ve 2012 yılına gelindiğinde 4,3 milyar dolar ve 2,6 milyar dolarlık finansman desteği ile bu iki kuruluş bölgeye yönelik toplam resmi kalkınma yardımının % 70'lik kısmına sahip olmuştur (Gutman, Sy ve Chattopadhyay, 2015: 23-24).

Bölgesel ve uluslararası bu organizasyonların yanı sıra bölgeye yönelik resmi kalkınma finansmanı büyük ölçekli çeşitli proje ve inisiyatifler kapsamında da gerçekleştirilebilmektedir. Bir kısmı yine Dünya Bankası, Afrika Kalkınma Bankası, OECD-DAC gibi çeşitli organizasyonlar tarafından fonlanan bu projeler, ek olarak çeşitli ülke ve birlikler tarafından da oluşturulabilmekte ve desteklenebilmektedir. Bu kapsama giren büyük ölçekli projelerin başında ise daha önce de detaylı olarak değinilmiş olan ve Amerika Birleşik Devletleri'nin

liderliğinde sürdürülen “Power Africa” gelmektedir. ABD İhracat-İthalat Bankası (Eximbank) aracılığıyla sürdürülen proje kapsamında Afrika’ya yönelik enerji yatırım hedefi yıllık ortalama 1,4 milyar dolar seviyelerindedir. Bunun yanı sıra, benzer özelliklerdeki Afrika Altyapı Geliştirme Programı (PIDA - Programme for Infrastructure Development in Africa), Afrika-AB Yenilenebilir Enerji Programı (Africa-EU Renewable Energy Programme), AB-Afrika Altyapı Güven Fonu (EU-Africa Infrastructure Trust Fund) gibi programlar ve projeler de bölgeye yönelik çeşitli kalkınma yardımları sunmaktadır (Africa Progress Panel, 2015: 98-99).

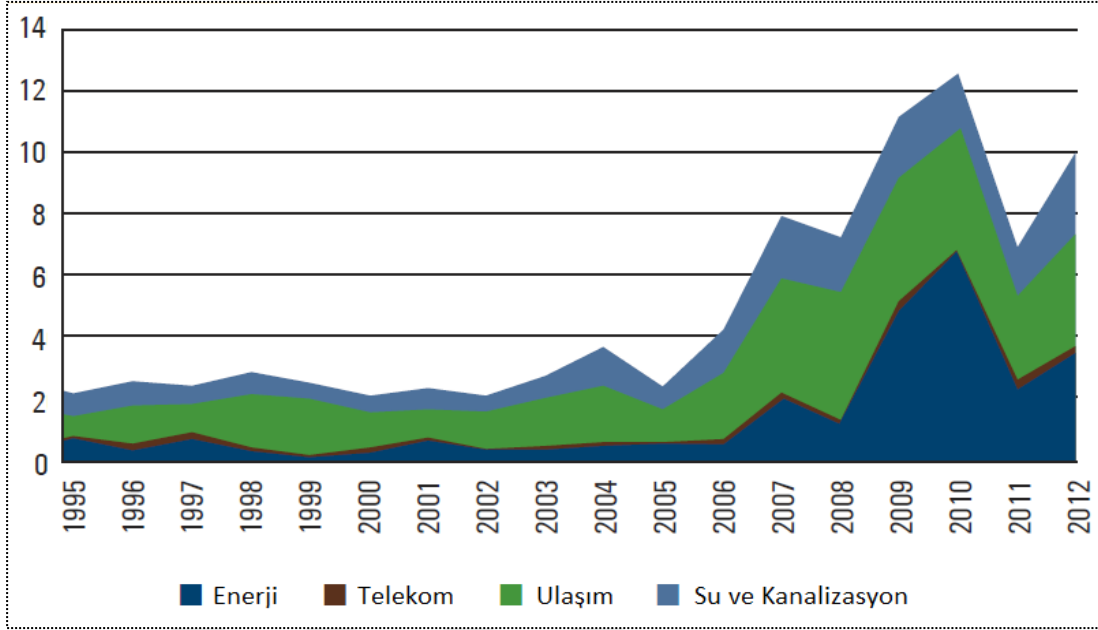


Şekil 5.6. 1995-2012 Yılları Arası Sahraaltı Afrika’ya Yönelik Resmi Kalkınma Finansmanı Gerçekleştiren Kuruluşlar

Kaynak: Gutman, Jeffrey, Sy, Amadou ve Chattopadhyay, Soumya. (2015). *Financing African Infrastructure*. Washington DC

Tüm bu organizasyonlar ve programlar dâhilinde en dikkat çeken kuruluş ise gerçekleştirmiş olduğu başarılı projeler ve ortaklıklar ile dikkat çekmekte olan Afrika Kalkınma Bankası’dır. Enerji, tarım, ulaşım, üretim ve yaşam kalitesi olmak üzere 5 ana hedef doğrultusunda faaliyette bulunan banka özellikle enerji alanındaki geniş kapsamlı faaliyetleri sonucu büyük bir sorumluluk üstlenmiş bulunmaktadır. Özellikle uluslararası bazda çeşitli kuruluşların bölgeye yönelik projelerinde partnerlik vazifesi de üstelenen kuruluş, sağlamış olduğu

finansmanın ciddi bir bölümünü başta enerji olmak üzere farklı sektörlerdeki altyapı yatırımlarına ayırmaktadır. Afrika Kalkınma Bankası Başkanı Akinwumi Adesina'nın 2016 yılında yaptığı açıklama doğrultusunda bankanın gelecek 5 yıl içerisinde sadece enerji alanında 12 milyar dolarlık yatırım yapması beklenmektedir (CNBC Africa, 2016).

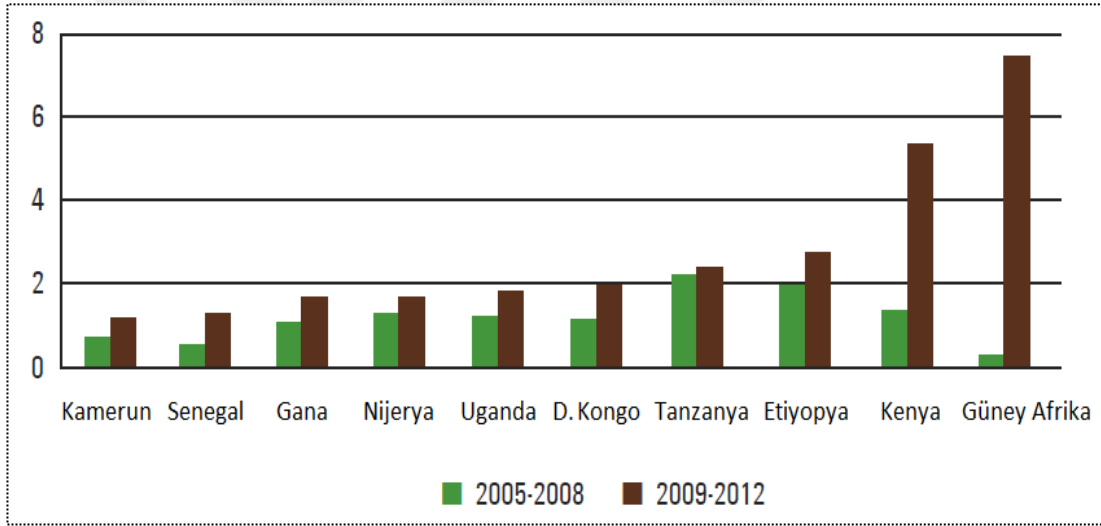


Şekil 5.7. 1995-2012 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleşen Resmi Kalkınma Finansmanının Sektör Bazlı Dağılımı

Kaynak: Gutman, Jeffrey, Sy, Amadou ve Chattopadhyay, Soumya. (2015). *Financing African Infrastructure*. Washington DC.

Gerçekleştirilmiş olan yatırımın gerek ülke gerek ise sektör bazlı dağılımında ise resmi kalkınma yardımlarının özel sektör katılımlarına göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Sektörel açıdan bakıldığında özel yatırımlar, kar getirisi daha yüksek olan telekomünikasyon ve enerji gibi alanlarda yoğunlaşmakta iken alanlarında resmi kalkınma yardımları ulaşım ile su ve kanalizasyon altyapılarına yönelik yatırımlara ağırlık vermektedir. Özellikle 2006 sonrası süreçte enerjiye yönelik resmi kalkınma yatırımlarındaki hızlı artış sonrası toplamdaki payları düşse de ulaşım ile su ve kanalizasyon yatırım tutarları giderek artmaktadır. 2012 yılı itibariyle en büyük yatırımı 3,6 milyar dolar ile ulaşım, 3,5 milyar dolar ile enerji, 2,7 milyar dolar ile su ve kanalizasyon, yalnız

100 milyon dolar ile de telekomünikasyon sektörleri almıştır. Benzer şekilde, özel sektör katılımlarından farklı olarak resmi kalkınma finansmanı belli ülkeler üzerinde değil daha yaygın ve genel vaziyette gerçekleşmektedir. Öyle ki özel sektör tarafından gerçekleştirilen yatırımlarının ciddi bir kısmı Güney Afrika ve Nijerya üzerinde yoğunlaşmakta iken, resmi kalkınma finansmanları ile gerçekleşen yatırımlar Kenya, Tanzania ve Etiyopya ülkeleri başta olmak üzere çok sayıda ülkeyi kapsamaktadır. Bunun ötesinde 2009-2012 yılları arası gerçekleşen bu türdeki finansmanın % 37'lik kısmı bölgedeki düşük gelirli ve kırılgan yapıdaki 18 ülkeye yönelik gerçekleşmiştir: Burundi, Orta Afrika Cumhuriyeti, Çad, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Kongo, Fildişi Sahili, Eritre, Gine Bissau, Liberya, Madagaskar, Malavi, Mali, Sierra Leone, Somali, Güney Sudan, Sudan, Togo, Zambiya. (Gutman, Sy ve Chattopadhyay, 2015: 25,26,63).



Şekil 5.8. 1995-2012 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleşen Resmi Kalkınma Finansmanının Ülke Bazlı Dağılımı

Kaynak: Gutman, Jeffrey, Sy, Amadou ve Chattopadhyay, Soumya. (2015). *Financing African Infrastructure*. Washington DC.

5.1.3.4. Çin Finansmanı

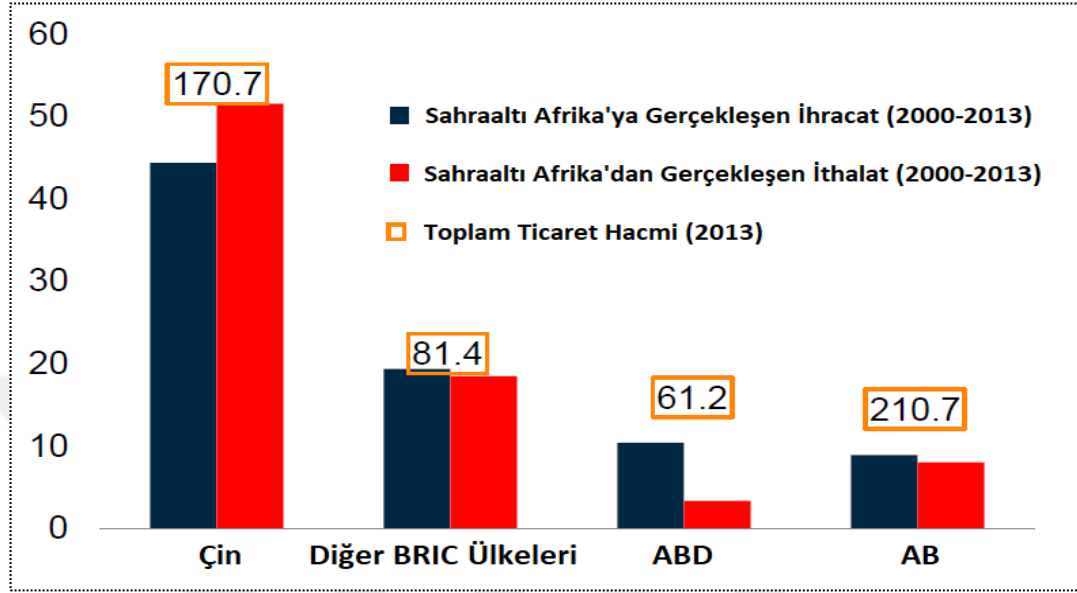
Sahraaltı Afrika ülkelerinin uluslararası ekonomiye dahil olması büyük oranda sahip olduğu yer altı ve yer üstü zenginliklerinin daha çok ham haliyle ihracatı şeklinde olmaktadır. Büyük oranda işlenmemiş vaziyetteki bu ihracata karşılık ise çeşitli sektörlerde hazır haldeki ürünlerin ithalatı bölge ülkeleri

tarafından gerçekleştirilmektedir. (UNCTAD, 2016: 14). Öte yandan başta Çin olmak üzere gelişmekte olan birçok Asya ülkesi ise artan üretim ve ekonomik büyüme ile doğru orantılı olarak ihtiyaç duydukları hammadde kaynaklarının temini ve bunun yanı sıra üretim sonucu elde edilen ürünlerin dünya pazarına arzı noktalarında politikalar izlemek durumunda kalmışlardır (Musa, 2015: 1).

Tam da bu doğrultuda Sahraaltı Afrika ülkelerinin gerek elde bulundurdukları hammadde imkanları gerekse 1 milyarı aşan nüfusu sonucu büyük bir pazar konumunda oluşlarıyla Çin için önemli bir fırsat olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu bilgiler ışığında Çin'in Sahraaltı Afrika'ya olan üst derecedeki ilgisi iki ana başlık altında değerlendirmek mümkün görünmektedir: ihtiyaç duyulan kaynaklara düzenli ve kesintisiz şekilde erişebilmek ve başta tekstil, makina ve ulaşım araçları olmak üzere çeşitli kategorideki ürünler için yeni ihracat pazarları bulabilmek. Özellikle Irak Savaşı sonrası petrol kaynaklarını çeşitlendirme yoluna giden Çin'in Afrika'ya yönelik bu süreçte Batı'nın aksine demokrasi, hukukun üstünlüğü ve insan hakları gibi temellere yönelik koşullar sunmaması da önünü açan etkenlerin başında gelmektedir. Bu sayede Çin, bu temeller çerçevesinde Batı ile ilişkileri kopmuş olan Zimbabve ve Sudan gibi ülkeler ile dahi ilişki kurabilmiş ve bunun bir sonucu olarak bölgeyle gerek siyasi gerek ise ekonomik düzeyde sıkı şekilde entegre olabilmıştır (Karaca, 2013: 52-53).

Tarihsel açıdan bakıldığında ise Afrika'ya yönelik olarak yarım asrı aşan Çin ilgisinin tarihi arka planı Bandung Konferansı'na dayanmaktadır. İlk olarak 1956 yılında daha çok diplomatik kaynaklı ilişki kuran Çin'in devam eden süreçte odak noktası Tayvan'ın bağımsızlığının tanınmasının engellenmesi olmuştur. Bu amaç doğrultusunda Afrika ülkelerinin de desteğine ihtiyaç duyan Çin bölge ülkelerine yönelik olarak farklı alanlarda yardımlarda bulunmuştur. Aynı dönemlere denk gelen Afrika ülkelerinin özgürlük ve bağımsızlık arayışlarında destek de veren Çin, 1966 yılında gerçekleşen Kültür Devrimi ile birlikte bölgeye yönelik olan ilgisini azaltmış da olsa 1976'da Mao'nun ölümüyle birlikte bölgeye olan ilgisini yeniden artırmaya gayret etmiştir. Özellikle Tayvan'ın tanınması noktasındaki hassasiyetinin sona ermesiyle birlikte ise kıta ile daha sağlam temeller üzerinde ekonomik faaliyetler içerisine girmeye başlamıştır. Kıtanın

tamamını hesaba kattığımızda 48 ülkeyle çeşitli düzeylerde diplomatik ilişkiye sahip olan Çin'de Dışişleri Bakanlığı tarafından her yılın ilk yurtdışı ziyaretleri Afrika kıtasına yönelik gerçekleştirilmektedir (Tepeciklioğlu, 2012: 61).

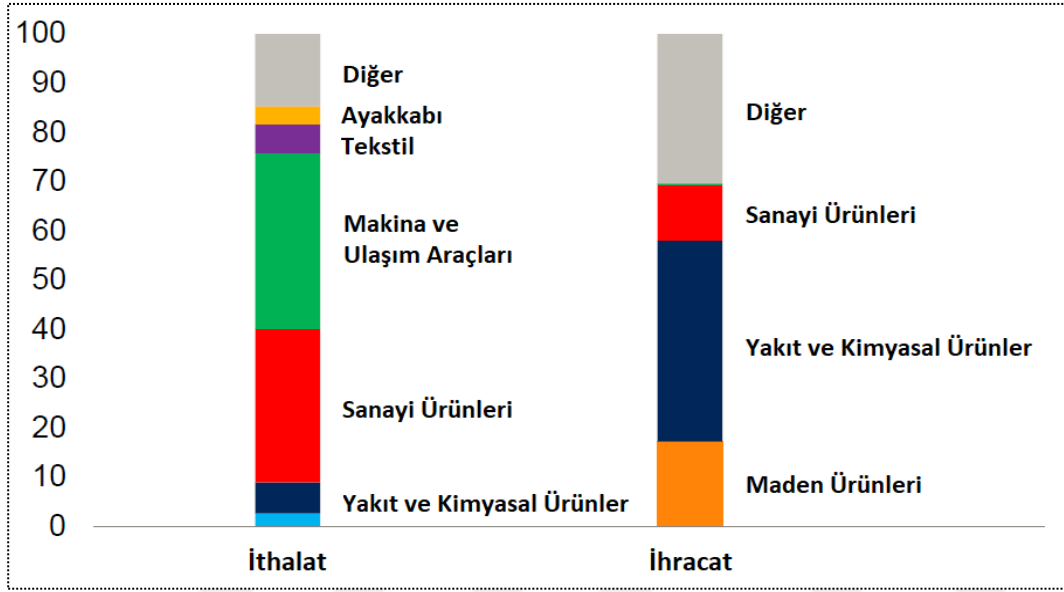


Şekil 5.9. 2000-2013 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Yönelik İthalat ve İhracattaki Değişim (%) ve 2013 Yılı Ticaret Hacmi (\$)

Kaynak: World Bank Group. (2015). Global Economic Prospects: The Global Economy in Transition. Washington DC.

Çin'in bölgeye yönelik ilişkilerini ise 3 başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar ithalat ve ihracat odaklı ticaret, çeşitli sektörlerle yönelik altyapı yatırımları ile finansal destek ve yardımlardır. İlk olarak ilişkilerin ticari boyutuna bakıldığında Sahraaltı Afrika bölgesinin Çin ile olan ticaretinin Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği ülkelerine göre çok daha hızlı şekilde artmış olduğu görünmektedir. Şekil 5.9'da da yer aldığı üzere 2000-2013 arası dönemde ticaret hacminde gerçekleşen önemli artışın bir sonucu olarak Çin, Amerika Birleşik Devletleri'ni geçerek 170 milyar dolarlık ticaret hacmi ile Avrupa Birliği ülkelerinin ardından bölgenin en önemli ikinci ticaret paydaşı olmayı başarmıştır. Bölgenin gerçekleştirmiş olduğu toplam ticaretin % 22'sine tekabül eden bu rakamın sağlanmasında en önemli kısım ise hiç kuşkusuz Çin'e yönelik gerçekleştirilen büyük ölçekli petrol, gaz ve diğer yer altı kaynakları ihracatıdır (World Bank Group, 2015: 163-169). Öyle ki, bu ihracat rakamları ile

de ilişkili olarak, Amerike Birleşik Devletleri ve Çin gibi bölgede birbiri ile rekabet halindeki iki büyük güçenerji ihtiyaçlarının neredeyse 4'te 1'ini kıttadan sağlamaktadır (Tandoğan, 2018). Buna karşılık ticari dengeinin diğer tarafında ise ulaşım araçları, jeneratör, telekomünikasyon cihazları ve diğer endüstriyel üretimlerin ithali gelmektedir (World Bank Group, 2015: 163-169).



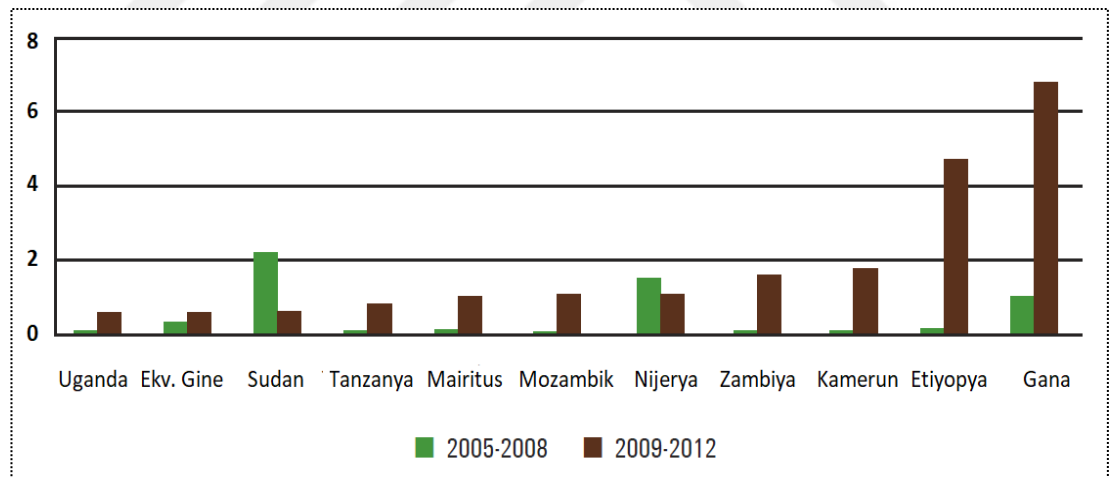
Şekil 5.10. 2013 Yılında Sahraaltı Afrika'dan Çin'e Yönelik Gerçekleşen İthalat ve İhracatın Sektörel Dağılımı (%)

Kaynak: *World Bank Group.* (2015). *Global Economic Prospects: The Global Economy in Transition.* Washington DC.

Ticaretin ardından ikinci kısım olan çeşitli alanlardaki yardım ve desteklere gelindiğinde ise Çin'in bu alandaki ilişkisinin 1955 yılındaki Bandung Konferansı'na kadar gittiği görülmektedir. 1990'lı yılların ortalarına kadar gelen süreçte daha çok liberal hareketlere ve Tayvan'ın izolasyonuna yönelik gerçekleşen yardımlar daha sonraları denizaşırı stratejik hedefler doğrultusunda farklılık göstermeye başlamıştır. Sahraaltı Afrika özelinde ise özellikle 2000 yılında Pekin'de gerçekleşen Çin Afrika İşbirliği Forum ile birlikte iki taraf arasındaki ilişkiler farklı bir boyut kazanmış ve borç silme/ertelemeyen genel bütçe desteklerine kadar farklı konularda yardımlar ele alınmıştır (Kaplinsky, McCormick ve Morris, 2008: 13-15). Daha sonraki süreçlerde de Çin eğitim, sağlık ve askeri alanlar da dahil olmak daha çok sosyal politika odaklı farklı

destekler sağlamıştır.

Çin'in Sahraaltı Afrika'ya yönelik faaliyetlerinin üçüncü ve en önemli ayağı ise bölgenin çeşitli ülkelerinde gerçekleştirmiş olduğu yatırımlardır. İleriki aşamalarda daha detaylı olarak da değinileceği üzere enerji ve buna ek olarak özel sektörün pek yer almadığı ulaşım, su&kanalizasyon gibi sektörlerle yönelik gerçekleşen yatırımlar ile Çin bölgenin hemen hemen her bölgesinde çeşitli ölçekte yatırımlar gerçekleştirmektedir. Gerçekleşen bu yatırımlar içerisinde en büyük pay sahibi ülkeler ise Gana ve Etiyopya'dır. Brookings Enstitüsü'nden (The Brookings Institution) Jeffrey Gutman, Amadou Sy ve Soumya Chattopadhyay tarafından hazırlanan 2015 tarihli rapora göre bu iki ülkenin sadece 2009-2013 yılları arası almış olduğu Çin yatırım tutarı sırasıyla 6,7 milyar dolar ve 4,7 milyar dolardır. Şekil 5.11'de de görülmekte olduğu üzere bu iki ülkeyi sırasıyla Kamerun, Zambiya, Nijerya, Mozambik, Moritus, Tanzanya, Sudan, Ekvator Ginesi ve Uganda izlemektedir (Gutman, Sy ve Chattopadhyay, 2015: 28-31).

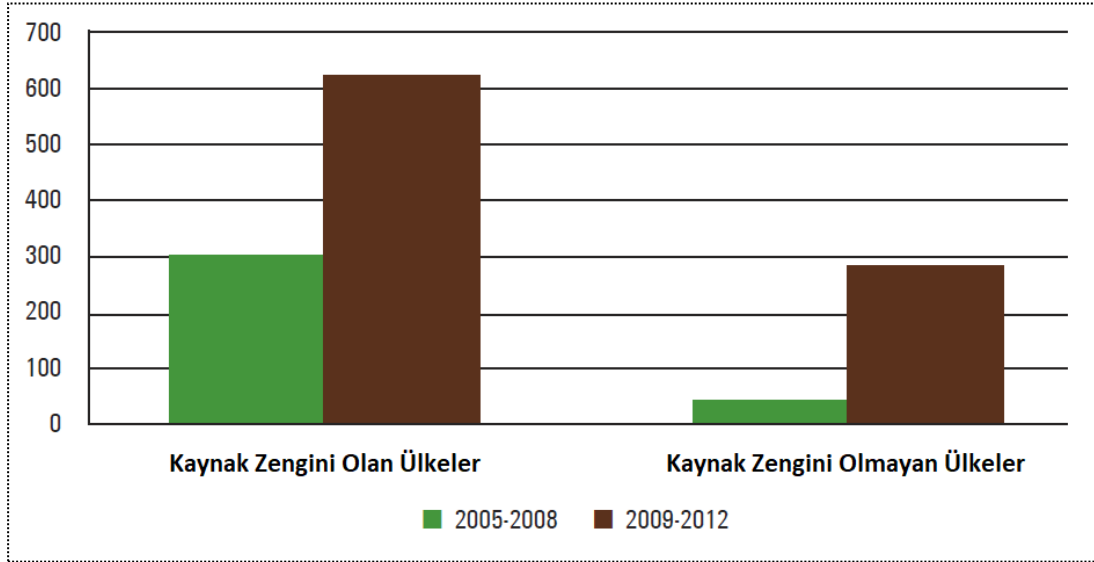


Şekil 5.11. Sahraaltı Afrika'ya Yönelik Çin Tarafından Gerçekleştirilen Altyapı Yatırımları (Milyar \$)

Kaynak: Gutman, Jeffrey, Sy, Amadou ve Chattopadhyay, Soumya. (2015). *Financing African Infrastructure*. Washington DC.

Bu 3 ana başlık altında toplanabilecek olan Afrika kıtasına yönelik Çin ilgisinin bölgede yerleşik olarak güç sahibi olan ve birçoğu tarihi açıdan bakıldığında sömürgeci konumundaki ülkeleri rahatsız ettiğini söylemek çok da

yanlış olmayacaktır. Bilhassa enerji alanındaki yatırımları sonucu Çin'in bölgedeki rekabete dahil olması, bu ülkelerin Çin ile ilişki halindeki devletlere tehditkar baskılar yöneltmesini beraberinde getirmiştir (Tandoğan, 2017).



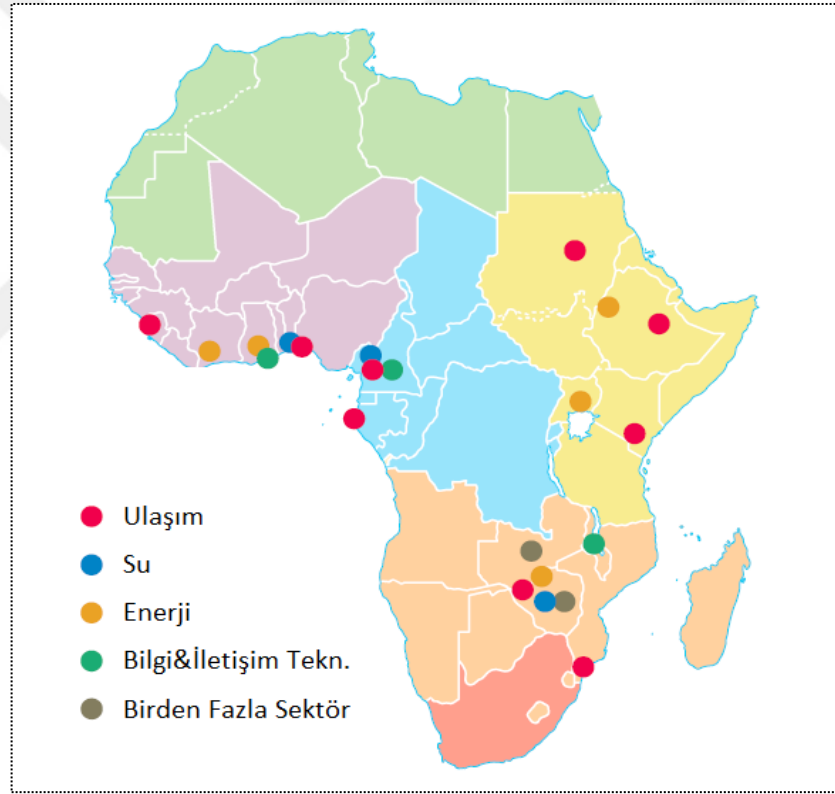
Şekil 5.12. Sahraaltı Afrika'ya Çin Tarafından Gerçekleştirilen Altyapı Yatırımlarının Kaynak Zenginliğine Göre Yıllık Ortalaması (Milyon \$)

Kaynak: Gutman, Jeffrey, Sy, Amadou ve Chattopadhyay, Soumya. (2015). *Financing African Infrastructure*. Washington DC.

Bölgesel açıdan bakıldığında ise Kuzey Afrika'yı kapsayan herhangi bir yatırım ve finansmanı bulunmayan Çin'in, en büyük ilgiyi Doğu Afrika'ya gösterdiği görülmektedir. Afrika Altyapı Konsorsiyumu (ICA - The Infrastructure Consortium For Africa) tarafından 2013 yılında yayınlanan rapora göre bu doğrultuda Doğu Afrika'ya yönelik gerçekleşen yatırım ve finansman 9,3 milyar dolar ile toplamın % 62'sini oluşturmaktadır. Ardından gelen Batı Afrika'ya yönelik yatırım toplamı ise yarısı Nijerya'daki havalimanı projesi olmak üzere, 3,2 milyar dolardır. Bu iki bölgenin ardından ise toplam yatırımın % 10'una tekabül eden 1,3 milyar dolar ile Güney Afrika 3., sadece 539 milyon dolarlık yatırım hacmi ile de Orta Afrika bölgesi 4. sırada yer almaktadır (ICA - The Infrastructure Consortium for Africa, 2014: 40-41).

Şekil 5.12 doğrultusunda Çin tarafından yatırım gerçekleştirilen ülkelerin profiline bakıldığında görülmektedir ki yatırımlarda ağırlıklı olarak kaynak

zengini ülkelerin tercih edilmektedir. ICA tarafından yayınlanan 2013 tarihli raporda da Çin yatırımlarının bölgedeki enerji ve endüstri sektörlerindeki fırsatları kovaladığı vurgulanmaktadır. Bunun yanında yapılan bir kısım değerlendirmeye göre bölgeye yönelik Çin ilgisinin ilk gerçekleştiği dönemlerde 'Angola Modeli'nde de olduğu gibi ağırlıklı olarak doğal kaynak anlamında zengin konumdaki ülkeleri kapsadığı, fakat zamanla diğer ülkelere yönelik yatırımlar ile makasın daraldığı da söylenebilmektedir. Bu durumu kanıtlar nitelikteki (Şekil 5.12'de de görüldüğü üzere) 2005-2008 arası dönem ile 2009-2012 yılları kıyaslandığında kaynak zengini olmayan ülkelere yönelik yatırımların daha büyük oranda artış gösterdiği gözlenmektedir.



Şekil 5.13. 2013 Yılında Sahraaltı Afrika'ya Yönelik Gerçekleşen Çin Yatırımlarının Sektörel Dağılımı (Milyon \$)

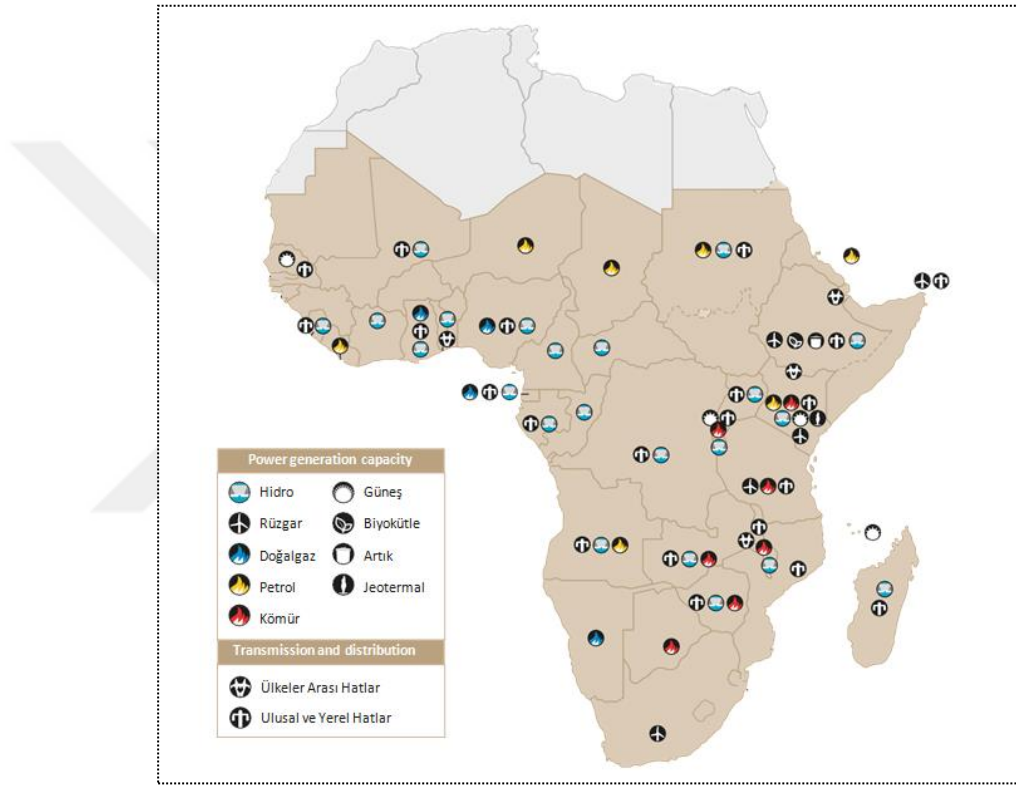
Kaynak: *The Infrastructure Consortium for Africa*. (2014). *Infrastructure Financing Trends in Africa 2013*. Tunus.

Yukarıda değinilen ülkelerdeki Çin yatırımlarının gerçekleştiği sektörler bakımından ise özel sektör yatırımlarından farklılık gösterdiği çok açık bir şekilde görünmektedir. Kar odaklı telekomünikasyon ve enerji sektör

yatırımlarına karşı Çin yatırımlarının ağırlıklı olarak karayolu, demiryolu ve limanlar olmak üzere ulaşım ve taşımacılık sektöründe yoğunlaştığı görülmektedir. 2013 yılı verilerine göre bölgeye yönelik Çin İhracat-İthalat Bankası (Eximbank) ve Çin-Afrika Kalkınma Bankası kaynaklı sağlanan fonların 4'te 3'lük bölümü ulaşım sektörüne aktarılmış durumdadır. Yaklaşık 10 milyar dolara tekabül eden bu tutarın 7 milyarı ise sadece Doğu Afrika'da yer alan iki mega projeye aktarılmıştır: Kenya'da yer alan ve Başkent Nairobi'yi Mombasa limanına bağlayan demiryolu hattı projesi (3,75 milyar dolar) ve Etiyopya'nın başkenti Addis Ababa'yı Kızıldeniz kıyılarında Cibuti'deki limanlara bağlayan demiryolu hattı (3,3 milyar dolar). Ulaşım sektörünün ardından ikinci sırada yer alan enerji alanındaki yatırımlarda ise toplam ayrılan fonun % 20'sine denk gelen yaklaşık 2,6 milyar dolayında bir yatırımın sağlandığı görülmektedir. 2012 yılındaki 5,2 milyar dolarlık tutara karşılık oldukça düşük kalan enerji finansmanının ardından gelen su ve kanalizasyona ilişkin fonlar toplamı ise 360 milyon dolar civarındadır (ICA - The Infrastructure Consortium for Africa, 2014: 40-41).

Sektörel sıralamada 2. sırada yer alan enerjiye yönelik Çin yatırımlarına gelindiğindeyse Uluslararası Enerji Ajansı'nın 2016 tarihli Sahraaltı Afrika'da Enerji Sektörünün Geliştirilmesi: Çin'in Katılımı (Boosting the Power Sector in Sub-Saharan Africa China's Involvement) isimli raporuna göre 2010-2015 yılları arası dönemde gerçekleşen Çin yatırımlarının boyutu 13 milyar doları bulmaktadır. Aynı şekilde benzer bir rapor doğrultusunda bu yatırımın aslan payını ise elektrik üretimi ve dağıtımını ile ilgili altyapı inşası oluşturmaktadır. Öyle ki 3'te 2'si tamamlanmış ya da inşa halinde olmak üzere, planlanan yatırımlar ile birlikte 2010-2020 yılları arası süreçte Çin kaynaklı enerji üretim kapasitesinin 17 GW seviyelerinde olması öngörülmektedir. Aynı süre zarfındaki toplam enerji üretim yatırımlarının tümü içerisinde yaklaşık % 30'luk bir paya (2010-2015) tekabül eden bu yatırımların enerji türü açısından dikkat çeken bir boyutu ise üretimlerin daha çok yenilenebilir enerjiye dayalı olarak gerçekleşmesidir. 2010-2020 yılları arası dönemde gerçekleşen ve gerçekleşmesi planlanan toplam yatırımların % 56'sı yenilenebilir enerji kaynaklıdır. Öyle ki kapasitenin % 49'u hidro enerji, % 7'si diğer enerji kaynakları, % 20'si kömür, %

19'u doğalgaz, % 5'i petrole dayalıdır (International Energy Agency, 2016: 7-18). Bu istatistiklerde de görülmekte olduğu üzere Çin'in bölgeye yönelik gerçekleşen enerji yatırımları büyük oranda hidro enerjiye dayalıdır. Bu durum da, Çin'in Afrika'daki petrol ve madenlere olan ilgisine ek olarak Nil havzasındaki tarım ve havza istikametinde inşa edilen barajların yapımına müdahil olarak hidroelektrik santrallerini işletme ve bu sayede enerji piyasasını domine etme arzusunun kanıtlar niteliktedir (Tandoğan, 2017).



Şekil 5.14. 2010-2020 Yılları Arasında Sahraaltı Afrika'ya Çin Şirketleri Tarafından Gerçekleştirilen Sıfırdan Yatırımlar

Kaynak: International Energy Agency. (2016). Boosting the Power Sector in Sub-Saharan Africa China's Involvement. Paris.

Bölgeye yönelik elektrik erişiminin sağlanması ve artırılması için üretim kadar değerli bir başka nokta ise hiç kuşkusuz üretimi gerçekleştirilen enerjinin gerek şehir gerek ise kırsal alanlar için iletim ve dağıtımdır. Özellikle şehirdeki enerji tüketimine kıyasla kırsal enerji tüketiminin bir hayli düşük olmasının da en büyük etkeni olan bu alanda da Çinli kamu ve özel sektör şirketleri tarafından

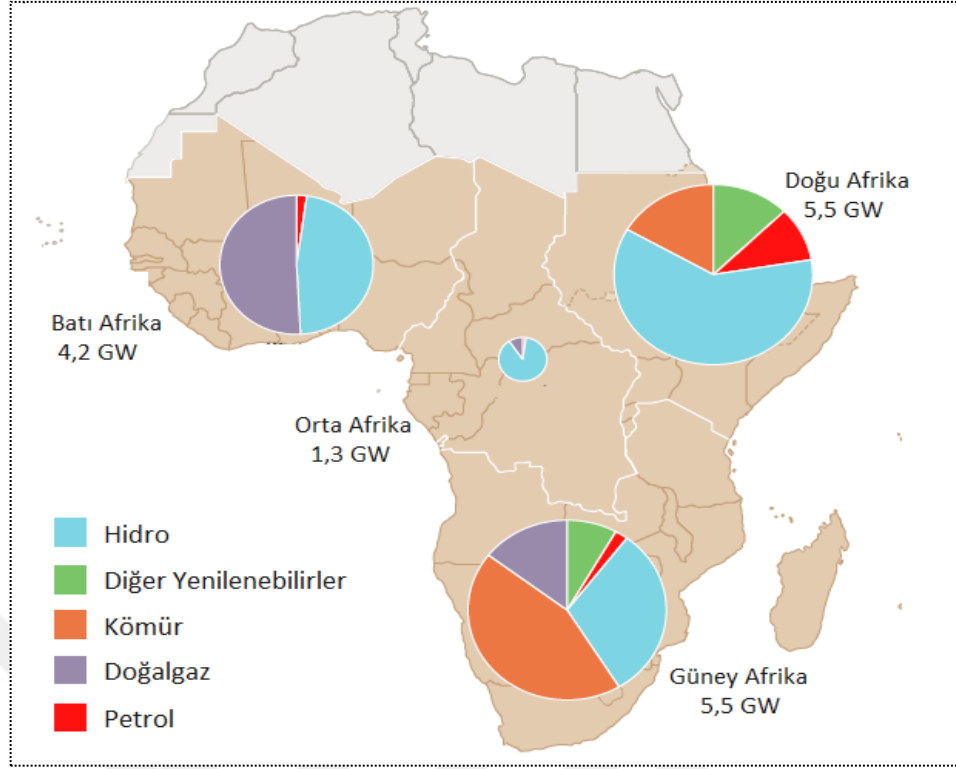
ciddi yatırım ve finansmanlar söz konusudur. Bu bağlamda 2010-2020 yılları arası periyotta bölgeye yönelik sağlanmış ya da sağlanacak olan iletim ve dağıtım hatlarının uzunluğu 28.000 kilometrenin üzerindedir. Sadece şehir ya da kırsal bölgeler arası değil aynı zamanda Etiyopya-Cibuti ve Benin-Togo gibi ülkeler arası da sağlanmakta olan bu altyapı çalışmaları ile üretilen enerjinin farklı noktalara taşınması mümkün olmaktadır (International Energy Agency, 2016: 14).

Tablo 5.4. 1995-2012 Yılları Arası Sahraaltı Afrika'ya Çin Tarafından Gerçekleştirilen Enerji Yatırımları

	Üretim			İletim ve Dağıtım		
	Tamamlanan	Devam Eden	Planlanan	Tamamlanan	Devam Eden	Planlanan
Doğu Afrika	14	9	5	10	10	1
Batı Afrika	17	4	2	6	2	2
Orta Afrika	8	5	2	5	1	2
Güney Afrika	15	7	8	4	5	1
Toplam	54	25	17	25	18	6
	96			49		

Kaynak: *International Energy Agency. (2016). Boosting the Power Sector in Sub-Saharan Africa China's Involvement. Paris.*

Öte yandan Sahraaltı Afrika bölgesi Çin'e bağlı kamu tabanlı enerji ve inşaat firmaları (SEOs) için büyük bir pazar konumundadır. Çin tarafından bölgeye yönelik sağlanan yatırımların büyük bir çoğunluğu Çinli kamu firmaları tarafından sağlanmaktadır. Çin finansmanı ile gerçekleşen yatırımların yüklenici firmalarının ise % 72'si Çinli kamu firmaları, % 18'i yerel kamu şirketleri, % 10'u ise özel şirketlerdir. Bu şirketlerin en büyükleri ise dünyanın 80 farklı ülkesinde enerji yatırımları bulunan PowerChina bünyesindeki Sinohydro (24 Proje; 3.832 MW), CEEC bünyesindeki Gezhouba (7 Proje; 2.654 MW), Sinomach bünyesindeki CNEEC (5 Proje; 1.020 MW), CTGC bünyesindeki CWE (5 Proje, 1.838 MW) ve PowerChina bünyesindeki SEPCO (4 Proje; 1.790 MW)'dur (International Energy Agency, 2016: 20-22).



Şekil 5.15. 2010-2020 Yılları Arasında Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleşen Çin Yatırımlarının Bölgelere ve Enerji Türüne Göre Dağılımı

Kaynak: *International Energy Agency.* (2016). *Boosting the Power Sector in Sub-Saharan Africa China's Involvement.* Paris.

5.2. Enerji'de Türkiye-Afrika Ortaklığı

5.2.1. Türkiye Sahraaltı Afrika İlişkileri

E. Çad Büyükelçisi Prof. Ahmet Kavas'a göre Türklerin Afrika ile olan ilişkisi Osmanlı Devleti döneminden de eskiye dayanmakta olup, kıta 9. yüzyılda Asya'dan gelen kavimler tarafından yerleşilen bir yer olma özelliğine sahiptir (Cansaran, 2012: 86). Bunun yanında ilişki her ne kadar çok eskilere dayanıyor olsa da günümüz itibarıyla özellikle Avrupa ve Asya ile kıyaslandığında önem derecesinin biraz geri planda olduğu da bir gerçek olarak karşımızda durmaktadır.

Tarihi süreç içerisinde Osmanlı Devleti'nin nüfusunun büyük çoğunluğunu müslüman Arap ve Berberi milletlerinin oluşturduğu Kuzey Afrika ile kurduğu yakınlık ve toprak edinimleri ile farklı bir boyuta dönüşen Afrika kıtası ile olan irtibat, günümüze gelene kadar farklı aşamalarda seyretmiştir. Bu

bağlamda Türkiye'nin kıta ile olan ilişkisi genel hatları ile Osmanlı dönemi, Cumhuriyetin kuruluşu ile 1998 arası dönem ve 1998 yılı sonrası şeklinde 3 ana kısımda incelenebilmektedir (Cansaran, 2012: 86).

Osmanlı dönemindeki ilk aşamada Kuzey'de yer alan ülkeler ile başlayan ve daha sonra güneye doğru yayılan genişleme ve etkileşim sonucu bölgenin sömürgeci ülkeler tarafından sahip olunması geciktirilmiştir. Afrika'nın kuzeyi ve güney kesimlerin bir kısmında hüküm sürmüş olan Osmanlı Devleti bölgede yaşayan halklar ile dini ve kültürel özellikli kuvvetli bağlar kurmuştur. Osmanlı Devleti'nin çöküşü ile birlikte de bölgede sahip olunan topraklar kaybedilmiş ve kıta ile kara bağlantısı kesilmiştir.

Birinci Dünya Savaşı sonrası Osmanlı Devleti'nin dağılması ve 1923 yılında dünyaya bakışı çok farklı boyutta yeni bir devlet kurulması ile birlikte dış politika anlayışı tamamen değişmiştir. Yeni kurulan Cumhuriyet, Batı ile yakın ilişkiler kurma gayreti içerisinde olur iken Doğu ile ilişkilerini ise mesafeli tutma gayretinde olmuştur. Batı ile ortak dış politika yürütülen dönemler başta olmak üzere 20. yüzyılın sonlarına kadar gelen süreçte de bu mesafeli duruş değişmemiş ve bölge ülkeleri ile olan ilişkiler sınırlı düzeyde ve düşük seviyede seyretmiştir.

20. yüzyılın sonlarına doğru Soğuk Savaş'ın sona ermesi ve iki kutuplu dünya düzeninin son bulması, Batı'ya dayalı ve tek tip düzendeki dış politikada bir dönüşüm ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Gerek siyasi gerekse ekonomik anlamda bakıldığında dünyanın farklı coğrafyaları ile ilişkilerin geliştirilmesi hedefi Afrika için de söz konusu olmuş, neredeyse tamamı Kuzey Afrika ülkeleri ile olan bağın kıtanın tümünü kapsayacak şekilde revize edilmesi gereği ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda gerek Kuzey Afrika gerek ise Sahraaltı Afrika ile olan ilişkilerde bir dönüm noktası olarak 1998 yılında Afrika'ya Açılım Eylem Planı oluşturulmuştur. Bu eylem planı ile birlikte de gerek sahip olduğu zengin kaynaklar gerek ise genç nüfusu ile büyük bir potansiyeli barındıran bölgede siyasi ve ekonomik anlamda bir gücün tesis edilmesi hedeflenmiştir.

5.2.1.1. Osmanlı Dönemi

Osmanlı döneminde Afrika kıtası ile tesis edilen ilişki ilk aşamada 16.

yüzyılda Afrika'nın kuzeyinde yer alan ve daha çok müslüman nüfusun yer aldığı bölgelerde kendini göstermiştir. Siyasi, dini ve ekonomik anlamda gerçekleşen bu temasın en büyük sonucu ise "Garp Ocakları" olarak da adlandırılan Cezayir, Tunus ve Trablusgarp (Libya) bölgelerinde İspanyol yayılmacılığına karşı konulması ve bu bölgeler özelinde sömürgeciliğin önüne geçilmesi olmuştur. Osmanlı Devleti'nin bu süreçteki desteği ve sömürgeciliğe karşı duruşu da Afrikalıların Türkleri daha yakından tanımasını sağlamış ve bölgedeki sahip olunan yumuşak güç mekanizmalarının temellerini oluşturmuştur (Sabuncu, 2013: 60-61).

İlerleyen süreçte Afrika'nın kuzeyinde tesis edilen güven ortamı, güney bölgelere doğru genişlemiş ve daha çok Portekiz sömürsü tehdidi altındaki bölgelerde kendini göstermiştir. Bu bağlamda 1551-1556 yılları arasında dönemin Cezayir Beylerbeyi olan Salih Paşa Sahra Çölü'nü geçerek Türk kimliğini ve devletini güney kısımlarda da tanınmasını sağlamıştır (Sabuncu, 2013: 60). Sahraaltı Afrika ile olan ilişkilerde önemli bir yer tutan Kanuni döneminde ise Somali, Eritre, Sudan kıyıları, Cibuti ve bugünkü adı Etiyopya olan Habeşistan'ın bir kısmı Osmanlı topraklarına dahil edilmiştir. 1955 yılında ise Doğu Afrika sahillerinin güvenliğinin sağlanması noktasında büyük önem arz eden ve Kızıldeniz'in batısında yer alan Sevakin merkezli Habeş Eyaleti'ni kurmuştur (Kavas, 2006: 35).

16. yüzyıla takabül eden daha sonraki süreçlerde ise Nijerya'nın kuzeyi, Çad ve Nijer bölgelerinde hüküm süren Kanim-Bornu sultanlığı ile savunma anlaşmaları imzalanmış ve bunun sonucunda destek amaçlı askeri malzeme ve eğitimler gönderilmiştir (Şengül, 2015: 68). Osmanlı'nın sınırlarının Çad Gölü Havzası'na kadar uzanmakta olduğu bu dönemde gerçekleşen yardımlar bu gün bile buralarda Türkiye'ye karşı olumlu bakışın beslenmesine sebep olmuştur (Canyurt, 2012: 31, 42).

5.2.1.2. Cumhuriyetin Kuruluşu-1998 Arası Dönem

Birinci Dünya Savaşı sonucu ağır yara alan Osmanlı Devleti'nin yıkılışı ile birlikte Türklerin ağırlıklı olarak yaşadığı bölgelerde ulus devlet modeline sahip yeni bir devlet kurulmuş ve daha içine kapanık, kendi sorunları ile ilgilenen

bir dış politika izlenmesi söz konusu olmuştur.

1923'te temelleri atılan yeni cumhuriyet, kuruluşundan itibaren yüzünü Batı'ya dönen, Batı iyi ilişkiler tesis etmek isteyen bir anlayış içerisinde olmuştur. Kuruluşun ilk yılları olan 1926'da kıtada sadece Etiyopya'nın başkenti Addis Ababa'da büyükelçiliği bulunan Türkiye Cumhuriyeti (Şengül, 2015: 71) İkinci Dünya Savaşı sonrası Batılı sömürgeci rejimlere karşı direniş mücadelesi veren ve birer birer bağımsızlıklarını ilan eden Afrika ülkelerine karşı Batı ülkelerinin tavrı ile doğru orantılı şekilde pozisyon sergilemiştir. Uygulanan Batı yanlısı politikalar doğrultusunda Marshall Planı ve Truman Doktrini çerçevesinde ABD'den yardım alan, NATO'ya üye olan ve ABD'nin teşviki sonucu Sovyetler Birliği'nin Ortadoğu'da nüfuz kurmasını engellemeye yönelik olarak Birleşik Krallık, İran, Irak ve Pakistan ile Bağdat Paktı adı altında bir güvenlik ve savunma örgütü kuran Türkiye için bu süreçte esas misyon güvenliğini sağlamak için Batı ittifak sisteminde yer almak olmuştur (Tepeciklioğlu, 2012: 66).

Bu misyon çerçevesinde, Batı ülkelerine yönelik özgürlük mücadelesi veren Fas'ın bağımsızlığı için Türkiye Cumhuriyeti 1951 ve 1953 yıllarındaki BM Genel Kurullarında talebin ertelenmesi yönünde oy kullanmıştır. Benzer şekilde 1952 yılında Tunus'un daha sonraki yıllarda ise bir diğer Kuzey Afrika ülkesi olan Cezayir'in bağımsızlık talepleri için bu meselenin Fransa ile bu ülkeler arasında iç mesele olduğu nitelenmiştir. Süveyş Krizi olarak da adlandırabileceğimiz Süveyş Kanalı'nın Mısır tarafından millileştirilmesiyle ilgili meselede de aynı şekilde Türkiye, 1956 yılında Londra'da düzenlenen toplantıda Mısır karşıtı tutum sergilemiştir (Tepeciklioğlu, 2012: 71). Gerek Urundi ve Ruanda'da Birleşmiş Milletler nezaretinde özgür bir seçim yapılması hususunda, gerekse Moritanya'nın bağımsızlık oylamasında Türkiye çekimser oy kullanmış, aynı zamanda Türk yetkililere Angola ile ilgili meselede de "NATO müttefikleri" ile birlikte aynı pozisyonda aksiyon alınması talimatı verilmiştir. Türkiye ayrıca izlenen ırkçı politika ve tutumlar nedeniyle Güney Afrika'nın Uluslararası Çalışma Örgütü'nden çıkarılmasına ilişkin öneriyi desteklememiş, ancak BM'deki Türkiye Daimi Temsilcisi buna rağmen Güney Afrika'nın bağımsızlığını kazanmasının Türkiye tarafından aşırıcı olduğunu belirtmiştir (Tepeciklioğlu, 2012: 67).

Her ne kadar Kurtuluş Savaşı'nda işgalci Batı ülkelerine karşı bir bakıma anti-sömürgeci bir şekilde mücadele eden Türkler, Afrika halkları için de bir umut ışığı olmuş ve bu halkların Türkiye Cumhuriyeti'ne ve Türklere karşı pozitif bir algı beslemelerine sebep olmuşsa da, tüm bu yaşananlar anti-sömürgeciliğe karşı öncü konumunda kabul edilen Türkiye Cumhuriyeti'nin Afrika nezdindeki imajına zarar vermiştir (Canyurt, 2012: 31).

Bahsi geçen tarihlerde konjonktürel sebepler nedeniyle bölge ülkelerine yönelik olarak aktif bir destek sağlayamayan Türkiye süregelen dönemde ise bağımsızlıklarını kazanan çok sayıda ülkeye desteğini ivedi bir şekilde büyükelçilik açarak göstermiştir (Canyurt, 2012: 31). 1990'lı yıllara geldiğindeyse Sovyetler Birliği'nin yıkılmasıyla birlikte iki kutuplu dünya düzeni çökmüş ve tüm dünya ülkeleri yeni bir pozisyon ve dış politika uygulamalarına gitmek durumunda kalmıştır. Hiç kuşkusuz bu durumdan sahip olduğu konum itibarıyla Soğuk Savaş süresince kilit bir rol üstlenen Türkiye Cumhuriyeti de etkilenmiş ve kendisini yeni bir politika arayışı içerisinde bulmuştur.

Batı bloğunda yer almanın bir sonucu olarak uzun yıllar Batı'nın ortak dış politikalarını benimseyen Türkiye, bu politikalarını değiştirme ve aynı zamanda çeşitlendirme yoluna gitmiştir. Batı dışındaki coğrafyalara yönelik arayış doğrultusunda da daha önce mesafeli ilişkilerin söz konusu olduğu Afrika'ya yönelik yeni açılım politika ve mekanizmaları geliştirilmeye başlanmıştır. Sovyetler Birliği'nin yıkılması ve Soğuk Savaş'ı sona ermesinden sadece birkaç yıl sonra, 1998'de ise, Afrika ile ilişkilerde bir dönüm noktası olan ve yeni bir çağ açan Afrika'ya Açılım Eylem Planı hazırlanmış ve uygulamaya konmuştur.

5.2.1.3. 1998 Sonrası Dönem

1990'lı yıllarda Türkiye'nin dış politikasını çeşitlendirmeye yönelik olarak gerçekleştirdiği girişimler içerisinde Afrika'ya yönelik açılım stratejileri önemli yer tutmaktadır. Geçmiş dönemlerde çok da sıkı olmayan ilişkilerin geliştirilmesine yönelik olarak 1998 yılında hazırlanan ve uygulamaya konan Afrika'ya Açılım Eylem Planı bu anlamda bir milat olarak kabul edilmektedir.

5.2.1.3.1. Afrika'ya Açılım Eylem Planı

1998 yılında yayınlanan ve ekonomiden ticarete, eğitimden kültüre, politikadan askeri faaliyetlere kadar çok farklı noktalara ilişkin detaylar barındıran Afrika'ya Açılım Eylem Planı ile birlikte Afrika kıtası ile olan ilişkilerin sağlam ve tutarlı bir altyapı inşası ile beraber orta vadede çift yönlü kazanım elde etmesi hedeflenmiştir. Hiç şüphe yok ki bu hedeflerin içerisinde Türkiye'den önce bölgeye ilgi gösteren ülkeler için de geçerli olduğu üzere yeni pazarlara ve gerekli hammaddelere yönelik duyulan ihtiyaç da önemli yer tutmaktadır.

Diğer yandan bir Afro-Avrasya ülkesi konumunda bulunan Türkiye'nin kıtaya yönelik olarak 1998 yılında hazırlanmış olduğu eylem planındaki politik düzeydeki önlem ve aksiyonların en dikkat çeken hususları aşağıdaki gibidir (Hiçyılmaz, 2017: 11):

- 54 bağımsız ülkeden oluşan Afrika'da, 1998 yılında sayısı 12 olan büyükelçiliklerin sayısının 15' e çıkarılması,
- Temsilcilik bulunmayan başkentlerde fahri konsolosluklar açılması ve yerel iş adamları arasından fahri konsoloslar atanması,
- Merkezde görevli büyükelçilerin, temsilcilik bulunmayan önemli Afrika ülkelerine akredite edilmesi,
- Afrika ülkelerinden yüksek düzeyde davetler yapılması,
- Afrika ülkelerine resmi ziyaretler yapılması,
- BM ve İslam Konferansı Örgütü gibi kuruluşlar içerisinde Afrika ülkeleriyle temasların genişletilmesi,
- İnsani yardımlar yapılması.

Bunun yanı sıra Eylem planı içerisinde önemli yer tutan ekonomik ve ticari ilişkilerin geliştirilmesi hususunda alınan önlem ve aksiyonlar ise (Hiçyılmaz, 2017: 11-12) şunlardır:

- Afrika ülkeleri ile Teknik ve Bilimsel işbirliği anlaşmalarının imzalanması,
- Yatırımların karşılıklı olarak korunması ve özendirilmesi, çifte vergilendirmenin önlenmesi,
- Ülkeleri bilgilendirme çalışmaları çerçevesinde ticaret, sanayi, tarım, eğitim

ve sağlık bakanlarının davet edilmesi,

- Karşılıklı incelemeler için uzmanlar davet edilip, gönderilmesi,
- Afrika ülkelerine yönelik teknik yardım programları oluşturulması,
- Afrika Kalkınma Bankası'na bölge dışı donör ülke olunması,
- Afrika İthalat-İhracat Bankası'na (Afreximbank) üye olunması,
- Türk bankalarının bazı Afrika ülkelerinde banka açması veya ortaklık kurması,
- Karşılıklı iş adamları ziyaretlerinin gerçekleştirilmesi,
- Türkiye'deki büyük, orta ve küçük boy işletmelerin (KOBİ), Afrika'da yatırım yapmaya özendirilmesi,
- Hammade ihracatında, bazı Afrika ülkelerine öncelik tanınması,
- Hava ve deniz ulaşımının geliştirilmesi,
- Afrika ülkelerinde düzenlenen uluslararası ve sanayi fuarlarına katılımın sağlanması,
- Türk müteahhitlerin Sahraaltı Afrika ülkelerinde iş yapmaya özendirilmesidir

Öte yandan eylem planı içerisinde yer alan ve hedef ülkelerdeki gerek siyasi figürler gerek ise halk nezdinde bağın kurulması noktasında büyük önem arz eden eğitim ve kültür alanında da çok sayıda hedefler konulmuştur. Bu bağlamda kıta ülkeleri ile kültür anlaşmaları imzalanması, kültürel değişim programları gerçekleştirilmesi, her iki kamuoyuna birbirini tanıtıcı faaliyetlerde bulunulması, Afrikalı öğrencilere yönelik burs sayısının ve cazibesinin artırılması öngörülmüştür (Beden Erdoğan, 2013: 83-85).

Eylem planı çerçevesinde eğitim ve kültür alanında da önlemler öngörülmüş, Afrikalılara verilen bursların sayısı artırılmıştır. Aynı zamanda Türkiye burslarının daha çekici olması gerektiği üzerinde durulmuştur. Kültürel ilişkileri geliştirmek amacıyla Afrika ülkeleriyle kültür anlaşmaları veya kültürel değişim programları yapılması öngörülmüştür. Üniversiteler arasında işbirliği ve temaslar teşvik edilmiştir. Afrika'yı Türk kamuoyuna ve Türkiye'yi Afrika'ya tanıtmak için enformasyon faaliyetlerine özel bir önem verilmiştir. Ek olarak, Dış Politika Enstitüsü ve Stratejik Araştırmalar Merkezleri gibi kurum ve kuruluşlarca

Türkiye’deki konferans ve seminerlere akademisyen ve eğitimcilerin davet edilmesi, bu kurum ve kuruluşlar bünyesinde bir Afrika İncelemeleri Merkezi’nin kurulması önerilmiştir (Beden Erdoğan, 2013: 83-85).

1998 yılında eylem planının imzalanması ile beraber süregelen dönem içerisinde de plan kapsamında ortaya konan hedefler doğrultusunda çok sayıda faaliyetler gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda 2003 yılında “Afrika ile Ekonomik İlişkilerin Güçlendirilmesi” adı altında bir strateji geliştirilmiş ve uygulamaya konulmuştur. Daha çok ticari ve ekonomik düzeydeki temasın güçlendirilmesine binaen hazırlanan bu stratejinin satır başları şu şekildedir (Hiçyılmaz, 2017: 13):

- Afrika ülkelerinin, Türkiye’nin toplam ticaretindeki sahip olduğu payını artırmak,
- KOBİ’lerin, kıta ülkelerine girişlerini kolaylaştırmak,
- Afrika ülkelerine ortak ya da doğrudan yatırımların yapılmasını sağlayarak Türkiye’nin ülkedeki dış rakiplerine karşı gücünü artırmak,
- Teknoloji transfer etmek,
- Mühendislik, inşaat ve danışmanlık firmalarının Afrika pazarındaki paylarını artırmak.

Afrika ile Ekonomik İlişkilerin Güçlendirilmesi Stratejisi’nin uygulamaya konmasından iki yıl sonra ise Afrika ve Türkiye ilişkilerinde milat kabul edilebilecek bir gelişme yaşanmış ve 2005 yılı Türkiye tarafından “Afrika Yılı” ilan edilmiştir. Bu gelişme Afrika kıtasının Türkiye için ne kadar büyük önem arz ettiğinin ve gelecek yıllarda ilişki seviyesinin hangi üst noktalara çıkabileceğinin bir kanıtı olmuştur (Şengül, 2015: 81).

Afrika yılının ilan edildiği 2005 yılında aynı zamanda Türkiye Afrika Birliği’nde gözlemci ülke statüsü kazanmış ve Türkiye’nin Etiyopya’nın başkenti Addis Ababa’da bulunan Büyükelçiliği Afrika Birliği nezdinde akredite edilmiştir. Bu büyükelçiliğin bulunduğu Addis Ababa’da 2008 yılının Ocak ayında yapılan 10. Afrika Birliği Zirve’sinde ise Türkiye’nin Afrika Kıtası’nın “stratejik ortağı” olduğu ilan edilmiştir (Beden Erdoğan, 2013: 86-87).

2008 yılı içerisinde önemli bir gelişme daha yaşanmış ve Afrika Kalkınma Fonu ile Afrika Kalkınma Bankası üyelikleri için Türkiye’nin 2008 yılı

Şubat ayında yaptığı başvuru 2008 yılının Mayıs ayında gerçekleşen Governörler Toplantısı'nda onaylanmıştır. Böylece Türkiye Afrika Kalkınma Bankası'nın bölge dışı 25. üyesi olmuştur (Cansaran, 2012: 89).

1998 yılındaki açılımdan 2008 yılına kadar geçen 10 yıllık süre zarfında birçok alanda gerçekleşen faaliyetler ve alınan aksiyonların ardından Türkiye açısından sahip olunan en çarpıcı kazanım ise 1961 yılından sonra ilk kez elde edilen (Şengül, 2015: 85) 2009-2010 yılları Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi üyeliği olmuştur. Öyle ki 2008 Ekim ayında Birleşmiş Milletler Güvenlik Kurulu'nda gerçekleşen oylamalarda Türkiye 151 ülkenin oyunu alarak (Beden Erdoğan, 2013: 86) ezici bir üstünlük ile 2009-2010 yılı dönemi geçici üyeliğine seçilmiştir. Bu oylamalarda en dikkat çeken nokta ise gerçekleşen oylamada 50 Afrika ülkesinin oyunu Türkiye lehine kullanması olmuştur (Şengül, 2015: 86).

Bu başarının yakalanmasında adaylık süreci için ayrılan 50 milyon dolarlık bütçenin 20 milyon doları ile BM'ye ödenmesi gereken aidat borçlarını ödeyemeyen ve bu nedenle oy kullanamayan bir kısmı Sahraaltı Afrika ülkesi olan yoksul ülkelerin borçlarının silinmesi ve oy kullanabilmelerinin sağlanması oldukça etkili olmuştur (Tepeciklioğlu, 2012: 78). Fakat özellikle 10 yıllık süre zarfında Sahraaltı Afrika ülkeleri ile sağlanan karşılıklı güvene dayalı ilişkinin bir sonucu olan bu başarı Türkiye'nin aday olduğu bir sonraki oylamada tekrar etmemiş ve Türkiye 2015-2016 yılı dönemi BM Güvenlik Kurulu geçici üyeliğine sahip olamamıştır. 2009-2010 döneminde 151 ülke tarafından desteklenen Türkiye, 2015-2016 dönemi üyeliği için sadece 60 ülke tarafından destek görmüştür (Şengül, 2015: 86). Özellikle 2015-2016 dönemi oylamalarında Türkiye'nin Afrika ülkelerinden aradığı desteği bulamaması Türkiye'nin son birkaç yıldaki kıta ile olan ilişkilerini tekrar gözden geçirmesi gerekliliğini ortaya koymuştur (Şengül, 2015: 85).

1998 yılında Afrika Açılım Eylem Planı içerisinde yer alan ve ikili ilişkilerin yürütülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla belli dönemlerde zirvelerin gerçekleştirilmesini öngören madde kapsamında yine 2008 yılında Türkiye-Afrika İşbirliği Zirvesi gerçekleştirilmiştir. Türkiye ile Afrika arasındaki son 10 yıllık işbirliğinin resmen onaylanması anlamına gelen zirvede “Türkiye-Afrika

İşbirliği İstanbul Deklarasyonu: Ortak Bir Gelecek için İşbirliği ve Dayanışma” ve “Türkiye-Afrika Ortaklığı için İşbirliği Çerçevesi” oy birliği ile kabul edilmişti (Şengül, 2015: 103). Kabul edilen bu mutabakatlar çerçevesinde ise hükümetler arası işbirliği, ticaret ve yatırım, kırsal kalkınma, tarım, KOBİ’ler, su kaynakları yönetimi, enerji, barış ve güvenlik, ulaşım ve telekomünikasyon, kültür ve eğitim, medya ve iletişim öncelikli işbirliği alanları olarak belirlenmiştir (Cansaran, 2012: 89).

6 Cumhurbaşkanı, 5 Cumhurbaşkanı Yardımcısı, 7 Başbakan, 1 Başbakan Yardımcısı, 14 Dışişleri Bakanı, 12 Bakan, Afrika Birliği dâhil 11 Uluslararası ve bölgesel kuruluşun temsilcilerinin katılım sağladığı zirve ile Türkiye ile Afrika arasında işbirliği mekanizması süreklilik kazanmıştır (Şengül, 2015: 103). Fakat Afrika’dan ancak altı cumhurbaşkanının katılım göstermesi ve diğer devletlerin de bir kısmının yüksek düzeyde katılım sağlamamış olması bu ülkelerin Türkiye’nin bölgeye yönelik hedefleri hakkında yeterince bilgilendirilmemiş olduğu yorumlarına sebep olmuştur. Bu noktada Türkiye ile Afrika ülkeleri arasındaki ilişkilerin temelinde sömürgeciliğin değil, karşılıklı kazan-kazan anlayışının yer aldığı muhataplara bir kez daha anlatılması ve ispatlanması gereği ortaya çıkmıştır (Beden Erdoğan, 2013: 87).

Son olarak 1. Türkiye-Afrika İşbirliği Zirvesi’nde alınmış olan kararların takibi amacıyla “Türkiye-Afrika Ortaklığı İşbirliği Çerçevesi” hükümleri uyarınca bir izleme mekanizmasının kurulmasına ve zirvenin sonraki ikinci yılda Kıdemli Memurlar Toplantısı, üçüncü yılda bakanlar düzeyinde bir Gözden Geçirme Toplantısı ve beşinci yılda bir Afrika ülkesinde Türkiye-Afrika İşbirliği Zirve toplantısı yapılmasına karar verilmiştir (Beden Erdoğan, 2013: 87-93).

Bu bağlamda 2010 yılı içerisinde 1. Türkiye-Afrika İşbirliği Yüksek Düzeyli Memurlar Toplantısı düzenlenmiştir. 15 Aralık 2010 tarihinde İstanbul’da gerçekleşen toplantı neticesinde bir ortak basın bildirisi açıklanmış ve 2009’dan bu yana devam eden “2010-2014 Türkiye-Afrika Ortaklığı Ortak Uygulama Planı” kabul edilmiştir. Bunun yanı sıra 1. Türkiye-Afrika Zirvesi’ndeki “Türkiye-Afrika Ortaklığı İşbirliği Çerçevesi” kapsamında Türkiye-Afrika arası ilişkilerde kat edilen mesafeyi değerlendirmek ve ileriki

dönemlerde uygulamaya konulacak faaliyetlere ışık tutmak amacıyla 15-16 Aralık 2011 tarihlerinde İstanbul'da 1. Türkiye-Afrika Ortaklığı Bakan Düzeyinde Gözden Geçirme Konferansı düzenlenmiş ve Konferansa ait bir sonuç bildirisi yayınlanmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2017a).

2008 yılında İstanbul'da gerçekleşen ilk zirveden 6 yıl sonra 2014 yılında "sürdürülebilir bir kalkınmanın ve bütünleşmenin güçlendirilmesi için yeni bir ortaklık modeli" temasıyla 2. Türkiye-Afrika Ortaklık Zirvesi gerçekleşmiştir. 30 Afrika ülkesinin üst düzey temsilcinin katılımı ile Ekvator Ginesi'nin başkenti Malabo'da 19-21 Kasım 2014 tarihleri arasında gerçekleştirilen zirve kapsamında 2015-2019 dönemine ilişkin Ortak Uygulama Planı kabul edilmesine karar verilmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2017a). Karşılıklı olarak uygulanması amacıyla çok sayıda önlem ve eylemin yer aldığı bu plan çerçevesindeki ana başlıklar ise şu şekildedir (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2017b):

- Kurumsal işbirliği,
- Siyasi konularda istişareler,
- Parlamentolar arası ilişkiler,
- Uluslararası kuruluşlar bünyesinde işbirliği,
- Bölgesel ekonomik topluluklarla ve sivil toplumla işbirliği,
- Ticaret ve yatırım,
- Tarım, tarım işletmeciliği, kırsal kalkınma, su kaynakları yönetimi ve küçük ve orta ölçekli işletmeler,
- Sağlık,
- Barış ve güvenlik,
- Anlaşmazlıkların çözümü ve arabuluculuk,
- Göç,
- Altyapı, enerji madencilik ve ulaşım,
- Kültür, turizm ve eğitim,
- Medya, bilgi ve haberleşme teknolojileri,
- Çevre,
- Gençlik ve spor,

- Uygulama ve izleme mekanizması.

5.2.1.3.2. 1998 Sonrası Dönemde Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'ya Gerçekleştirmiş Olduğu Faaliyetler ve Yatırımlar

1998 yılındaki Açılım Eylem Planı ile başlayan ve akabinde farklı kapsamdaki faaliyetler ile devam eden süreçte Sahraaltı Afrika özelinde Afrika kıtası ile kurulan bağ gün geçtikçe gelişmiştir. Siyasi ve sosyal, ekonomik ve ticari, askeri ve güvenlik, eğitim ve sağlık gibi farklı başlıklar altında gerçekleşen ve devam eden gelişim süreci ile birlikte Afrika kıtası ile Türkiye arasında bağın giderek güçlenmekte olduğu gözlemlenmektedir.

5.2.1.3.2.1. Siyasi ve Sosyal

Türkiye ile Sahraaltı Afrika ülkeleri arasındaki siyasi ilişkilerin gelişimini en net şekilde özetleyen olgu hiç kuşkusuz Türkiye ve bölge ülkelerinin sahip oldukları karşılıklı temsilcilik sayılarındaki artıştır. 1980'li yıllarda, sayısı 15 olan ve ekonomik nedenler ile 2000'li yılların başında 7'si Sahraaltı bölgesinde olmak üzere toplamda sadece 12 olan Afrika'daki büyükelçilik sayısı (Hiçyılmaz, 2017: 9) günümüzde Dış İşleri Bakanlığı verilerine göre 34'ü Sahraaltı Afrika'da olmak üzere 39'a ulaşmıştır.

Tablo 5.5. Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'da Bulunan Büyükelçilikleri

Ülkeler	Büyükelçilikler	Telefon	E-Posta (@mfa.gov.tr)
Angola	Luanda Büyükelçiliği	+244 939765336	embassy.luanda
Benin	Kotonu Büyükelçiliği	+229 21300100	ambassade.cotonou
Botsvana	Gaboron Büyükelçiliği	+267 3903612	embassy.gaboron
Burkina Faso	Vagadugu Büyükelçiliği	+226 50376334	-
Cibuti	Cibuti Büyükelçiliği	+253 21351290	ambassade.djibouti
Çad	Encemine Büyükelçiliği	+235 22524377	ambassade.ndjamena
Kongo Demokratik C.	Kinşasa Büyükelçiliği	+243 817007500	embassy.kinshasa
Eritre	Asmara Büyükelçiliği	+291 1110850	embassy.asmara
Etiyopya	Addis Ababa Büyükelçiliği	+251 116612321	embassy.addisababa
Fildişi Sahili	Abidjan Büyükelçiliği	+225 20255110	ambassade.abidjan
Gabon	Librevil Büyükelçiliği	+241 01730012	ambassade.libreville
Gambiya	Banjul Büyükelçiliği	+220 4410650	embassy.banjul

Gana	Akra Büyükelçiliği	+233 302218180	embassy.accra
Gine	Konakri Büyükelçiliği	+224 621630505	ambassade.conakry
Güney Afrika	Pretorya Büyükelçiliği	+27 123426053	embassy.pretoria
Güney Sudan	Juba Büyükelçiliği	+249 955721817	embassy.juba
Kamerun	Yaounde Büyükelçiliği	+237 222206775	ambassade.yaounde
Kenya	Nairobi Büyükelçiliği	+254 207126929	embassy.nairobi
Kongo	Brazavil Büyükelçiliği	+242 055955368	turquie.brazzaville
Madagaskar	Antananarivo Büyükelçiliği	+261 202244038	ambassade.antananarivo
Mali	Bamako Büyükelçiliği	+223 77700007	ambassade.bamako
Moritanya	Nuakşot Büyükelçiliği	+222 45240305	embassy.nouakchott
Mozambik	Maputo Büyükelçiliği	+258 21494122	embassy.maputo
Namibya	Windhoek Büyükelçiliği	+264 61246158	embassy.windhoek
Nijer	Niamey Büyükelçiliği	+227 20725120	ambassade.niamey
Nijerya	Abuja Büyükelçiliği	+234 8036488981	embassy.abuja
Ruanda	Kigali Büyükelçiliği	+250 252600299	embassy.kigali
Senegal	Dakar Büyükelçiliği	+221 338697956	ambassade.dakar
Somali	Mogadişu Büyükelçiliği	+252 618868491	embassy.mogadishu
Sudan	Hartum Büyükelçiliği	+249 183794215	embassy.khartoum
Tanzanya	Darüsselam Büyükelçiliği	+255 688401616	embassy.daressalaam
Uganda	Kampala Büyükelçiliği	+256 414500182	embassy.kampala
Zambiya	Lusaka Büyükelçiliği	+260 211258341	embassy.lusaka
Zimbabve	Harare Büyükelçiliği	+263 4799761	embassy.harare

Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Dış İşleri Bakanlığı. (2017c). *Yurtdışı Teşkilatı*.
<http://www.mfa.gov.tr/yurtdisi-teskilati.tr.mfa> (16 Eylül 2017).

Tablo 5.6. Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'da Büyükelçiliğinin Bulunmadığı Ülkeler

Ülkeler	Bağlı Olduğu Büyükelçilikler
Burundi	Uganda / Kampala Büyükelçiliği
Ekvator Ginesi	Kamerun / Yaounde Büyükelçiliği
Gine Bissau	Senegal / Dakar Büyükelçiliği
Komorlar Birliği	Madagaskar / Antananarivo Büyükelçiliği
Lesotho	Güney Afrika / Pretorya Büyükelçiliği
Liberya	Gana / Akra Büyükelçiliği
Malavi	Zambiya / Lusaka Büyükelçiliği
Mauritius	Madagaskar / Antananarivo Büyükelçiliği
Orta Afrika Cumhuriyeti	Kongo Demokratik Cumhuriyeti / Kinşasa Büyükelçiliği

Sao Tome ve Principe	Gabon / Librevil Büyükelçiliği
Sejšeller	Kenya / Nairobi Büyükelçiliği
Sierra Leone	Gana / Akra Büyükelçiliği
Svaziland	Güney Afrika / Pretorya Büyükelçiliği
Togo	Benin / Kotonu Büyükelçiliği
Cabo Verde	Senegal / Dakar Büyükelçiliği

Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Dış İşleri Bakanlığı. (2017). *Yurtdışı Teşkilatı*.
<http://www.mfa.gov.tr/yurtdisi-teskilati.tr.mfa> (16 Eylül 2017).

Türkiye'nin Afrika kıtasındaki temsilcilik sayısındaki artış ile doğru orantılı olarak, benzer şekilde Afrika ülkelerinin Türkiye'de bulunan büyükelçilik sayılarında da ciddi oranda bir artış yaşanmıştır. 2008 yılı itibariyle 5'i Sahraaltı ülkesi olmak üzere toplamda Ankara'da büyükelçiliği bulunan Afrika ülkesi sayısı 10 iken bugün bu sayı Dışişleri Bakanlığı'nın resmi verilerine göre 27'si Sahraaltı Afrika ülkesi olmak üzere 33'ü bulmuştur: Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, Çad, Kongo, Fildişi Sahili, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Cibuti, Etiyopya, Gabon, Gambiya, Gana, Gine, Kenya, Mali, Moritanya, Nijer, Nijerya, Ruanda, Senegal, Somali, Güney Afrika, Güney Sudan, Sudan, Tanzanya, Uganda, Zambiya (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2017c).

Türkiye tarafından ayrıca başta resmi ve diplomatik pasaport sahipleri olmak üzere çok sayıda ülkeyi kapsayan vize muafiyetleri sağlanmıştır. Bugün 17 Sahraaltı Afrika ülkesiyle diplomatik mahiyetteki pasaportlara, 3 Sahraaltı Afrika ülkesi ile de resmi pasaportlara yönelik vize muafiyeti getiren anlaşmalar imzalanmış bulunmaktadır. Bunun yanı sıra Türk Hava Yolları ile seyahat eden ve Schengen, İngiltere ya da Amerika Birleşik Devletleri vizesi sahibi olan Sahraaltı Afrikalı işadamlarına yönelik olarak 30 günü aşmayacak şekilde tek girişlik havalimanı vizesi uygulamasına başlanmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2014a).

İlişkilerin genişletilmesinde önem sahibi olan ve bir bakıma yumuşak güç (soft power) argümanı olan sosyal yardımlar anlamında da bölgeyi kapsayan geniş ölçekli faaliyetler yürütülmüştür. Türkiye TİKA, Diyanet İşleri Başkanlığı ile çeşitli özel ve kamu temelli STK'lar vasıtasıyla bölge insanına dokunan çok sayıda yardım ve proje gerçekleştirilmiştir.

Kuruluş misyonu Orta Asya, Balkanlar ile Kafkasya odaklı olan, fakat günümüzde artık başta Sahraaltı Afrika olmak üzere dünyanın birçok noktasında faaliyetlerde bulunan TİKA (T.C. Başbakanlık Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı) Sahraaltı Afrika'sına yönelik gerçekleşen yumuşak güç uygulamalarının merkezi konuma gelmiştir. Projelerin uygulanmasında gerek Türkiye'deki gerekse yardımda bulunulan ülkelerdeki kamu kuruluşu uzmanlarından faydalanan TİKA, bunun yanı sıra başta Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Endüstriyel Gelişme Örgütü (UNIDO) gibi Birleşmiş Milletler örgütü bünyesindeki kalkınma örgütleri olmak üzere Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Development Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), Dünya Bankası, İslam Kalkınma Bankası, Ekonomik İşbirliği Teşkilatı ve NEPAD gibi birçok benzer alanlarda faaliyetlerde bulunan uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapmaktadır (Beden Erdoğan, 2013: 122-124).

Afrika özelinde bakıldığında sosyal alt yapı ile kültürel işbirliği ve etkileşimin geliştirilmesi gibi uzun vadeli amaçlara yönelik faaliyetlerin yanı sıra, acil mahiyetteki insani krizlerde de gerekli yardımları misyonu içerisindeki TİKA, Sahraaltı Afrika'daki ilk koordinatörlüğünü 2005 yılında Etiyopya'nın başkenti Addis Ababa'da, ikinci koordinatörlüğünü 2006 yılında Sudan'ın başkenti Hartum'da ve üçüncü koordinatörlüğünü 2007 yılında Senegal'in başkenti Dakar'da açmıştır (Hiçyılmaz, 2017: 55-56). Günümüzde ise TİKA Kuzey Afrika ülkeleri Tunus, Libya ve Cezayir'in dışında, Sahraaltı Afrika'da 13 adet koordinatörlüğe sahiptir: Senegal, Gine, Nijer, Kamerun, Namibya, Çad, Sudan, Güney Sudan, Kenya, Tanzanya, Somali, Etiyopya, Cibuti (TİKA, 2017).

TİKA aracılığıyla gerçekleşen insani ve kalkınma yardımlarının boyutlarına bakıldığında ise, son 15 yıllık periyotta Türkiye'nin Sahraaltı Afrika coğrafyasına yaptığı toplam yardım tutarının büyük bir aşama kaydettiği görülmektedir. Öyle ki Türkiye'nin bölgeye yönelik kalkınma yardımları tutarı 2000 yılında yalnızca 330 bin ABD Dolar iken, bu rakam 2008 yılında 105,3 milyon dolar, 2015 yılında ise 395,77 milyon dolar seviyelerine ulaşmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2017c).

Tablo 5.7. Sahraaltı Afrika'ya Yönelik Gerçekleşen Resmi Kalkınma Yardımları

Ülkeler	Tutar (Milyon \$)	Ülkeler	Tutar (Milyon \$)
Somali	314,82	Sejšeller	0,21
Sudan	21,96	Kenya	0,19
Moritanya	12,70	Fildişi Sahili	0,18
Gambiya	12,67	Kongo Demokratik Cumh.	0,17
Nijer	8,90	Kongo	0,14
Senegal	7,54	Togo	0,09
Cibuti	3,94	Angola	0,08
Liberya	1,27	Gabon	0,07
Komorlar Birliği	0,98	Zambiya	0,07
Burkina Faso	0,91	Nijerya	0,06
Güney Sudan	0,72	Madagaskar	0,05
Etiyopya	0,71	Botsvana	0,04
Mali	0,71	Burundi	0,04
Namibya	0,65	Mozambik	0,04
Sierra Leone	0,60	Lesotho	0,02
Gine	0,54	Svaziland	0,02
Çad ¹	0,48	Cabo Verde	-
Orta Afrika Cumhuriyeti	0,43	Ekvator Ginesi	-
Güney Afrika	0,40	Eritre	-
Tanzanya	0,35	Malavi	-
Uganda	0,31	Mauritius	-
Benin	0,30	Ruanda	-
Kamerun	0,30	Sao Tome ve Principe	-
Gana	0,28	Zambiya	-
Gine Bissau	0,23	Bölgesel	1,60
Toplam		395,77	

Kaynak: *TİKA*. (2015). Türkiye Kalkınma Yardımları Raporu. Ankara.

5.2.1.3.2.2. Ekonomik ve Ticari

Sahraaltı Afrika coğrafyasına yönelik siyasi alanda uygulanan tedbir ve

¹ Eski Çad Büyükelçisi Prof. Dr. Ahmet Kavas ile gerçekleştirilen röportaj neticesinde, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), Diyanet İşleri Başkanlığı, Kızılay gibi diğer STK'lar da dikkate alındığında toplam tutarın 12 milyon doların üzerinde olduğu ifade edilmiştir.

uygulamalar ekonomi ve ticaret alanlarında da kendini hissettirmektedir. Uygulanan çok yönlü politikalar ve girişimler ile bölge ülkeleri ile olan ekonomi, ticaret ve yatırım ilişkileri büyük bir mesafe kat etmiş ve geçmiş ile kıyaslandığında çok ileri bir pozisyona yükselmiştir.

Bu amaca yönelik olarak, 22 Afrika ülkesi ile iş konseyi bulunan DEİK (Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu) tarafından Türk ürünlerinin Sahraaltı Afrika ülkelerinde tanıtılması amacıyla çok sayıda fuar ve sergi düzenlenmiştir. Türkiye’de de Türk girişimcilerine yönelik olarak kıtadaki iş ve yatırım olanakları hakkında bilgilendirici konferanslara imza atılmıştır. Ayrıca 2008 yılındaki 1. Türkiye-Afrika Zirvesi kapsamında DEİK tarafından Türkiye ile Afrika arasındaki ekonomik ve ticari ilişkileri geliştirmek amacıyla Türkiye-Afrika İş Forumu düzenlenmiş ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Afrika Ticaret, Sanayi ve Meslek Odaları Birliği arasında “Türkiye-Afrika Odası” kurulmuştur (Hiçyılmaz, 2017: 37). DEİK bünyesinde iş konseyi kurulu Sahraaltı Afrika ülke sayısı 19’a ulaşmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2014a).

Türkiye ile bölge arasındaki yatırım ve ticaretin genişletilmesi ve güven içerisinde gerçekleştirilmesi amacıyla da çeşitli mahiyetlerde çok sayıda ticari ve ekonomik işbirliği anlaşmaları imzalanmıştır. Ekonomi Bakanlığı 2014 yılı verileri doğrultusunda Türkiye’nin Sahraaltı ülkeleri ile imzalamış olduğu farklı özellikteki ekonomi tabanlı anlaşmalar aşağıdaki gibidir (Hiçyılmaz, 2017: 29):

- **Ticaret, Ekonomik ve Teknik İşbirliği Anlaşması Yapılan Ülkeler:** Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Cibuti, Çad, Eritre, Etiyopya, Gana, Gine, Kamerun, Kongo, Lesotho, Liberya, Malavi, Mali, Moritanya, Mozambik, Orta Afrika Cumhuriyeti, Sao Tome ve Principe, Seyşeller ve Uganda
- **Ticaret Anlaşması Yapılan Ülkeler:** Fildişi Sahili, Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Sudan ve Tanzanya
- **Ticaret ve Ekonomik İşbirliği Anlaşması Yapılan Ülkeler:** Güney Afrika Cumhuriyeti, Madagaskar ve Kenya
- **Ekonomik, Bilimsel ve Teknik İşbirliği Anlaşması Yapılan Ülkeler:** Gambiya, Namibya ve Nijerya
- **Ekonomik ve Teknik İşbirliği Anlaşması Yapılan Ülkeler:** Fildişi Sahili,

Somali ve Sudan

- **Ticaret, Ekonomik, Kültürel ve Teknik İşbirliği Anlaşması Yapılan Ülkeler:** Gabon
- **Genel İşbirliği Anlaşması Yapılan Ülkeler:** Botswana
- **Yatırımların Teşviki ve Korunması Anlaşması Yapılan Ülkeler:** Etiyopya, Güney Afrika, Kamerun, Nijerya, Senegal, Sudan, Tanzanya
- **Çifte Vergilendirmenin Önlenmesi Anlaşması Yapılan Ülkeler:** Etiyopya, Güney Afrika Cumhuriyeti ve Sudan

Tablo 5.8. 1998-2016 Yılları Arası Türkiye İhracat Rakamları (Bin \$)

Yıl	Sahraaltı Afrika	Kuzey Afrika	Afrika Toplam	Genel Toplam
1998	316.195	1.506.038	1.822.233	26.973.952
2001	371.236	1.149.647	1.520.883	31.334.216
2004	764.791	2.203.356	2.968.147	63.167.153
2007	1.946.661	4.029.683	5.976.344	107.271.750
2010	2.257.898	7.025.168	9.283.066	113.883.219
2013	4.103.794	10.041.750	14.145.543	151.802.637
2016	3.650.930	7.755.071	11.406.001	142.529.584

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu. (2017). *Dış Ticaret İstatistikleri*.

http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046

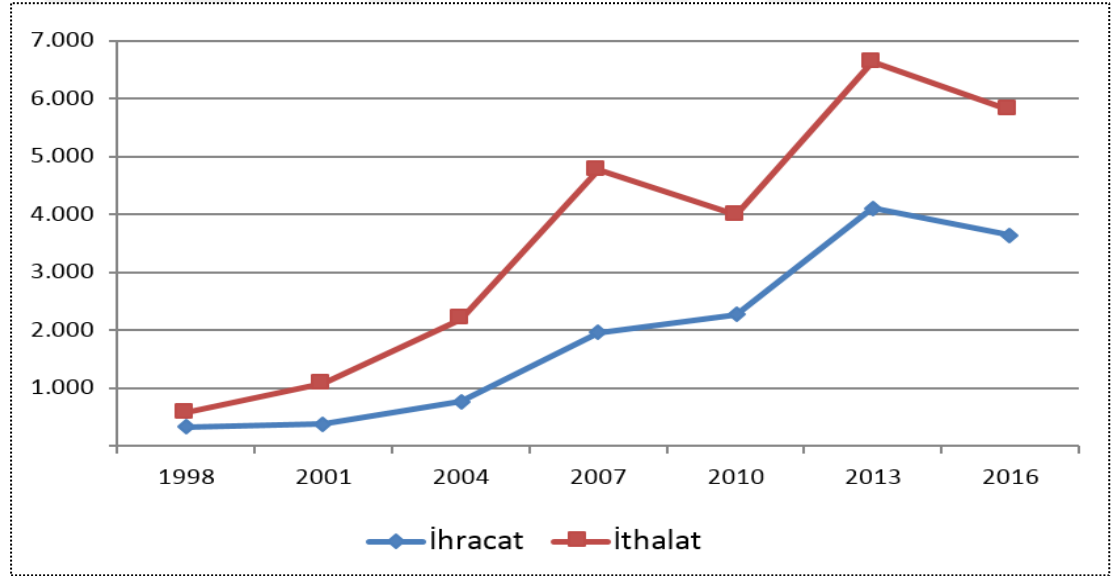
Türkiye'nin bölgeye olan artan ilgisinin ötesinde özellikle son 15 yıllık periyotta sağlamış olduğu genel ekonomik kalkınmanın da bir sonucu olarak Sahraaltı Afrika ülkeleri ile olan ticaret hacmi de büyük bir gelişim kat etmiştir. Geçmiş dönemlerde büyük oranda Kuzey Afrika ülkeleri ile sahip olunan ekonomik ve ticari ilişkiler Sahraaltı Afrika'yı da içine alacak şekilde genişlemiştir. Öyle ki dış ticaretinin yaklaşık % 90'ını deniz yoluyla gerçekleştiren (Hiçyılmaz, 2017: 20) Afrika kıtasına yönelik olarak 1998 yılındaki yaklaşık 1,8 milyar dolarlık ihracatın % 17'si Sahraaltı Afrika ülkeleri ile gerçekleştirilirken, 2016 yılında bu oran % 32'ye ulaşmıştır. Benzer şekilde, ithalat rakamlarında da 2003 yılında Sahraaltı Afrika ülkelerinden yapılan ithalatın hacmi kıta toplamının yalnızca % 15'i iken 2016 yılına gelindiğinde bu oran % 40 seviyelerine yükselmiştir.

Tablo 5.9. 1998-2016 Yılları Arası Türkiye İthalat Rakamları (Bin \$)

Yıl	Sahraaltı Afrika	Kuzey Afrika	Afrika Toplam	Genel Toplam
1998	265.160	1.493.195	1.758.355	45.921.392
2001	704.000	2.114.680	2.818.680	41.399.083
2004	1.428.470	1.169.948	2.598.418	97.539.766
2007	2.821.104	2.285.434	5.106.538	170.062.715
2010	1.725.916	3.098.091	4.824.007	185.544.332
2013	2.522.630	3.508.479	6.031.110	251.661.250
2016	2.154.733	3.200.795	5.355.528	198.618.235

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu. (2017). *Dış Ticaret İstatistikleri*.

http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046



Şekil 5.16. 1998-2016 Yılları Arası Türkiye İthalat&İhracat Rakamları (Milyon \$)

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu. (2017). *Dış Ticaret İstatistikleri*.

http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046

Şekil 5.16'da da görülmekte olduğu gibi, Sahraaltı Afrika ülkeleri özelinde 18 yıllık süre zarfında ithalat ve ihracat rakamları büyük bir gelişim göstermiştir. TÜİK verileri doğrultusunda, 1998 yılında 316 milyon dolar olan bölge ülkelerine yönelik ihracat 2016 yılı itibariyle yaklaşık 10 kat artış göstererek 3,6 milyar dolara ulaşmıştır. İthalat rakamları da 1998-2016 yılları arası 18 yıllık süreçte yaklaşık 7 kat artış göstererek 265 milyondan 2,1 milyar dolara çıkmıştır.

Bölgeye yönelik artan ekonomik ve ticari hacmin bir göstergesi olarak Sahraaltı Afrika'nın Türkiye'nin toplam ithalat ve ihracatı içerisinde edindiği payda artış yaşanmıştır. Türkiye'nin 1998 yılında yapmış olduğu toplam ihracat ve ithalat hacmi içerisinde Sahraaltı Afrika'nın payı sırasıyla % 1,1 ve % 0,5 iken, 2016 yılında bu pay % 2,5 ve % 1 olarak gerçekleşmiştir. Her ne kadar yaklaşık olarak bakıldığında toplam hacmin 2 katına çıktığı görülse de hiç kuşkusuz bu yeterli bir artış değildir.

Tablo 5.10. 2003-2016 Yılları Arası Sahraaltı Afrika Ülkeleri İle İhracat & İthalat (Bin Dolar)

Ülkeler	İhracat (2003)	İhracat (2016)	İthalat (2003)	İthalat (2016)
Angola	13.890	128.864	8	5947
Benin	5.400	84.307	21	2.849
Botsvana	439	2.905	-	10
Burkina Faso	3.095	24.681	1.121	44.745
Burundi	65	1.861	8	42
Cabo Verde	5.594	4.206	-	2.635
Cibuti	5.363	77.898	124	149
Çad	1.787	18.533	349	23.657
Ekvator Ginesi	498	23.611	2.007	653
Eritre	14.907	15.666	326	2.375
Etiyopya	50.739	404.420	20.131	35.310
Fildişi Sahili	14.025	109.879	43.687	251.303
Gabon	2.567	23.965	8.297	1.701
Gambiya	10.024	18.195	328	4
Gana	36.867	298.467	95.208	180.478
Gine	7.513	62.300	293	6.367
Gine Bissau	306	4.120	-	1.588
Güney Afrika	121.528	405.943	335.713	1.058.114
Güney Sudan	-	197	-	-
Kamerun	19.615	66.553	20.659	45.284
Kenya	13.134	127.770	1.992	13.164
Komorlar Birliği	47	4.827	2	46
Kongo	5.279	103.356	6.886	7.746
Kongo Demokratik Cumh.	1.012	25.741	30	34.460
Lesotho	73	347	-	40

Liberya	19.871	64.599	5.927	8.987
Madagaskar	5.419	59.338	172	4.876
Malavi	1.894	2.213	8.116	16.185
Mali	4.970	64.705	42	9.128
Mauritius	2.197	35.521	2.301	5.000
Moritanya	4.294	73.206	1.895	15.129
Mozambik	4.809	24.213	122	90.820
Namibya	487	40.903	-	804
Nijer	2.167	23.906	272	110
Nijerya	66.347	241.612	19.736	157.814
Orta Afrika C.	330	800	2.352	2.752
Ruanda	318	29.540	551	111
Sao Tome ve Principe	174	737	2	27
Senegal	26.676	154.371	137	6.138
Seyşeller	1.731	6.220	1	5.301
Sierra Leone	4.624	39.678	-	4.094
Somali	220	115.887	1.822	2.156
Sudan	63.791	461.572	7.144	49.636
Svaziland	25	548	1.240	31
Tanzanya	5.995	95.547	4.820	23.094
Togo	2.499	34.139	4.371	5.790
Uganda	946	20.973	783	10.924
Zambiya	349	14.294	2	5.188
Zimbabve	172	4.634	16.925	11.925

Kaynak: Hiçyılmaz, Şenay (2017), Türkiye-Afrika Ekonomik İlişkileri: Nijerya, Etiyopya, Sudan ve Angola Örneği. Erciyes Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. Kayseri.

Ekonomik ve ticari ilişkilere yatırımlar açısından bakıldığında bugüne kadar Afrika'da üstlenilen 1.152 projenin toplam değeri 55 milyar dolar kadardır. Bu projeler içerisinde Sahraaltı Afrika'da gerçekleşenlerinin değeri ise 9 milyar dolardır. Sahraaltı Afrika'daki 170'in üzerindeki projenin toplam değeri olan bu miktar yurtdışında üstlenilmiş olan toplam müteahhitlik bedelinin % 2,7'sine tekabül etmektedir. Bu orandan da anlaşılacağı üzere sağlanan yatırım miktarı her ne kadar büyük görünse de Türk müteahhitlik sektörünün tüm dünyada yapmış olduğu faaliyetlerin çapının büyüklüğü nedeniyle küçük bir seviyede kalmakta ve gelişmeye ihtiyaç duymaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2014b).

Öyle ki uluslararası düzeyde bir inşaat sektörü dergisi olan *Engineering News Record* tarafından 2014 yılında yayınlanan bir rapora göre yurtdışında müteahhitlik faaliyetlerine sahip en büyük 250 şirket içerisinde 42 Türk şirketi yer almaktadır. Bu rapora göre Türkiye, listede 62 firmaya sahip Çin'in ardından en çok firmaya sahip ikinci ülke konumundadır (Hiçyılmaz, 2017: 33).

Ticari ve özellikle yatırımsal açıdan bakıldığında önemli bir yer teşkil eden gerekli finansmanın sağlanması noktasında Türk Eximbank Türk ihracatçıların ve bölgeye yatırım yapmayı düşünen Türk yatırımcılarının desteklenmesi amacıyla Afreximbank ile anlaşmalar gerçekleştirmiştir. Bunun ötesinde Etiyopya'daki demiryolu projesi, Gana'daki üç şehrin içme suyu projesi, Kamerun'daki stadyum projesi ile Senegal'deki konferans merkezi ve hal binası projeleri başta olmak üzere bölgeye yönelik çok sayıda proje için çeşitli işbirlikleri sonucu fon tahsisi sağlanmıştır.

Ekonomik faaliyetler kapsamında KOSGEB ise özellikle kadın ve genç girişimcilere yönelik olarak Afrika Kalkınma Bankası ile ortak faaliyetler yürütmüştür. 2015 yılında Afrika Kalkınma Bankası ile organize işbirliği içerisinde 10 ülkeden çok sayıda kadın girişimciye İstanbul'da girişimcilik konularında seminerler verilmiş ve saha ziyaretleri düzenlenmiştir. Benzer kapsamda çok sayıda ülkeden işadamları ağırlanmış, uzman değişimi gerçekleştirilmiş, girişimcilik ile ilgili seminerler tertiplenmiş ve saha ziyaretleri düzenlenmiştir.

5.2.1.3.2.3. Askeri ve Güvenlik

Türkiye'nin Afrika'ya yönelik sağladığı askeri katkının önemi bir ayağını bölge ülke askerlerinin eğitimi tutmaktadır. Bu kapsamda birçok ülke ile imzalanmış askeri eğitim işbirliği anlaşmaları söz konusudur. İkili ilişkilerin kuvvetlendirilmesi açısından önem teşkil eden bu alandaki faaliyetlerin bir kısmı Türkiye tarafından teklif edilmekte iken, bir kısmı da ilgili ülke tarafından talep edilmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Genelkurmay Başkanlığı'na 2014 yılına kadar gelen süreç içerisinde eğitim verilen askeri personel sayısı 22 farklı Afrika ülkesinden toplamda 2.202'e ulaşmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2014b). Bunun yanı sıra Emniyet Genel Müdürlüğü tarafından da çeşitli

ülkelerdeki çok sayıda personele polis eğitimi gerçekleştirilmiştir.

Hedef ülkelerdeki asker ve polis gücü eğitimlerinin yanında belli ülkelere askeri alanda maddi destekler de sağlamakta olan Türkiye sadece 2016 yılında Afrika Kalkınma Bankası'na 100 bin doları Doğu Afrika Hazır Kıta Kuvveti özelinden kullanılmak üzere toplamda 300 bin dolar destekte bulunmuştur. Maddi desteğin yanı sıra Somali'de askeri eğitim tesisi inşası da gerçekleştirmekte olan Türkiye, ayrıca NATO'nun bölgedeki varlığı içerisinde belirleyici bir pozisyona sahip konumdadır.

5.2.1.3.2.4. Eğitim ve Sağlık

Askeri alandaki eğitim faaliyetlerinden bağımsız olarak, Türkiye başta yükseköğrenim olmak üzere Afrikalı çok sayıda başarılı öğrenciye burs imkânı da tanımakta ve eğitim katkısı sağlamaktadır. Bu kapsamda 1991-2014 yılları arası süreçte Afrika ülkeleri için açılan burs kontenjanı 4380'tir. Sadece 2015-2016 eğitim yılı için ise bu sayı 1239'dur (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2014b). Burslu ya da burssuz olarak mevcutta Türkiye'de eğitim gören Afrikalı öğrenci sayısı ise 5437'dir. Bunun yanı sıra Afrikalı 116 öğretim görevlisi de misafir olarak Türkiye'de bulunan üniversitelerde görev yapmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2014b). Ayrıca ilerleyen süreç içerisinde Türkiye'de bir Türkiye-Afrika Üniversitesi'nin kurulması da gündemdeki yerini korumaktadır.

Son olarak bölge için kritik bir konu olan sağlık alanında da çeşitli faaliyetler söz konusudur. Bilindiği üzere geçmişten bu yana farklı çok sayıda bulaşıcı hastalık nedeniyle ciddi nüfus kayıplarının yaşandığı bölge yetersiz sağlık hizmetleri noktasında dünyanın en geri kalan bölgeleri arasında yer almaktadır. Türkiye de 2014 yılında Sudan/Darfur'da 150 yatak kapasiteli oldukça modern bir hastane inşa etmiş ve hizmete açmıştır. Darfur'da yer alan bu hastaneye ek olarak ise Somali/Mogadişu'da 200 yataklı Digfer Hastanesi bizzat Cumhurbaşkanı tarafından 2015 yılı Ocak ayında açılmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı, 2014b) ki bu faaliyetler, Türkiye'nin kıta ülkelerinde medikal/tıbbi diplomasiye büyük önem verdiğini göstermektedir.

5.2.2. Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'daki Avantajları ve Dezavantajları

Daha önce de sık sık dile getirildiği üzere Sahraaltı coğrafyası başta Çin ve Batı olmak üzere çok sayıda ülkenin son yıllardaki ilgi odağı konumundadır. Yaşlanan ve ekonomik anlamda durağanlaşan diğer kıtalara karşı bölge az gelişmişliğinin de bir sonucu olarak son yıllarda olduğu gibi gelecek dönemde de büyük bir ekonomik büyüme geçirecektir. Sahip olunan büyük nüfusun da etkisiyle Sahraaltı Afrika özelinde tüm kıta özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere tüm ülkeler için üretimlerini sunabilecekleri büyük ve sürdürülebilir bir pazar olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan endüstriyel anlamdaki bu üretim için hayati öneme sahip olan girdiler bakımından da bölgenin zengin kaynakları olduğu da bilinen bir gerçektir. Bu durum da hiç kuşkusuz bölgeye yönelik artan ilginin ana sebeplerinden birini oluşturmaktadır. (Eldeen, 2017).

Sahip olunan fırsatlara ek olarak, bölgenin birçok alanda sahip olduğu negatif görüntüsü Sahraaltı Afrika'ya yönelik hedefleri ve projeleri olan ülke ve şirketleri iki kez düşünmeye itmektedir. Geride kalan konularda da sık sık değinildiği üzere söz konusu bu olumsuz tablolardan ilki yetersiz düzeydeki finansal kaynaklar olarak dikkat çekmektedir. Bölge ülkelerine sağlanması planlanan yatırımların hayata geçirilmesi anlamında kritik bir rolde olan bu eksikliğe ek olarak ise altyapı yetersizliği ve zayıf yönetim (Kalema, 2011: 112-115) ile siyasi istikrarsızlık, yasal/mevzuatsal boşluklar ve güvenlik riskleri (Cooke ve Goldwyn, 2015: 16-20) diğer başlıca öğelerdir.

Bu koşullar dâhilinde, Çin ve Batı ülkelerinin uzun yıllardır bölgeye yönelik işletmiş oldukları modellere alternatif sunma gayretindeki Türkiye siyasi ve ekonomik anlamdaki bu açılım stratejisinde oldukça geç kalmış durumdadır. Bölge ile ilişkileri çok eskilere dayanıyor olsa da Türkiye açısından başta ekonomi alanında olmak üzere Sahraaltı coğrafyası ile stratejik bir birlikteliğin adımları ancak 20. yüzyılın sonlarında atılabilmiş, günümüzde sahip olunan konum ise özellikle ticaret hacmi ve yatırım büyüklükleri farkları göz önüne alındığında bölgede uzun yıllardır faaliyette bulunan ülkelerin sahip olduğu pozisyona nazaran oldukça geri planda kalmıştır. Fakat Türkiye başlatmış olduğu açılımın ardından sadece siyasi ve ekonomik değil, aynı zamanda sosyal ve

kültürel alanda da gerçekleştirdiği çalışmalar ile hızlı bir ivme yakalamıştır. Sahraaltı Afrika'da açılan TİKA ofisleri ile Türk sivil toplum kuruluşlarının başarılı faaliyetleri gibi yumuşak güç argümanları Türkiye'nin bölgedeki varlığının eskiye kıyasla daha güçlü hissedilmesine sebep olmuştur (Cansaran, 2012: 100). Sahraaltı Afrika'nın gelecek dönemlerde artacak olan önemi de hesaba katıldığında, Türkiye'nin yakaladığı ivme sonucu bölgede gelecekte sahip olacağı konum daha da değerli bir hale gelecektir.

Sahraaltı Afrika'nın sahip olduğu olumlu ve olumsuz tablolar çerçevesinde Türkiye'nin konumu irdelendiğinde, coğrafyada faaliyette bulunan birçok ülkeden farklı olarak Türkiye'nin en büyük avantajı tarih içerisinde herhangi bir sömürgeci anlayış ve faaliyete karışmamış olmasıdır. Afrika'nın hemen hemen tamamında uzun yıllar sömürgeci bir anlayış ile varlık gösteren Batı ülkelerinin tarihine karşın Türkiye, bölge ülkeleri ile ilişkilerde bu anlamda olumsuz bir algı ile karşı karşıya değildir. Benzer kapsamda değerlendirilebileceği üzere, Türkiye'nin Sahraaltı Afrika ile herhangi bir kara bağlantısının olmayışı ve bunun sonucunda tarihi açıdan bakıldığında bölge ülkeleri ile sınır kavgaları başta olmak üzere çatışma ortamı ve ihlallerin yaşanmamış olması da ilişkilerin kurulması ve kuvvetlendirilmesi noktasında olumlu bir etki yapmaktadır (Sabuncu, 2013: 81).

Tarihi perspektiften bakıldığında bölge ülkeleri için ön yargı oluşturacak negatif bir izlenime sahip olmayan Türkiye, aynı zamanda açılım planı ile uygulamaya koyduğu aksiyonlara ek olarak birçok protokol ve işbirliği anlaşmaları imzalamıştır. Çok sayıda ülkeyi kapsayan ve farklı özellikteki bu anlaşmalar ile birlikte ikili ticari ve yatırımsal faaliyetlerin önü açılmış ve kolaylaştırılmıştır. Ayrıca hızla artan büyükelçilik sayısı Türk yatırımcılar için bir güven kaynağı ve yatırım gerçekleştirilen ülkelerdeki faaliyetlerde kolaylaştırıcı bir unsur olmuştur. Benzer şekilde, Türk Hava Yolları'nın Sahraaltı Afrika'da oluşturduğu yeni uçuş rotaları ile çok sayıda ülkeye uçuyor olması da Türkiye ve Türk yatırımcıları için artı bir değer olmuştur. Öyle ki Türk Hava Yolları Türkiye'nin bölgeye yönelik sahip olduğu siyasi ve ekonomik misyonun da bir sonucu olarak bugün 37 Sahraaltı Afrika ülkesindeki 48 farklı noktaya düzenli uçuş gerçekleştirmektedir.

Tablo 5.11. Türk Hava Yolları'nın Sahraaltı Afrika'daki Uçuş Noktaları

Ülkeler	Uçuş Noktası Sayısı	Uçuş Yapılan Şehirler
Angola	1	Luanda
Benin	1	Cotonou
Botsvana	0	-
Burkina Faso	1	Ouagadougou (Vagadugu)
Burundi	0	-
Cibuti	1	Cibuti
Çad	1	Ndjamena (Encemine)
Kongo Demokratik Cumh.	2	Kinşasa, Lubumbashi
Ekvator Ginesi	1	Malabo
Eritre	1	Asmara
Etiyopya	1	Addis Ababa
Fildişi Sahili	1	Abidjan
Gabon	1	Libreville
Gambiya	0	-
Gana	1	Akra
Gine	1	Konakri
Gine Bissau	0	-
Güney Sudan	1	Juba (Cuba)
Güney Afrika	3	Cape Town, Durban, Johannesburg
Kamerun	2	Douala, Yaounde
Kenya	2	Mombasa, Nairobi
Komorlar Birliği	0	-
Kongo	1	Pointe-Noire
Lesotho	0	-
Liberya	0	-
Madagaskar	1	Antananarivo
Malavi	1	Lilongwe
Mali	1	Bamako
Mauritius	1	Mauritius (Moritus)
Moritanya	1	Nouakchott
Mozambik	1	Maputo
Namibya	0	-
Nijer	1	Niamey
Nijerya	2	Abuja, Lagos
Orta Afrika Cumhuriyeti	0	-

Ruanda	1	Kigali
Sao Tome ve Principe	0	-
Senegal	1	Dakar
Seyşeller	1	Seyşeller
Sierra Leone	0	-
Somali	1	Mogadişu
Sudan	1	Hartum
Svaziland	0	-
Tanzanya	3	Darüsselam, Kilimanjaro, Zanzibar
Togo	1	Lome
Uganda	1	Entebbe
Cabo Verde	4	Boa Vista, Praia, Sal, Sao Vicente
Zambiya	1	Lusaka
Zimbabve	1	Harare

Kaynak: Türk Hava Yolları. (2017). *Uçuş Noktalarımız*.

https://p.turkishairlines.com/tr-tr/ucak-bileti/#alphabet_1 (16 Aralık 2017).

Bu bilgilere ek olarak, Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'da yoğun ve kapsamlı faaliyetlere sahip ülkelere karşı avantaj sahibi olduğu noktalar aşağıdaki şekildedir (Hiçyılmaz, 2017: 44):

- Afrika ülkelerinin, bölgelerinde etkili olan ABD, Çin, Hindistan ve Avrupa ülkeleri gibi ülkelere ekonomik bağımlılıklarını azaltmak istemeleri,
- Türk ürünlerinin Avrupa menşeli mallardan ucuz, Çin mallarından kaliteli olması,
- Ortak din beraberliğinden dolayı Afrikalı Müslümanların Türkiye'ye sıcak bakması,
- Afrikalı Hristiyanların aynı zamanda laik bir ülke olan Türkiye'ye sıcak yaklaşımı.

Diğer taraftan, Sahraaltı Afrika'da tüm ülkeler için geçerli sayılabilecek kronik problem ve risklerin ötesinde, Türkiye'nin bölgeye yönelik faaliyetlerinde karşılaştığı kendine münhasır çok sayıda engel de söz konusudur. Bu engellerden en dikkat çekenini coğrafi açıdan bölgeye uzak kalınmasının da bir sonucu olarak sahip olunan fırsatların ve iş imkanlarının Türk yatırımcılar tarafından yeterli düzeyde bilinmemesidir. Bu bağlamda gerek yatırıma ya da ticari faaliyetlere

elverişli alanların tespit edilmesinde, gerekse yatırım öncesi gerçekleştirilmesi gereken fizibilite çalışmalarında pazara ilişkin bilgilerin temininde ciddi güçlüklerle karşılaşmaktadır. Benzer şekilde bölgedeki proje ve faaliyetler kapsamında değerlendirilmek üzere, ihtiyaç duyulan düzeyde bölge uzmanının ya da bölgede çalışma gerçekleştirebilecek insan kaynağının olmayışı da yine bu kapsamda Türkiye'nin ve Türk yatırımcılarının önüne çıkan bir başka engeldir.

Sahraaltı Afrika coğrafyasında enerji ve diğer sektörlerde büyük projelere imza atan Çin ve Batı ülkelerinin varlığı ve sahip olduğu imtiyazlar da Türkiye'nin önünde engel teşkil etmektedir. Şüphesiz bölgede proje gerçekleştirmek isteyen Türk yatırımcıları karşılarında bu ülkelere ait çok güçlü rakipleri bulmaktadır. Birçoğu devlet destekli olarak faaliyet gösteren bu firmalar çeşitli anlaşmalar sonucu yerel hükümetler tarafından bazı teşviklere sahip durumdadır. Bu durum doğal olarak Türk firmalarının rekabet gücünü zayıflatmaktadır.

5.2.3. Türkiye'yi Bekleyen Fırsatlar ve Uygulanabilir Modeller

Alman Küresel ve Alan Araştırmaları Enstitüsü'nden (German Institute for Global and Area Studies) Martine Beck bölgesel bir güçten söz edebilmek için bazı şartların sağlanmış olması gerektiğini belirtmekte ve bu şartları sahip olduğu kimlik ile tanımlanabilir bir bölgenin parçası olmak, bölgesel güç imajına sahip olmak, bölgenin coğrafi boyutunda ve kendi ideolojik yapılanmasında belirleyici etkisini ortaya koymak, göreceli olarak yüksek askeri, iktisadi, demografik, siyasi ve ideolojik güce sahip olmak, bölge ile bütünleşmiş olmak, güvenlikle ilgili gündemi önemli ölçüde belirleyebilmek, bölgedeki diğer güçler tarafından bölgesel güç olarak kabul edilmek, bölgesel ve küresel tartışmalarla ilgili olmak şeklinde sıralamaktadır (Tepeciklioğlu, 2012: 83-84).

Sahraaltı Afrika'ya yönelik yeni diyebileceğimiz ilgisinin sonucunda bugün gelinen noktada Türkiye'nin bu şartlardan kaç tanesini ya da hangilerini sağladığı yoruma açık bir olgu olarak karşımızda durmaktadır. Fakat şu bir gerçek ki Çin gibi Afrika kıtası bağlamında bölgesel güç tanımına uyan ülkeler ile kıyaslandığında hâlihazırda Türkiye'nin bu yolda kat etmesi gereken çok ciddi bir mesafe bulunmaktadır.

Yüzeysel olarak bakıldığında, Türkiye'nin 1998 yılındaki Afrika'ya Açılım Eylem Planı ve sonraki süreçte izlediği stratejiyi 3 aşamada özetlemek mümkündür. İlk aşamada daha çok TİKA tarafından olmak üzere çeşitli kamu ve özel sivil toplum kuruluşları vasıtasıyla karşılıksız yardımlar gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamada bir devlet politikası sonucu Türk Hava Yolları tarafından Sahraaltı Afrika'nın çok sayıda ülkesine düzenli seferler başlatılmış ve bununla birlikte sayıları hızla artan büyükelçilikler vasıtasıyla siyasi, ekonomik, askeri ve sosyo-kültürel bağlar kurulmuştur. Bu iki aşamanın sonucu oluşan yakınlaşma ve güven ortamı ile birlikte de Türk özel sektör yatırımcıları Sahraaltı Afrika'da su, ulaşım, enerji gibi konular başta olmak üzere çeşitli yatırımsal ve bunun yanında ticari faaliyetler gerçekleştirmeye başlamışlardır. Fakat tüm bu süreç dâhilinde elde edilen kazanımlara rağmen, bugün gelinen noktada sağlam temeller üzerine kurulu, kazandır-kazan anlayışına dayalı bir iş modelinin geliştirildiğinden tam anlamıyla söz edilememektedir.

Türkiye hiç kuşku yok ki enerji kaynakları anlamında fakir denebilecek bir ülke olarak ihtiyaç duyduğu enerji kaynaklarının çok az bir kısmını sınırları dahilinde sağlayabilmektedir. Öyle ki Türkiye Petrolleri (TP) aracılığıyla sağlanan günlük 100.000 varillik petrol üretimi 800.000 varillik ihtiyacın 8'de 1'ini karşılayabilmektedir. Bunun yanı sıra gerçekleşen doğalgaz üretimi ise ihtiyacın ancak % 1'ine tekabül etmektedir (Uslu, 2015). Enerji ihtiyacının önemli kısmını oluşturan bu iki türe ait istatistiklerin sonucu olarak ise Türkiye günümüzde ihtiyaç duyduğu enerji kaynaklarının % 70'lik kısmını sınırları dışından ithal etmek durumunda kalmaktadır. Bu ithalat karşılığında yıllık harcamış olduğu miktar ise 60 milyar dolar kadardır. (Ateşoğlu Güney, 2015).

Türkiye'nin sahip olduğu cari açık düşünüldüğünde 60 milyar dolarlık dış harcama büyük önem arz etmektedir. Özellikle büyüyen nüfus ve gelişen ekonomi de hesaba katıldığında bu harcamanın giderek artması öngörülebilmektedir. Bu doğrultuda 2015 yılı itibariyle 70.000 MW kadar olan Türkiye'nin kurulu enerji üretim kapasitesinin Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı verileri doğrultusunda 2023 yılında 120.000 MW'ye kadar çıkması beklenmektedir. (Uslu, 2015).

Bu bilgiler de çarpıcı şekilde göstermektedir ki özellikle diğer ülkelerin

bölgeye yönelik ilgisinin de temelini oluşturan enerji arz güvenliğinin sağlanması anlamında ihtiyaç duyulan yer altı kaynaklarına yönelik arama ve işletme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ile buna ek olarak kıtanın ihtiyaç duyduğu altyapı yatırımlarının Türk şirketlerince gerçekleştirilmesini içine alan bir iş modelinin geliştirilmesi ve gerek kamu gerek ise özel sektör tarafından bir uyum ve mutabakat içerisinde uygulanması bölgesel hedeflerin karşılanması noktasında bir zaruret olarak karşımızda durmaktadır.

Türkiye'nin bu noktada yapması gereken bölgede başarıyı yakalamış ülkelerin izlemiş oldukları politikaları incelemek ve bu politikaları kendine has avantaj ve yumuşak güç unsurları ile harmanlamaktır. Bunun sonucunda ise geniş kapsamlı bir finans ve iş modeli oluşturarak bu modelin gerek kamu gerekse özel aktörlerce ulusal bir disiplin halinde uygulanmasını sağlamaktır. Bu anlamda, gerekli finans ve iş modelinin oluşturulmasında, yakın tarih içerisinde Sahraaltı Afrika coğrafyasında kendi modelini oluşturan ve uygulayan en başarılı ülke konumundaki Çin'i incelemek faydalı olacaktır. İlk olarak oluşturduğu modeli Angola'da uygulamaya koyan Çin, akabinde bu süreci edindiği tecrübelerle birlikte tüm Sahraaltı Afrika'ya ihraç etmiştir.

Çin Angola'daki faaliyetleri kapsamında yerel hükümet ile geniş ölçekli petrol alım anlaşmaları yapmıştır. Bu şekilde hem ihtiyaç duyduğu petrol için bir arz oluşturmuş, hem de akabinde gerçekleştireceği altyapı faaliyetleri için ön ödemeli bir tahsilat sağlamıştır. Çin, petrole dayalı ödemenin sonucunda ise Angola'da köprü, baraj, yol, konut gibi aynı zamanda sosyal odaklı yatırım faaliyetlerinde bulunmuştur. Çok büyük bir kısmının Çinli kamu firmalarının gerçekleştirdiği bu yatırım faaliyetleri ile ilgili önemli bir detay ise Çinli firmaların ödemelerini Angola hükümetinden değil, Angola hükümetinden altyapı hizmetleri karşılığı petrol alımı yapan Çin hükümetinden almasıdır. Bu durum da hiç kuşkusuz bölgeye yatırımda en büyük çekince olan finansal riskin Çinli firmalar için ortadan kalkmasına ve Çinli firmaların ülkeye yatırımda bir nevi ayrıcalık elde etmesine sebep olmuştur. Devam eden süreçte de Angola'da uygulanan politikanın tüm Sahraaltı bölgesine bazı değişimlerle beraber uygulanması gerçekleştirilmiş ve bu anlamda büyük başarılar elde edilmiştir.

Daha önce de sık sık dile getirildiği üzere ilk başlarda sosyal odaklı projeler ile gerçekleşen faaliyetler daha sonraki süreçte enerji alanındaki hedefler doğrultusunda bu alana doğru ve enerji bakımından zengin ülkelere doğru yoğunlaşmıştır. Diğer alanlardaki başarılı uygulamaların bir neticesi olarak bu sektörde de Çinli kamu ve özel sektör firmaları öne çıkmış ve bölgede lider konuma yükselmişlerdir.

Bu bilgiler ışığında ve enerji özelinde düşünüldüğünde Türkiye'nin de kendi modelini oluşturmasına giden yoldaki ilk ve en büyük aşama hedeflerin belirlenmesi olarak görülebilmektedir. Bu bağlamda, Türkiye için ilk hedef dünyanın farklı coğrafyalarında edinilen inşaat sektöründeki tecrübeyi enerji sektörüyle bir araya getirmek ve bu sayede Sahraaltı Afrika'nın en büyük problemi konumundaki enerji erişim kapsamında altyapı faaliyetleri gerçekleştirmek olmalıdır.

Nispeten daha küçük ölçekte kalan bu hedefin bir sonraki aşamasında ise yine buradaki başarılı faaliyetlerin de katkısıyla enerji arz güvenliğini sağlama yönünde doğal kaynak arama, çıkarma ve işleme faaliyetleri gerçekleştirilmelidir. Ancak devlet ve özel sektörün ortak kapsamda hareketi ile başarıya ulaşabilecek olan bu hedefin gerçekleştirilebilmesi için hedef ülkeler ile ne şekilde anlaşmaların yapılabileceği belirlenmelidir. Bu noktada ilgili ülkelerde petrol, doğalgaz, kömür vb. doğal kaynakları arama, çıkarma ya da işleme faaliyetleri karşılığında söz konusu ülkelere ne gibi imkanlar sunulabileceği değerlendirilmelidir.

Bu iki ana gaye doğrultusunda Türkiye'nin Sahraaltı Afrika coğrafyasında kazandır-kazan anlayışı içerisinde maksimum fayda elde etmesi amacıyla oluşturması gereken kendine has metot 4 aşamadan oluşmalıdır: Sahraaltı Afrika'daki tüm ülkelerin SWOT analizinin çıkartılması ve sahip oldukları fırsat ve potansiyel ile risk ve tehditlerin değerlendirilmesi, bu analiz sonrası yatırıma ve işbirliğine elverişli olanların hedef ülke olarak belirlenmesi, belirlenen ülkeler ile siyasi ve ekonomik ilişki altyapısının oluşturulması ve güçlendirilmesi, gerekli stratejik planlamaların yapılarak projelere yönelik finansman modellemesinin gerçekleştirilmesi.

5.2.3.1. Bölge Ülkelerinin Fırsat ve Potansiyellerinin Değerlendirilmesi

Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'da odaklanması gereken iki ana gayeden ilkinin bölge ülkelerinin ihtiyaç duyduğu altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi, ikincisinin ise enerji arz güvenliğinin sağlanması anlamında kaynak zengini ülkelerde kaynak arama, çıkarma, işleme faaliyetlerine girişilmesi olması gerektiği daha önce dile getirilmişti. Tam da bu noktada, 4 aşamadan oluşan model kapsamında Türkiye'nin ilk olarak uygulaması gereken adım her bir bölge ülkesinin bu iki ana hedef doğrultusunda hangi fırsat ve potansiyelleri barındırdığını belirlemek olmalıdır.

Bölgenin pek çok ülkesinde yer alan elçilikler, sahip olduğu bölge uzmanları, Sahraaltı Afrika'da enerji faaliyeti yürüten Türk firmaları ve hatta Çin başta olmak üzere diğer yabancı firmaların eylemleri dikkatle irdelenerek tüm coğrafyayı kapsayacak detaylı bir harita çıkarılmalıdır. Bu harita kapsamında ilk gayeye ilişkin olarak hangi ülkenin ne gibi yatırımsal faaliyetlere ihtiyaç duyduğu, ne derece fırsatlar barındırdığı ve yatırım sağlamayı düşünen şirketlere yönelik ne gibi teşvikler sağladığı net bir şekilde ortaya konmalıdır.

Daha büyük öneme sahip ikinci gaye çerçevesinde ise daha çok kaynak zengini ülkeler üzerinde yoğunlaşarak hangi tür kaynaklara sahip olduğu, bu kaynakları ne derece ve hangi ülke desteği ile değerlendirebildiği ve emtia fiyatları ile de bağlantılı olarak bu alanda çalışma yapılması halinde ne ölçüde fayda sağlanabileceği detaylı şekilde incelenmelidir. Bu çalışmayı doğalgaz üzerinden örneklendirmek gerektiğinde, son yıllardaki keşifler sonucu ortaya çıkan rezervler ile Sahraaltı Afrika'nın doğalgaz anlamında parlayan yıldızı konumundaki iki ülke Tanzanya ve Mozambik üzerine çalışmalar gerçekleştirilebilir. Daha çok açık denizdeki ve yüksek maliyetli arama ve çıkarma faaliyetleri ile bilinen bu ülkelerin sahip olduğu bu durum ve çıkarılan doğalgazın ihraç edilebilmesine olanak sağlayacak LNG altyapısının durumu bu çalışmalarda değerlendirilmelidir.

5.2.3.2. Yatırıma ve İşbirliğine Elverişli Hedef Ülkelerin Belirlenmesi

Her bir Sahraaltı Afrika ülkesine yönelik olarak hazırlanan ve sahip olunan fırsat ve potansiyelleri içeren çalışmanın akabinde bir sonraki süreçte bu

çalışma çerçevesinde hedef ülkelerin belirlenmesi gelmektedir. Bir önceki aşamadaki harita doğrultusunda ve diğer başka unsurların da hesaba katılmasıyla yapılacak bu değerlendirme sonrasında her iki gaye için de hangi ülkelerin Türkiye açısından hedef ülke olabileceği, hangilerinin bu kapsamda yetersiz olduğu ortaya konmalıdır.

Tabi hedef ülkelerin belirlenmesi aşamasındaki en önemli nokta sahip olunan fırsat ve potansiyellerin yanı sıra ilgili ülkelerin barındırdığı risk ve tehditlerin varlığıdır. Öyle ki bugün Sahraaltı Afrika ülkelerinin önemli bir kısmı için yatırıma yönelik engel teşkil etme potansiyeli olan siyasi istikrarsızlık ortamı, güvenlik riski, ulaşım ve diğer alanlardaki altyapı eksiklikleri, yasal ve mevzuatsal yetersizlikler, rüşvet ve yolsuzluk gibi olumsuz durumlardan bahsetmek mümkündür. Dolayısıyla bu aşamada sahip olunan fırsatların bu gibi risk ve tehditler ile beraber değerlendirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Bu duruma ek olarak, Türkiye'nin sahip olduğu ve her ülke için farklı düzeyde tezahür eden avantaj ve dezavantajların da bu aşama dâhilinde hesaba katılması gerekmektedir. Türkiye'nin sahip olduğu lojistik avantajları, yumuşak güç unsurlarını harekete geçirme kapasiteleri, büyükelçiliklerinin varlığı, siyasi ve ekonomik ilişkilerinin derecesi ve geçmişi gibi unsurlar şüphesiz gerçekleştirilecek enerji yatırımları çerçevesinde önemli bir tetikleyici güç konumundadır. Bu nedenle de hedef ülke seçimi esnasında bu unsurların da hesaba katılması ilerleyen süreçlerde gerçekleştirilmesi muhtemel proje ve çalışmaların başarıya ulaşmasında etkili olacaktır.

Son olarak, Türkiye gibi bölgeye yönelik ilgisi yeni olan bir ülke için uzun yıllardır Sahraaltı Afrika'da yer alan ve sayısız çalışmalara imza atmış ülkelerin varlığı da Türkiye için dikkate alınması gereken bir diğer noktadır. Öyle ki seçilecek ülkelerde belirlenmiş olan fırsat ve potansiyellerin diğer ülkeler tarafından rezerv edilmiş olması ya da ilgili Sahraaltı Afrika ülkesi tarafından bu ülkelere bazı teşviklerin sağlanmış olması kuvvetle muhtemeldir. Türkiye bu bağlamda, bu gibi durumları net bir şekilde ortaya koymalı, değerlendirmeli ve kendi gücü ve potansiyeli nispetinde aksiyon almalıdır.

Tüm bu kriterler çerçevesinde bir değerlendirme yapıldığında Türkiye

açısından enerji altyapı yatırımı noktasında Angola, Nijerya, Fildişi Sahili, Botswana, Gana, Nijer, Moritanya, Gine, Somali, Kenya, Etiyopya, Tanzanya, Mozambik; petrol ve doğalgaz gibi enerji kaynakları arama, çıkarma ve işletme faaliyetleri açısından Ekvator Ginesi, Kongo, Gana, Çad, Kenya, Mozambik, Fildişi Sahili, Etiyopya, Somali, Tanzanya, Sudan ve Uganda ülkeleri enerji sektöründeki öncelik sahibi olması gereken ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

5.2.3.3. Hedef Ülkelerle Siyasi ve Ekonomik İlişki Altyapısının Oluşturulması ve Güçlendirilmesi

Hedef ülkelerinin belirlenmesi ile birlikte bu ülkeler ile bağların güçlendirilmesi şüphesiz sürecin işleyişi ve konulan hedeflerin başarıya ulaşmasında önemli bir etken olacaktır. 1998 yılındaki açılım sonrası dönemde bölgenin geneli için uygulanmaya başlanan bu misyon, hedef ülkeler özelinde daha stratejik şekilde ortaya konmalı ve bu sürece elde bulunan tüm argümanlar dahil edilmelidir.

Siyasi ve ekonomik olarak 2 ana başlık altında toplayabileceğimiz bu girişim esnasında ilk olarak siyasi alanda çeşitli adımların atılması öncelikli olarak ele alınması gerekmektedir. Her şeyden önce ilgili ülkede diplomatik misyon unsurlarının bulunmaması halinde bu eksiklik acilen giderilmelidir. Gerek diplomatik gerekse özel ihtiyaçlara münhasır vize muafiyetleri ve kolaylıkları sağlanmalıdır. TİKA vb. sivil toplum örgütlerinin de desteği ile yumuşak güç unsurlarının tümünü kapsayacak resmi kalkınma destekleri sağlanmalı, sosyal dokuya temas eden proje ve faaliyetler gerçekleştirilmelidir. İlgili ülkelerdeki başarılı öğrenciler için Türkiye’de enerji alanındaki bölümlerde eğitim fırsatı yaratılmalı, bu fırsatın cazip hale getirilmesi için burs imkanları yaratılmalıdır.

Ekonomik ilişkilerin tesis edilmesi amacıyla ise ilişkilerin sağlam ve güvene dayalı temelde yürütülmesinin temini için ekonomik ve ticari işbirliği anlaşmaları imzalanmalıdır. Aynı şekilde yatırımcılar için önemli bir husus olan çifte vergilendirmenin önüne geçecek mekanizmalar tesis edilmelidir. İlgili ülkelerde varsa olumsuz Türkiye algısını yıkmak ya da pozitif algı oluşturmak adına Türkiye’yi tanıtıcı fuar ve sergiler organize edilmeli; işadamlarından oluşan resmi heyetlerin karşılıklı ziyaretler düzenlenmesi sağlanmalıdır.

5.2.3.4. Projelendirme ve Uygun Finansman Modelinin Oluşturulması

Hedef lke ve yatırım alanlarının belirlenmesi ve yatırıma yönelik altyapının oluşturulmasının ardından sıra yapılacak olan çalışmanın tüm detayları ile projelendirilmesine gelmektedir. Her iki ana faaliyet alanı için de geçerli olmak üzere, bu aşamada ilk karar verilmesi gereken nokta yatırımın nasıl bir ortaklık yapısı ile yapılacağıdır. Türkiye'nin Sahraaltı Afrika pazarında henüz gelişim aşamasında bir ülke olduğunu düşündüğümüzde, gerek kamu gerekse zel Türk Şirketlerinin konsorsiyum Şeklinde projeler yürütmesi önemli bir husus olarak karşımızda yer almaktadır. Özellikle de yatırımcının çekince gösterebileceği yeni girilen ülkelerde gerekli tecrübe ve bağ oluşana kadar çalışma ve projelerin yerel bir ortak/taşeron ile ya da bölgede uzun zamandır faaliyette bulunan bir yabancı Şirket ile birlikte sağlanıyor olması büyük bir avantaj ve aynı zamanda bir risk paylaşım mekanizması olarak değerlendirilebilmektedir.

Bunun ötesinde bir güvence ve koruma mekanizması olması açısından hedef olarak belirlenen ülkelerde enerji faaliyetleri yürütecek Türk Şirketlerinin Türk hkmetinin siyasi ve ekonomik gücünü arkalarında hissetmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda projenin başlangıcından son anına kadar her aşamada doğabilecek sorunların yakından takip edilmesi ve başta siyasi alanda olmak üzere teknik ve ekonomik desteğin sağlanması zaruridir. Özellikle yatırımın gerekleēeceđi ülkeden talep edilen garantrlğn olumlu yanıt bulamadığı durumlarda daha da kritik hale gelen bu durum karşısında Türk kamu Şirketlerinin de konsorsiyum içerisinde yer alması faydalı bir adım olacaktır.

Afrika'da enerji sahasında hayata geçirilmesi planlanan bir projenin başlangıcı öncesi değerlendirilmesi gereken bir diğer husus da başta politik ve güvenlik riskleri olmak üzere Sahraaltı Afrika gibi yatırımcılar için çok farklı türde çekinceleri barındıran bir coğrafyada yatırımların sigortalatılarak garanti altına alınmasıdır. Geçmiş dönemdeki tecrübelerden de sabit olduğu üzere siyasi istikrarın çok sağlam temeller üzerine tesis edilmeyen bölge ülkelerinde dış yatırımlar farklı müdahalelere maruz kalabilmektedir. Bu nedenle hangi ölçekte olursa olsun Türk yatırımcılarının da Avrupalı Şirketlerin çok hassas olduğu bu konuya önem vermeleri ve olası bir hayal kırıklığına karşı bedeli ne olursa olsun

gerekli sigorta işlemlerini tesis etmeleri gerekmektedir.

Bu hususlara ek olarak enerji üretim ve dağıtım faaliyetleri alanı özelinde ise üretimin sağlanacak olduğu kaynağın seçimine dikkat edilmesi gerekmektedir. Bölgede bilhassa yeni kurulan tesislerin büyük çoğunluğuna bakıldığında, olası bir arz sıkıntısına karşın alternatif yakıt ve kaynaklar ile üretimin devam edilmesine olanak sağlayacak teknolojik altyapının mevcut olduğu görülmektedir. Türk şirketlerinin de girişimde bulunacakları üretim mekanizmalarında bu durumu da göz önünde bulundurmaları ve kullanılacak olan kaynağın tesis edilecek altyapıya olan uzaklığı ile bu kaynağa erişimin sürekliliği değerlendirilmelidir.

Ayrıca şebeke dâhilinde (on-grid) ya da şebekeden bağımsız (off-grid) olarak planlanan yatırımın tamamlanmasının ardından devrinin ne şekilde yapılacak olduğu pazarın şartları ve kârlılık gibi konular özelinde değerlendirilmelidir. Bu noktada, Sahraaltı Afrika'da enerji altyapı uygulamalarında bulunan şirketlerin büyük bir bölümünün ihale kapsamında tesisin inşasını gerçekleştirdikleri ve ev sahibi ülkenin ilgili kamu ya da özel şirketine satış karşılığı devrettikleri görülmektedir. Bu metoda oranla daha az olmak üzere, bazı altyapı yatırımlarının ise yap-işlet-devret metodu ile inşa sonrası bir süre işletildiği, akabinde ise ilgili ülkeye devredildiği, bu süre zarfında ise üretilen elektriğin ev sahibi ülkelere sözleşmelerde belirtilen koşullarda satıldığı görülmektedir.

Tüm bu hususların akabinde projelerin hayata geçirebilmesi adına gerekli finansal kaynağın yaratılması ve bu kaynağın sürekliliğinin sağlanması hayati bir koşuldur. Bu noktada Türkiye'nin kazandır-kazan anlayışı içerisinde, her ölçekte projeyi kapsayan, insan odaklı ve kendine has bir finans modeli geliştirmesi Sahraaltı Afrika'da benzer faaliyetlerde bulunan diğer ülkelerden kendisini ayıran bir güç olacaktır.

Şu bir gerçek ki Sahraaltı Afrika'daki birçok ülke karşılayabileceği borç yükünün çok üstünde borca sahip durumdadır. Bunun bir sonucu olarak ise kendi sınırları içerisinde gerçekleşmesi muhtemel enerji vb. sektörlerdeki büyük ölçekli projelere hazine garantisi verememektedir. Tam da bu noktada Türkiye'nin hedef

ülkeler ile proje sonrası ürün paylaşımına dayalı anlaşmalar gerçekleştirebilmesi hem potansiyelin değerlendirilebilmesinin önünün açılmasına hem de bölgede faaliyette bulunan diğer büyük ülke ve şirketlerinin önüne geçmesine sebep olacaktır.

Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'da enerji özelinde taşınması gereken iki ana gaye üzerinde bu durumu detaylandırmak gerekirse; ilk olarak enerji üretim ve dağıtım projelerinde gerekli garantinin alınamaması halinde, buna karşılık olarak ülkenin sahip olduğu fakat finansal kaynak problemi ya da teknik yetersizlikler nedeniyle başaramadığı kaynak arama ve çıkarma işlemlerinde imtiyaz talebinde bulunulabilir. Sadece enerji değil, bunun yanı sıra ulaşım ve su ile ilgili altyapı projeleri için de geçerli olabilecek bu alternatifin başarılı şekilde işletilmesi halinde bölge ülkeleri gerekli altyapı mekanizmalarına kavuşurken, Türkiye de kendi enerji arz güvenliğine yönelik bir fırsat elde etmiş olacaktır. Şüphesiz bu durum dolaylı olarak en az Türkiye kadar ilgili Sahraaltı Afrika ülkesi için de ikinci bir kazanımın kapısını aralayabilme potansiyelini haizdir.

Enerji üretim ve dağıtımının yanında kaynak arama, çıkarma ve işleme faaliyetlerine yönelik finansal model gelişimine gelindiğinde ise arama çalışmalarında başarıya ulaşılması halinde sahanın yer aldığı bölge ülkesi ile rezervin çıkarılması ve işlenmesi karşılığı kazandır-kazan anlayışına dayalı bir anlaşma gerçekleştirilmelidir. Bu noktada, arama maliyetlerine ek olarak kaynağın çıkarılmasının da Türkiye tarafından, gerekirse bir konsorsiyum ile birlikte yapılması uygun olacaktır. Buna karşılık ise imzalanacak olan üretimin paylaşımı anlaşması çerçevesinde çıkarılan kaynağın bir kısmı Türkiye'ye transfer edilirken bir kısmı da kaynak sahibi ülkenin kullanımına sunulmalıdır. Kaynak sahibi Sahraaltı Afrika ülkesine sunulan kaynağın da yine Türkiye tarafından inşa edilecek ve işletilecek bir elektrik üretim merkezinde kullanılması sağlanabildiği takdirde pratikte proje arama, çıkarma ve elektriğe dönüştürmesi Türkiye tarafından sağlanan bir pozisyona gidilmiş olacaktır.

Hem Türkiye hem de hedef ülke açısından bakıldığında karşılıklı fayda getirici pozisyondaki bu sistemin işleyişi için hiç kuşku yok ki bahsi geçen bu yatırımların gerçekleşebilmesini sağlayacak gerekli finansal altyapının da

oluşturulması ve modellenmesi gerekebilir. Bu bağlamda Türkiye'nin bir devlet politikası kapsamında gerek iç gerekse dış kaynaklı finansal seçenekleri bölgeye yatırım yapmayı düşünen kamu ve özel şirketlere sunabiliyor olması gerekmektedir. Özellikle de para transferi ve banka teminatları konusunda yoğunlaşması gereken bu modellemeyi enerji üretim ve dağıtım faaliyetleri ile kaynak arama, çıkarma ve işletme faaliyetleri için ayrı ayrı modeller dâhilinde gerçekleştirmek doğru bir hamle olacaktır.

Enerji üretimi ile iletim ve dağıtım mekanizmalarını kapsayacak ilk model dâhilinde, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde Sahraaltı Afrika'da enerjiye yönelik tüm yatırımları tek elden koordine edecek bir kurum ya da yapının kurulması gerekmektedir. Türkiye Varlık Fonu benzeri bir özelliğe sahip olması gereken bu yapı diğer bakanlık faaliyetlerinden bağımsız şekilde kurgulanmalı ve yönetilmelidir.

Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM), Türkiye Müteahhitler Birliği gibi kurum temsilcilerinin de yönetim ya da komisyon kademelerinde yer aldığı bu yapıya Sahraaltı Afrika'ya yönelik yatırımlarda kullanılmak üzere gerekli fon aktarımı da devlet kaynakları bünyesinde sağlanmalıdır.

Gerekli kurulum altyapısının oluşturulmasının ardından ise Sahraaltı Afrika'yı hedef alan tüm kamu ya da özel enerji teşebbüsleri, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde oluşturulacak bu kurum ya da yapının gerçekleştireceği detaylı projelendirme ve finansal kaynaklandırmanın proje faaliyetlerine başlayabilecektir. Bu doğrultuda hedef proje ile ilgili olarak ilk aşamada bir ön fizibilite çalışması gerçekleşmeli ve gerekli bütçe belirlenmelidir. Akabinde projeyi gerçekleştirecek şirket ve kurumlar netleştirilerek iç konsorsiyum kurulmalıdır. Bir sonraki aşamada ise proje aksiyon planı hazırlanmalı ve yatırımın sağlanacağı ülkedeki yerel ortak ya da o ülkede faaliyette bulunan yabancı paydaş belirlenmelidir. Gerekli ihale sürecinin ardından ise ilk aşamadaki fizibilite çalışmaları sonrası belirlenmiş olan bütçeye binaen ayrılan kaynağın tahsis işleminin gerçekleşmesi gerekmektedir.

Gerekli finansal kaynağın tahsisi ve projenin başlamasının ardından ise

proje kapsamındaki faaliyetlerin ve işleyişin takip edilmesi ve izlenmesi sağlanmalıdır. Sahaya yönelik ziyaretler ve denetimler ile gerçekleştirilebilecek bu süreç kapsamında gerek projeyi gerçekleştiren konsorsiyum, gerek ev sahibi ülke gerekse de projenin işleyişi ile ilgili raporlamalar oluşturulmalı ve gerekli merciler ile belli periyodlarla paylaşılmalıdır. Son olarak projenin tamamlanmasının ardından ise bu 3 hususa özel daha detaylı bir final raporu hazırlanmalı, kurumsal envantere kaydedilmeli ve gelecek dönemlerdeki projeler için istifade edilmek üzere değerlendirilmelidir.

Daha büyük ölçekli bir hedef olan Sahraaltı Afrika ülkelerinde doğal kaynak arama, çıkarma ve işleme faaliyetlerine yönelik model kapsamında ise ilk model ile benzer olarak T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ya da Başbakanlık bünyesinde daha geniş kapsamlı ve bütçeli fakat benzer özerk ya da yarı özerk bir başka kurum ya da yapı kurulmalıdır. Bu kurumda da enerji üretim ve dağıtım faaliyetleri kapsamındaki benzer şekilde sektör ve bölge ile ilişkili kurum ya da kuruluşların temsilcileri yer alacak ve projenin öncesi ve sonrasını kapsayacak şekilde her türlü sürecin işletilmesine ve izlenmesine sahip olacaktır.

İkinci modeli ilkinden ayıracak olan en önemli nokta ise sahip olduğu bütçe ve finansman ihtiyacıdır. Kuşkusuz bu model kapsamındaki faaliyetler ilkinde olduğu gibi devletin merkezi bütçesi tarafından karşılanması güç olan boyutta yatırımlar olacaklardır. Bu nedenle bu boyuttaki yatırımlara istinaden kaynak arayışı gerçekleştirilmelidir.

Mevcut durumda gerek Türkiye gerek ise birçok ülkenin geniş kapsamlı bölge faaliyetlerinde finansman ihtiyacının karşılanmasında en büyük iş ağırlıklı olarak ülkelerin İthalat-İhracat Bankaları'na (Eximbank) düşmektedir. Türk Eximbank da her ne kadar son yıllarda Sahraaltı Afrika'daki çok sayıda proje için 20 yılı bulan geri ödemeli kredi imkânı sağlamış olsa da, sahip olduğu kredi üst limiti yeterli değildir. Bu nedenle de Türk firmaları çoğu zaman alternatif kaynak ve kredi arayışlarına girmekte ve yüksek sayılabilecek geri ödemeler ile kaynak bulabilmektedirler.

Bu noktada Türk Eximbank'ın kredi limitinin yükseltilmesi büyük önem arz etmektedir. Birkaç projede Amerikan Eximbank ile yapılan anlaşmaların

genişletilmesi ve farklı lke Eximbank'ları ile yapılacak anlaşmalar sonucu Türk yatırımlarına kaynak aktarımı sağlanabilmelidir. Buna ek olarak Sahraaltı Afrika özelinde çok sayıda projeye yönelik kalkınma yardımı ve kredi imkânı sunan başta Dünya Bankası, Afrika Kalkınma Bankası, İslam Kalkınma Bankası ve Asya Kalkınma Bankası olmak üzere çok sayıda kuruluşla da anlaşmalar sağlanarak uygun koşullu kaynak tahsisi gerçekleştirilebilmelidir.



SONUÇ

Sahraaltı Afrika coğrafyası enerjiye erişim ve enerji tüketimi noktasında oldukça geri bir pozisyonda yer almaktadır. 2012 yılı verileri itibariyle 90 GW'lık oldukça düşük düzeydeki enerji üretim kapasitesi ve yetersiz iletim&dağıtım mekanizmaları sonucu bugün Sahraaltı Afrika, dünyada enerjiye erişimi en düşük coğrafya olarak dikkat çekmektedir.

Dünya Bankası verileri baz alındığında dünya genelinde elektriğe erişim oranı % 85 iken Sahraaltı Afrika ülkelerinde bu oran ortalama yalnızca % 37'dir. Brundi, Çad, Liberya gibi ülkelerde ise bu seviye % 10'unda altında bir pozisyondadır. Özellikle kırsal kesimler değerlendirmeye alındığında dünya ile arasındaki makasın daha da açıldığı bölgede bu istatistikler neticesinde günümüzde 600 milyonun üzerinde insan elektriğe erişimi olmadan hayatlarını sürdürmektedir. Elektrik gibi en temel pozisyondaki enerji ihtiyacına yönelik erişimdeki bu boyuttaki bir eksikliğin sonucunda ise Sahraaltı Afrika kişi başı enerji kullanım miktarı yıllık yalnızca 682 Kgoe'dir. Elektrikte olduğu gibi Sahraaltı Afrika'da yaşanan bir diğer büyük enerji erişim problemi ise mutfak kullanımında ihtiyaç duyulan enerji gereksinimi ile ilgilidir. Birçok uluslararası çalışmanın gerçekleştirildiği bu alanda da bugün 650 milyonu aşkın Sahraaltı Afrikalı'nın mutfak kullanımında yüksek risk içeren biyokütle türü enerji kullandığı tahmin edilmektedir.

Günümüz şartlarında düşünüldüğünde temel kabul edilebilecek bu iki alandaki enerji problemlerine karşın, Sahraaltı Afrika'nın gerek fosil gerek ise fosil olmayan enerji türlerindeki potansiyeli oldukça yüksektir. Yapılan değerlendirmelere göre son 10 yıl içerisinde dünyada gerçekleştirilen doğalgaz ve petrol arama çalışmaları sonucu keşfedilen yeni rezervlerin yaklaşık 3'te 1'lik bölümü Sahraaltı Afrika'da tespit edilmiştir. Geleneksel petrol ve doğalgaz üreticileri konumundaki Nijerya ve Angola ile özellikle doğalgaz anlamında yeni yeni öne çıkmaya başlayan Tanzania ve Mozambik gibi ülkeler ile birlikte Sahraaltı Afrika petrol ile doğalgaz

üretimi ve ticaretinde artan bir ivmeye sahiptir. Aynı şekilde devasa boyutlarda kömür yataklarına sahip durumda bulunan ve Sahraaltı Afrika'nın tek nükleer enerji üreticisi konumundaki Güney Afrika da son yıllarda keşfettiği zengin kaya gazı sahaları ile dikkat çekmektedir.

Fosil kaynaklardaki zenginliğe ek olarak yenilenebilir enerji kaynakları açısından da bölge oldukça potansiyel barındırmaktadır. Özellikle Kongo Nehri'nin yer aldığı Orta Afrika bölgesi hidro enerji potansiyeli ile büyük öneme sahiptir. Bunun yanında bölgenin hemen hemen tamamı da güneşe dayalı enerji üretimi noktasında oldukça elverişli durumdadır. Sahip olunan bu kaynaklar neticesinde bugün Sahraaltı Afrika'nın içinde bulunmuş olduğu düşük profilli enerji erişim seviyesini gerçekleştirilecek yatırımlar ile birlikte gelecekte üst seviyelere çıkarması mümkün gözükse de bunun için gerek bölgesel gerekse bölge dışı unsurlarca atılması gereken çok sayıda adım bulunmaktadır. Çünkü bölge her ne kadar enerji anlamında çeşitli potansiyeller içerse de çok sayıda risk ve engeli de barındırmaktadır.

Günümüzde Sahraaltı Afrika'ya yönelik yatırım yapmayı planlayan ve sahip olunan fırsatlardan istifade etmek isteyen çok sayıda ülke ya da şirket bölgenin kendine has yapısı nedeniyle kaygılı davranmaktadır. Hiç şüphesiz bu durum da yatırımları ve enerjinin geleceğini olumsuz etkilemektedir. Genel anlamda bakıldığında bazı istisnalar bulunsa da bölge ülkelerinin büyük bir bölümü siyasi istikrarsızlık ve güvenlik riskleri ile karşı karşıyadır. Bunun yanı sıra zayıf durumdaki bürokrasi ve yönetim, yasal ve mevzuatsal eksiklikler, yetersiz teknoloji ve yetişmiş/kalifiye insan gücü kaynağı, ulaşım başta olmak üzere çeşitli alanlardaki altyapı eksiklikleri ile finansal kaynak bulma zorlukları ve gümrük mevzuatları, Sahraaltı Afrika'ya yönelik yatırımda engel teşkil eden başlıca unsurlardır.

Bu gibi risk ve engellerin sonucu olarak ise Sahraaltı Afrika, enerjiye erişim ve sahip olunan enerji kaynaklarının değerlendirilerek ekonomiye katkısının sağlanması noktasında istenen düzeyde yatırım alamamaktadır. Her ne kadar gerekli enerji yatırımlarının bir kısmı yerel kaynaklarca gerçekleştirilebiliyor olsa da Dünya Bankası verileri ışığında ihtiyaç duyulan 90 milyar dolarlık yıllık yatırım ihtiyacı çeşitli kanallar vasıtasıyla sağlanmaktadır. Bu kaynaklar içerisinde son yıllarda en dikkat çekici olanı ise hiç kuşkusuz Çin yatırımı ve finansmanıdır. İlk olarak petrol

zengini Angola'da geliştirdiği 'Angola Modeli' ile Sahraaltı Afrika'ya yönelik açılımları başlatan Çin, -adeta Küba ve Sovyetlerin modellemesini kopyalayarak-zamanla edindiği tecrübe ve ülkelerin kendine has özellikleri doğrultusunda bu modeli farklılaştırarak tüm bölgeye yaymıştır. Bölgenin hemen hemen tüm ülkelerinde başarılı şekilde uygulanan model kapsamında genellikle yer altı ve üstü zenginliklerinin işletimi ya da ithalatı karşılığında özellikle özel sektörün girmeye çok da yanaşmadığı ulaşım ve sulama projeleri başta olmak üzere enerji vb. alanda çok sayıda proje gerçekleştirilmiştir. Büyük oranda Çinli kamu şirketleri tarafından gerçekleştirilen bu proje ve çalışmalar sonucunda hem Çin firmaları ve insanı için ekonomik kazanım tesis edilmiş olmakta hem de karşılığında alınan kaynaklar sayesinde enerji arz güvenliği sağlanmaktadır.

Tam da bu noktada, hızla büyüyen bir ekonomiye sahip olan ve bunun yanında enerji kaynakları anlamında dışa bağımlılık profiline sahip bir görüntü çizen Türkiye için de Sahraaltı Afrika'nın büyük bir potansiyel ifade ettiğini iddia etmek çok da yanlış olmayacaktır. Türkiye'nin gerek geçmişinde gerek ise bugününde sahip olduğu avantajlar da göz önüne alındığında Türkiye'nin Sahraaltı Afrika ile güçlü ve sürdürülebilir bir ilişki kurmasının önünde bir engel yoktur. Tarihi açıdan bakıldığında sömürgeci bir geçmişinin olmaması ve bu bakımdan Osmanlı bakayası üzerine inşa edilen Türkiye'nin en büyük avantajı olarak kendini göstermektedir. Bu doğrultuda 1998 yılında açıklanan Afrika'ya Açılım Eylem Planı ve sonrasındaki gelişmeler de bu kapsamda değerlendirilebilmektedir. Öyle ki son 20 yıllık süreçte TİKA ve YTB başta olmak üzere çeşitli STK'lar vasıtasıyla yapılan insani kalkınma destekleri, sayısı hızla artan büyükelçilikler, Afrikalı ğrencilere yönelik artan bir ivme ile devam eden eğitim bursu faaliyetleri, askeri ve güvenlik alanında imzalanan teknik ve eğitim işbirlikleri, ekonomi ve ticaret alanında imzalanan farklı kapsam ve mahiyetteki ikili anlaşmalar, milli hava yolu şirketi THY'nin Afrika'daki 54 ülkeden 33'n 55 destinasyon ile uçuş ağı kapsamına alması gibi birçok unsur Türkiye'nin bu alanda önünü açan gelişmeler olarak değerlendirilebilmektedir.

Tabii bu noktada Türkiye ile Sahraaltı Afrika arasında kazandır-kazan anlayışına dayalı bir enerji işbirliğinin sağlanabilmesi adına ilk olarak hedefler ve bölgeden beklentiler net bir şekilde ortaya konmalıdır. Sahraaltı Afrika coğrafyasına yönelik ilgisi bulunan büyük ülkelere bakıldığında da ortaya çıktığı üzere

Türkiye'nin bölge nezdinde yoğunlaşması gereken iki ana amaç ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi Türkiye'nin oldukça başarılı olduğu ve dünya genelinde de çok sayıda projeye imza attığı inşaat sektöründeki tecrübe ve birikimini enerji sektörüyle birleştirmesi ve Sahraaltı Afrika'nın oldukça yetersiz olduğu enerji altyapısına yönelik yatırım faaliyetlerinde bulunmasıdır. Türk yatırımcısı için büyük önem arz eden bu hedefin ötesinde, ortaya konması gereken daha büyük bir hedef ise özellikle kaynak zengini ülkeler ile yapılacak anlaşmalar çerçevesinde bu ülkelerde kaynak arama, çıkarma ve işletme faaliyetlerinde bulunulması ve bu sayede enerjiye yönelik olan dışa bağımlılığın azaltılarak enerji arz güvenliğinin sağlanmasıdır.

Bu iki ana hedef doğrultusunda gerçekleştirilmesi gereken en önemli nokta ise hiç kuşkusuz Sahraaltı Afrika coğrafyasına özel olarak hazırlanması gereken bir iş ve finans modelinin varlığıdır. Bir devlet politikası şeklinde gerek kamu gerek ise özel Türk şirketlerince bir disiplin çerçevesinde oluşturulması ve işletilmesi gereken bu model ise 4 aşamadan oluşmalıdır: Sahraaltı Afrika'da yer alan tüm ülkelerin enerji anlamındaki SWOT analizlerinin gerçekleştirilmesi ve enerji yatırım haritasının çıkarılması, bu analiz çerçevesinde hedef ülkelerin belirlenmesi, hedef olarak belirlenen ülkeler ile siyasi, sosyal ve ekonomik işbirliği altyapılarının tesis edilmesi, gerekli projelendirmenin yapılarak uygun finansman yönteminin belirlenmesidir.

4 aşamadan oluşan modelin ilk aşamasında Sahraaltı Afrika'da yer alan her bir ülke için potansiyel ve fırsatlar ile bunun yanında risk ve tehditlerin ortaya konması gerekmektedir. Daha önce bahsedilen her iki gayeye yönelik olarak ayrı ayrı yapılması gereken değerlendirme sonunda hangi ülkenin Türk yatırımı için ne anlam ifade ettiği ve ne boyutta fırsatlar sunduğu net bir şekilde ortaya konmuş olmalıdır.

Her bir ülke için gerçekleştirilmiş olan detaylı analizlerin ve enerji profillerinin çıkartılması sonrasında geçilecek ikinci aşamada ise hangi ülkelerin Türk yatırımı için uygun olduğunun, hangilerinin ise yetersiz olduğunun kararının verilmesi gerekmektedir. Şüphesiz Türkiye'nin sahip olduğu ve her ülke için aynı olmayan avantaj ve dezavantajlarının da hesaba katılmasıyla ortaya çıkacak bu çalışma sonrası Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'ya yönelik olarak sağlayacağı yatırımın yönü ve kapsamı belirlenmiş olacaktır.

Hedef ülke ve yatırım alanlarının belirlenmesinin ardından 3. aşama çerçevesinde ise sıra bu ülkelere yönelik gerek siyasi ve ekonomik gerekse askeri ve sosyo-kültürel anlamda karşılıklı bağın tesis edilmesi ve kuvvetlendirilmesine yönelik çalışmalar gelmektedir. Hedef ülkelerde diplomatik misyonların güçlendirilmesi, TİKA ve YTB vb. kuruluşlar vasıtasıyla yumuşak güç unsurlarının uygulanması, vize vb. alanlarda muafiyetlerin sağlanması, karşılıklı ekonomik ve ticari işbirliği anlaşmaların imzalanması, çifte vergilendirmenin önüne geçecek mekanizmaların tesis edilmesi, Türkiye'nin tanıtımı ve varsa olumsuz yöndeki algıyı yıkmak amacıyla tanıtım ve fuar faaliyetlerinde bulunulması bu yönde atılabilecek adımların bir kaçıdır.

Son aşamada ise uygulamaya konacak olan yatırımın her türlü detayı içerecek şekilde projelendirilmesi ve uygun finansman modeliyle desteklenmesi gelmektedir. Özellikle yatırımın başlaması ve sağlıklı şekilde devamı için finansmanın uygun şart ve koşullarda sağlanıyor olması büyük önem arz etmektedir. Fakat finansman yönteminin ortaya konmasından önce de yapılması ya da kararlaştırılması gereken çok sayıda nokta bulunmaktadır.

Bunlardan ilki planlanan yatırımın ne tür bir ortak modeliyle gerçekleştirileceğinin kararının verilmesidir. Türkiye'nin Sahraaltı Afrika'da henüz gelişme aşamasındaki bir ülke olduğu düşünüldüğünde yatırımın bir konsorsiyum şeklinde faaliyete konması önem arz eden bir detay olarak karşımızda durmaktadır. Bunun yanında özellikle yüksek risk içeren bölgelerde yatırım faaliyetlerinin belli kısımlarında yerel ortak/taşeron kullanılması ya da projenin bölgede tecrübe sahibi bir şirketle ortak şekilde yürütülmesi riskin ortadan kaldırılması ya da paylaşılması noktasında önemli bir avantaj olacaktır. Buna ek olarak Türk şirketlerince kurulacak olan konsorsiyumlarda Türk kamu şirketlerinin de iş ortaklıklarına ve taahhüt sözleşmelerine dahil edilmesi uygun olacaktır. Özellikle yatırımın gerçekleşeceği ülkelerden gerekli garantörlüğün alınmadığı durumlarda bu uygulama Türk özel şirketleri için bir güvence ve aynı zamanda proje için de tetikleyici bir güç olacaktır.

Riskin ortadan kaldırılması ya da minimum düzeye indirilmesi hususunda bölgeye yönelik yatırım faaliyetinde bulunacak olan şirketlere gerekli sigortalama işlemlerini yapmaları noktasında bir irade konması faydalı olacaktır. Özellikle

maliyeti düşürme adına sigortalatılmayan proje ve yatırımlar zaten çeşitli risk unsurları barındıran bölgedeki istenmeyen olaylarda yatırımcılar için hayal kırıklığına sebep olabilmektedir. Bunun yanı sıra projenin tamamlanmasının ardından devrinin ne şekilde yapılacağı da pazar şartları ve karlılık gibi konular değerlendirilerek karar verilmelidir. Öyle ki bölgede yapılan enerji projelerinin büyük çoğunluğu ihale karşılığı tesis edilmekte ve akabinde ilgili ülkeye ya da yerel bir şirkete satılmaktadır. Diğer bir yöntem olarak ise “yap-işlet-devret” modeliyle proje yatırımcı şirketler tarafından tamamlanmakta ve akabinde bir süre işletildikten sonra karşılıksız olarak devredilmektedir.

Proje için en kritik olan gerekli finansman modelinin oluşturulması noktasındaysa, bilindiği üzere zaten ekonomik olarak zor koşullarda ve ağır borçlanma içerisinde olan Sahraaltı Afrika ülkeleri yatırımlara yönelik olarak hazine garantisi verememektedir. Bu nedenle de Türkiye'nin yatırımlarda öne çıkabilmesi adına kazandır-kazan anlayışına sahip, her ölçekteki proje için uygulanabilir olan, insan odaklı ve kendine has bir finansal modeli ortaya koyması ve uygulaması gerekmektedir.

Yukarıda hususiyetle zikredilen her iki ana gaye için de ayrı ayrı oluşturulacak model kapsamında ilk olarak enerji üretimi ile iletim&dağıtım altyapılarının oluşturulmasına ilişkin yatırımlarda yerel hükümetin gerekli garantörlüğü sağlamaması halinde bu yatırımların karşılığında Çin örneğinde de olduğu gibi rezerv potansiyeli olan sahalarda arama, çıkarma ve işleme izni talabinde bulunulması düşünülmelidir. Diğer bir ana faaliyet alanı olan petrol, doğalgaz gibi enerji kaynaklarını arama, çıkarma ve işleme projelerinde ise gerçekleştirilecek olan yatırımın karşılığında elde edilecek rezerv ya da ürünün bir kısmının Türkiye'nin kullanımına sunulması bir kısmının da ülkenin yerel kullanımına tahsis edilmesi düşünülebilir. Tabii her iki taraf için fayda sağlayıcı mahiyetteki bu anlaşmanın başarıya ulaşabilmesi için en azından projenin ilk fazlarında gerekli finansal kaynağın da hazır halde bulundurulması gerekmektedir. Bu noktada da Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde Sahraaltı Afrika'daki enerji yatırımlarına yönelik olarak Türkiye Cumhuriyeti Varlık Fonu benzeri bir yapının kurulması gerekmektedir. Kurulacak bu yapı ile beraber de gerek hazine bütçesinden gerekse diğer ülke Eximbank'ları ve Dünya Bankası, Afrika Kalkınma Bankası gibi

uluslararası kuruluşlar tarafından sağlanabilmekte olan fonların aktif hale getirilmesi ile bahsi geçen her iki türdeki enerji yatırım faaliyetleri için de gerekli finansmanın gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

Son olarak, Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM), Türkiye Mütahitler Birliği gibi kurum ve kuruluşların da yer alması gereken bu yapı ile birlikte Sahraaltı Afrika'ya yapılacak olan ve yukarıda aşamaları sıralanmış olan yatırımların tek elden yönetilmesi, takibinin çok iyi yapılması ve raporlanması yerinde bir adım olacaktır. Bu sayede devletin enerji yatırımlarında kurumsal kimliğin oluşması sağlanmış ve kıta genelindeki tüm kamusal ve özel enerji faaliyetlerin bir envanteri oluşturularak kayıt altına alınmış olacaktır.

KAYNAKÇA

Kitaplar, Makaleler, Tezler, Raporlar

Africa Growth Initiative. (2016). Foresight Africa: Top Priorities For The Continent In 2016. Massachusetts.

Africa Progress Panel. (2015). Power, People, Planet: Africa Progress Report 2015. Geneva.

African Business. (2016). Africa's Energy Challenge.

African Development Bank Group. (2016a). Annual Report 2016. Abican.

African Development Bank Group. (2016b). Financial Presentation 2016. Lusaka.

African Development Bank Group. (2016c). The High 5: The New Deal on Energy for Africa. Abidjan.

African Development Bank Group. (2017). The High 5: The New Deal on Energy for Africa. Abidjan.

African Development Bank. (2015). SE4All Africa Hub Annual Report 2014-2015. Abidjan.

African Union Commission ve United Nations. (2012). Financing of PIDA. Addis Ababa.

African Union Commission, African Development Bank ve NEPAD. (2012). PIDA: Interconnecting, Integrating And Transforming A Continent.

Akinlo, Anthony Enisan. (2008). Energy Consumption And Economic Growth: Evidence From 11 Sub-Sahara African Countries. *Energy Economics*. 30, 2391-2400.

Alpay, Ramazan. (2014). Investigating the Determinants of Foreign Direct Investment In Sub-Saharan Africa. Fatih Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.

Andersen, Thomas Barnebeck ve Dalgaard, Carl-Johan. (2013). Power Outages And Economic Growth In Africa. *Energy Economics*. 38, 19-23.

Ateşoğlu Güney, Nurşin. (2015). Turkey's Energy Security Strategy in the Emergent Global Energy Outlook. *Insight Turkey*. 17.2, 35-44.

Beden Erdoğan, Derya. (2013). Türk Dış Politikasında Afrika Açılımı: Neden, Yöntem ve Sonuç. İstanbul Ticaret Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.

BP. (2016). BP Energy Outlook.

Brew-Hammond, Abeeku ve Kemausuor, Francis. (2009). Energy For All In Africa—To Be Or Not To Be. *Current Opinion In Environmental Sustainability*. 1, 83-88.

Brew-Hammond, Abeeku. (2009). Energy Access In Africa: Challenges Ahead. *Energy Policy*. 38, 2291-2301.

Cansaran, Nazlı. (2012). Türkiye ve Sahraaltı Afrika Ülkeleri Arasındaki Ekonomik İşbirliği İmkânlarının Değerlendirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. Afyonkarahisar.

Canyurt, Dilek. (2012). Türkiye'nin Sahra Güneyi Afrika Dış Politikası: Konstrüktivist Bakış Açısından Sivil Toplum Kuruluşlarının Rolü. Abant İzzet Baysal Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. Bolu.

- Cooke, Jennifer ve Goldwyn, David. (2015). *Africa's New Energy Producers*. Maryland.
- Eberhard, Anton ve Shkaratan, Maria. (2012). Powering Africa: Meeting The Financing And Reform Challenges. *Energy Policy*. 42, 9-18.
- Economic Commission for Africa, African Development Bank Group ve African Union Commission*. (2017). African Statistical Yearbook 2017. Addis Ababa.
- Ernst & Young*. (2013). Natural Gas in Africa.
- Ernst & Young*. (2014). African Oil and Gas: Driving Sustainable Growth.
- Geothermal Energy Association*. (2016). 2016 Annual U.S. & Global Geothermal Power Production Report.
- Gutman, Jeffrey, Sy, Amadou ve Chattopadhyay, Soumya. (2015). *Financing African Infrastructure*. Washington DC.
- Hiçyılmaz, Şenay. (2017). Türkiye-Afrika Ekonomik İlişkileri: Nijerya, Etiyopya, Sudan ve Angola Örneği. Erciyes Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. Kayseri.
- International Energy Agency*. (2014a). Africa Energy Outlook. Paris.
- International Energy Agency*. (2014b). Oil Market Report. Paris.
- International Energy Agency*. (2016). Boosting the Power Sector in Sub-Saharan Africa China's Involvement. Paris.
- Kaberuka, Donald. (2011). Boosting Infrastructure Investments in Africa. *World Economics*. 12.2, 7-24.
- Kahsai, Mulugeta ve Diğerleri. (2012). Income Level And The Energy Consumption–GDP Nexus: Evidence From Sub-Saharan Africa. *Energy Economics*. 34, 739-746.

Kalema, Veronice. (2011). Sub-Saharan Africa: Outlook and Challenges. *World Economics*.12.2, 105-115.

Kaplinsky, Raphael, McCormick, Dorothy ve Morris, Mike. (2008). *China and Sub Saharan Africa: Impacts and Challenges of a Growing Relationship*. Washington DC.

Karaca, Güler. (2013). Küreselleşme Sürecinde Türkiye-Afrika Ekonomik İlişkileri. Ufuk Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara.

Kavas, Ahmet. (2006). *Osmanlı-Afrika İlişkileri*. İstanbul: Tasam Yayınları.

Kavas, Ahmet. (2014). Afrika'nın Verimli Arazilerinin Yabancı Yatırımcılarca Sahiplenilmesinde Gıda Güvenliği ve Biyoyakıt Faktörünün Önemi. *Adam Akademi*. 4.1, 1-20.

Kebede, Ellene, Kagochi, John ve Jolly, Curtis. (2010). Energy Consumption And Economic Development In Sub-Sahara Africa. *Energy Economics*. 32, 532-537.

Musa, Suleiman Musa. (2015). China's Relationship With Africa. Neo-Imperialism, Neo-Coloialis. Bahçeşehir Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.

Ouedraogo, Theophile Rayilimi. (2013). Sahraaltı Afrika Ülkelerinin Ekonomik Entegrasyon Politikaları ve Perspektifleri: Ecowas Örneğinde Bölgesel Entegrasyonların Etkileri. İstanbul Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.

Pişkin, Metin. (2013). Sahraaltı Afrika ile AB Arasındaki Ekonomik Ortaklık Anlaşmalarının Sahraaltı Ekonomisine Etkileri ve Tarım Sektörü. Galatasaray Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.

Rehman, I.H. ve Diğerleri. (2012). Understanding The Political Economy And Key Drivers Of Energy Access In Addressing National Energy Access Priorities And Policies. *Energy Policy*. 47, 27-37.

Rosnes, Orvika ve Vennemo, Haakon. (2012). The Cost Of Providing Electricity To Africa. *Energy Economics*. 34, 1318-1328.

Sabuncu, Hüseyin Bahacan. (2013). Türkiye'nin Afrika Kıtasında Yumuşak Güç Olma Potansiyeli. Ufuk Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara.

Sovacool, Benjamin. (2012). The Political Economy Of Energy Poverty: A Review Of Key Challenges. *Energy for Sustainable Development*. 16, 272-282.

Sy, Amadou ve Rakotondrazaka, Fenohasina Maret. (2015). *Private Capital Flows, Official Development Assistance, And Remittances To Africa: Who Gets What*. Washington DC.

Şengül, Barış. (2015). 21. Yüzyılda Afrika ve Türkiye-Afrika İlişkileri (2005-2015). İstanbul Ticaret Üniversitesi SBE. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.

Tepeciklioğlu, Elem Eyricce. (2012). Afrika Kıtasının Dünya Politikasında Artan Önemi ve Türkiye-Afrika İlişkileri. *Ankara Üniversitesi Afrika Çalışmaları Dergisi*. 1. 2, 59-94.

The Economist Intelligence Unit (2012). Into Africa: Emerging Opportunities For Business.

The Infrastructure Consortium for Africa. (2014). Infrastructure Financing Trendes in Africa 2013. Tunus.

Uslu, Sefa. (2015). Turkey's Energy Diversification Strategy in Sub-Saharan Africa. *Insight Turkey*. 17.2, 101-116.

U.S. Energy Information Administration. (2015). Technically Recoverable Shale Oil and Shale Gas Resources: South Africa. Washington.

U.S. Energy Information Administration. (2016). International Energy Outlook 2016. Washington.

USAID - United States Agency for International Development. (2016). Power Africa: The Roadmap.

UNCTAD. (2016). Trade and Current Account Balances in Sub-Saharan Africa: Stylized Facts and Implications For Poverty.

World Bank Group. (2015). Global Economic Prospects: The Global Economy in Transition. Washington DC.

World Bank Group. (2017). Global Economic Prospects: Fragile Recovery. Washington DC.

World Coal Association. (2012). Coal - Energy for Sustainable Development. Birleşik Krallık.

World Economic Forum. (2016). Global Energy Architecture Performance Index Report 2016. Geneva.

World Energy Council. (2016a). World Energy Resources: Coal 2016.

World Energy Council. (2016c). Energy Resources: Geothermal 2016.

İnternet Kaynakları

African Union. (2017). *PIDA Overview*. <https://au.int/en/ie/pida> (04 Kasım 2017).

Aljazeera Türk. (2011). *İnfografik: Afrika'da Darbeler*. <http://www.aljazeera.com.tr/interaktif/infografik-afrikada-darbeler> (7 Ocak 2018).

Bizcommunity. (2016). *Energy Innovations To Bring Prosperity To Africa*. <http://www.bizcommunity.com/Article/410/423/146363.html> (21 Eylül 2017).

Birleşmiş Milletler. (2017). *List of Least Developed Countries*. https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/ldc_list.pdf (21 Aralık 2017).

Business Insider. (2016). *These 10 Countries Are Leading The World In Solar Energy*. <http://www.businessinsider.com/best-solar-power-countries-2016-3/#10-south-korea-2398-megawatts-1> (6 Aralık 2017).

Chamber Of Mines of South Africa. (2017). *Coal Mining In South Africa*. <http://www.chamberofmines.org.za/sa-mining/coal> (09 Ekim 2017).

CNBC Africa. (2016). *African Development Bank Plans To Invest \$12bn In Africa's Energy Sector*. <https://www.cnbc africa.com/videos/2016/04/11/afdb-to-invest-12bn-in-africas-energy-sector> (24 Kasım 2017).

Douglas, Kate. (2016). *The Innovator Who Sees Opportunity In Africa's Energy Woes*. <http://www.howwemadeitinafrica.com/innovator-sees-opportunity-africas-energy-woes> (12 Eylül 2017).

Eldeen, Mayada Kamal. (2017). *Sessiz Güç Türkiye'nin Afrika Serencâmı*. <https://www.afam.org.tr/sessiz-guc-turkiyenin-afrika-serencami> (7 Ocak 2018).

Enerji Beş. *Jeotermal Enerji Nedir? Jeotermal Ne Demek?*. <http://www.enerjibes.com/jeotermal-enerji-nedir-jeotermal-ne-demek> (09 Ekim 2017).

How We Made It In Africa. (2016). *Four Things To Know About Africa's Pay-As-You-Go Solar Energy Market*. <https://www.howwemadeitinafrica.com/four-things-know-africas-pay-go-solar-energy-market> (21 Eylül 2017).

Huffington Post. (2016). *Celebrating Africa's Entrepreneurial*. http://www.huffingtonpost.com/caroline-kenderobb/celebrating-africas-entre_b_10126426.html (21 Eylül 2017).

International Atomic Energy Agency. (2017). *Nuclear Share of Electricity Generation In 2016*. <https://www.iaea.org/PRIS/WorldStatistics/NuclearShareofElectricityGeneration.aspx> (6 Ekim 2017).

Kanhema, Newton. (2016). *Urbanization Is A Tool For Development*.
www.un.org/africarenewal/magazine/april-2016/urbanization-tool-development (6 Eylül 2017).

Mybroadband. (2016). *Off-Grid Options Could End Africa's Power Crunch*.
<http://mybroadband.co.za/news/energy/165926-off-grid-options-could-end-africas-power-crunch.html> (21 Eylül 2017).

Oil Review Africa. (2016). *BP Energy Outlook Offers Mixed News For Africa*. <http://www.oilreviewafrica.com/exploration/exploration/bp-energy-outlook-offers-mixed-news-for-africa> (21 Eylül 2017).

Renewable Energy Focus Journal. (2016). *The Five Biggest Wind Energy Markets In Africa*. <http://www.renewableenergyfocus.com/view/44926/the-five-biggest-wind-energy-markets-in-africa> (09 Ekim 2017).

South African Oil & Gas Alliance. (2017). *Energy Overview of Oil & Gas in the Sub-Saharan Africa Region*. <https://www.saoga.org.za/oil-gas-hubs/overview-oil-gas-sub-saharan-africa-region> (09 Eylül 2017).

Tandoğan, Muhammed. (2014). *Afrika'da Çok Uluslu Şirketlerin Enerji Rekabeti*. <https://www.afam.org.tr/afrikada-cok-uluslu-sirketlerin-enerji-rekabeti> (7 Ocak 2018).

Tandoğan, Muhammed. (2017). *Afrika'da Suyun Gücü ve Hidro-Diplomasi*. <https://www.afam.org.tr/afrikada-suyun-gucu-hidro-diplomasi> (7 Ocak 2018).

Tandoğan, Muhammed. (2018). *Türkiye, Yükselen Afrika'da Şahlandı*. <https://www.afam.org.tr/turkiye-yukselen-afrikada-sahlandi> (7 Ocak 2018).

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2017a). *Kömür Enerjisi Nedir*. <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Komur> (09 Ekim 2017).

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2017b). *Nükleer Enerji*. <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Nukleer-Enerji> (09 Ekim 2017).

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü. (2017c). *Hidroelektrik Enerjisi Nedir*. http://www.eie.gov.tr/yenilenebilir/h_hidrolik_nedir.aspx (09 Ekim 2017).

The Economic Times. (2016). *Moody's Expects COP21 Agreement To Propel Wind Power Installations In India, Brazil and, Africa*. <https://economic.times.indiatimes.com/industry/energy/power/moodys-expects-cop21-agreement-to-propel-wind-power-installations-in-india-brazil-and-africa/articleshow/52677442.cms> (09 Ekim 2017).

The Economist Intelligence Unit. (2016). *Electrifying Africa*. <http://www.eiu.com/industry/article/1973822581/electrifying-africa/2016-01-05> (6 Aralık 2017).

The Economist. (2007). *The Dark Continent*. <http://www.economist.com/node/9660077> (09 Ekim 2017).

The Economist. (2015). *A Brightening Continent*. <http://www.economist.com/news/special-report/21639018-solar-giving-hundreds-millions-africans-access-electricity-first> (6 Eylül 2017).

The Economist. (2016a). *1.2 Billion Opportunities*. <http://www.economist.com/news/special-report/21696792-commodity-boom-may-be-over-and-barriers-doing-business-are-everywhere-africas> (6 Eylül 2017).

The Economist. (2016b). *Power Hungry*. <https://www.economist.com/news/middle-east-and-africa/21685504-electrification-plans-are-stalling-because-distributors-wont-pay-power-hungry> (21 Eylül 2017).

The White House: President Barack Obama. (2013). *Fact Sheet: Power Africa*. <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2013/06/30/fact-sheet-power-africa> (02 Kasım 2017).

TİKA. (2017). *Koordinatörlükler*. <http://www.tika.gov.tr/tr/koordinatorklukler> (16 Kasım 2017).

Türkiye Cumhuriyeti Dışışleri Bakanlığı. (2014a). 2. *Türkiye-Afrika Ortaklık Zirvesi: İlişkilerin Kurumsallaşması - Dördüncü Dönem*. <http://afrika.mfa.gov.tr/data/iliskilerin-kurumsallasmasi.pdf> (16 Kasım 2017).

Türkiye Cumhuriyeti Dışışleri Bakanlığı. (2014b). 2. *Türkiye-Afrika Ortaklık Zirvesi: İşbirliğinden Ortaklığa - Mukayeseli Veriler*. <http://afrika.mfa.gov.tr/data/mukayeseli-veriler.pdf> (16 Kasım 2017).

Türkiye Cumhuriyeti Dışışleri Bakanlığı. (2017a). *Afrika Birliği*. <http://www.mfa.gov.tr/afrika-birligi.tr.mfa> (16 Kasım 2017).

Türkiye Cumhuriyeti Dışışleri Bakanlığı. (2017b). *Afrika-Türkiye Ortaklığı Ortak Eylem Planı 2015-2019*. <http://afrika.mfa.gov.tr/data/turkiye-afrika-ortak-uygulama-plani-2015-2019.pdf> (16 Kasım 2017).

Türkiye Cumhuriyeti Dışışleri Bakanlığı. (2017c) *Türkiye-Afrika İlişkileri*. <http://www.mfa.gov.tr/turkiye-afrika-iliskileri.tr.mfa> (16 Kasım 2017).

USAID - United States Agency For International Development. (2017a). *Development Partners*. <https://www.usaid.gov/powerafrica/developmentpartners> (05 Kasım 2017).

USAID - United States Agency For International Development. (2017b). *Private Sector Partners*. <https://www.usaid.gov/powerafrica/privatesector> (05 Kasım 2017).

USAID - United States Agency For International Development. (2017c). *U.S. Government Agencies*. <https://www.usaid.gov/powerafrica/usgovernmentagencies> (05 Kasım 2017).

Ventures Africa. (2014). *Africa's Coal Producing Countries To Exploit Increasing Global Demand*. <http://venturesafrica.com/africas-coal-producing-countries-to-exploit-increasing-global-demand> (09 Ekim 2017).

World Energy Council. (2016b). *Energy Resources: Solar*.
<https://www.worldenergy.org/data/resources/resource/solar> (21 Eylül 2017).

World Energy Council. (2016d). *Energy Resources: Wind*. <https://www.worldenergy.org/data/resources/resource/wind> (10 Eylül 2017).



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Murat ERATA
Uyruğu: T.C.
Doğum Tarihi ve Yeri: 1 Ocak 1990, Kartal
Elektronik Posta: muraterata@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	Boğaziçi Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Yönetim Bilişim Sistemleri	2013
Yüksek Lisans	İMU, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı	2018

İŞ TECRÜBESİ

Tarih	Kurum	Görev
2013-2015	Çalık Holding, Bilgi Teknolojileri	Uzman Analist
2015-	İBB Belbim AŞ, Kurumsal Risk Yönetimi	Risk Yöneticisi

YABANCI DİLLER

İleri düzeyde İngilizce.

HOBİLER

Seyahat, yüzme, voleybol, okçuluk.