

**Kamu Araştırmaları Vakfı**  
**Tarım ve Gıda Araştırmaları Direktörlüğü**

Ülke Bazında Tarım Raporları Serisi 1.

# ETİYOPYA

Ekim 2025, Ankara

**Bilgilendirme:** Bu rapor güvenilir olduğuna inanılan kamuya açık kaynaklardan elde edilen bilgiler kullanılmak suretiyle, sadece bilgilendirme amacıyla hazırlanmıştır. Bu raporda yer alan bazı veriler arasındaki uyumsuzluklar ülkelerin veri açıklama politikalarındaki farklılıklardan ve kamuoyu ile paylaşmadığı gizli verilerden kaynaklanmaktadır.

## İÇİNDEKİLER

### Özet

1. Etiyopya Genel Bilgilendirme
  - 1.1. Tarım ve toprak durumu
  - 1.2. Yatırımda Öncelikli Alanlar
    - 1.2.1. Buğday
    - 1.2.2. Pamuk
    - 1.2.3. Hayvancılık
    - 1.2.4. Tarımsal sanayii
2. Etiyopya Sulama Potansiyeli
  - 2.1. Etiyopya'daki su kaynaklarının envanterinin çıkarılması
  - 2.2. Etiyopya Sulama Durumu
  - 2.3. Su sektöründe yer alan kurumlar
3. İklim Değişikliği ve Sulama Dayanıklılığı
4. Çiftçi Eğitimi ve Kapasite Geliştirme
5. Yatırım ve işbirliği önerileri

## ÖZET

Etiyopya tarih, nüfus, coğrafya ve ticari açıdan Afrika kıtasının en büyük ülkelerinden biridir. Ayrıca jeostatejik konumu, genç nüfusu ve güçlü soso-ekonomik bağları nedeniyle de Afrika'daki en hızlı gelişen ekonomilerinden biridir. Tarım Etiyopya ekonomisinde çok önemli bir rol oynamakta, nüfusun çoğunluğu için istihdam olanakları sağlamakta ve GSYH'ye önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Ancak sektör iklim değişikliği, arazi bozulması, girdilere sınırlı erişim ve düşük verimlilik gibi çok sayıda zorlukla karşı karşıyadır. Etiyopya hükümeti bu zorlukların üstesinden gelmek ve tarımsal verimliliği, pazara erişimi ve dayanıklılığı artırmak için çeşitli girişimler uygulamıştır. Bu çabalara rağmen, gıda güvenliği bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir ve sürdürülebilir tarımsal kalkınma ve nüfus için daha iyi beslenme sağlamak için daha fazla müdahaleye ihtiyaç vardır. Hükümet tarafından tarımsal üretimin miktar ve kalite olarak geliştirilmesi yolu ile ülkenin gıda güvenilirliğinin sağlanması ve ekonomik olarak büyümesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla 10 yıllık bir tarımsal ve sulama kalkınma planı yapılmış ve hayata geçirilmiştir. Ancak ülkenin ekonomik ve teknik imkanları gerekli alt yapı yatırımları ve işletmecilik için yeterli değildir. Bu edenle tarım ve gıda sektörünün yabancı yatırımcılara açılması ve cazip hale getirilmesi son derece önemlidir. Türkiye tarım ve sulama alanındaki başarı ve tecrübesini kamu, özel sektör eliyle Etiyopya'ya aktarabilir. Bu yolla her iki ülke arasındaki siyasi ve ekonomik ilişkilerin güçlendirilmesi ve teknoloji transferi mümkün görülmektedir. Tarımsal kalkınmada öncelikle sulama alt yapılarının inşası, arazi toplulaştırma ve tarımsal sanayi yapıların yapılması Türk yatırımcılar için öncelikli alan olarak görünmektedir. Bitkisel üretim açısından özellikle pamuk, soya, buğday, hayvancılık açısından büyükbaş, girdi açısından ise tohum ve tarımsal mekanizasyon öncelikli alanlar olarak görülmektedir. Türkiye-Etiyopya tarım-gıda alanında stratejik işbirliği özel sektör eli ile geliştirilmesi ve devletler bu yatırım ve işbirliklerinin mümkün kılınması açısından gerekli tedbirleri allamalıdır. Özellikle bankacılık, ulaşım, güvenlik vb. hususlardaki sorunlar ivedilikle çözümlenmelidir. Etiyopya ve Türkiye coğrafik olarak iklim değişikliğinden en çok etkilenen ülkeler grubuna girmektedir. Bu alanda ise genetik kaynak değişimi, Ar-Ge sisteminin geliştirilmesi ve kuraklığa ve hastalıklara dayanıklı bitki ve hayvan çeşitlerinin geliştirilmesi önemli çalışma alanlarıdır.

## 1. ETİYOPYA GENEL BİLGİLENDİRME

Etiyopya 100 milyonu aşkın nüfusuyla Afrika kıtasının nüfus yoğunluğu en fazla olan 2 inci ülkesidir. Rekabete dayalı işçi ücretlerine göre çalışmaya ve eğitime hazır toplam 54 milyon aktif işgücü bulunmaktadır.

COMESA (Doğu ve Güney Afrika Ortak Pazarı) üyesi olan Etiyopya'nın 400 milyon nüfusa sahip bölge pazarına ayrıcalıklı erişim imkanı bulunmaktadır. Bununla birlikte, neredeyse tüm ihrac mallarını Amerika, Kanada, Çin, Hindistan ve Avustralya pazarlarına gümrüksüz ve kota sınırlaması olmaksızın sunabilmektedir.

Son 14 yılda (2020) yıllık ortalama %11 büyüme oranı gerçekleştiren Etiyopya, Dünyada en hızlı büyüyen ekonomilerden birisi olmuştur. Bu süre zarfı içerisinde Etiyopya Yabancı doğrudan yatırımlarını %46 oranında artırmış ve Afrika Kıtasının en dinamik ve yabancı doğrudan yatırım çeken ülkeleri arasında yerini almıştır.

Etiyopya'nın bu başarısının altında en başta politik istikrar ve hükümetin ekonomi politikaları yer almaktadır. Başbakan'ın başkanlık ettiği Etiyopya Yatırım Kurulu, yatırım teşvikleri ve korumacılık politikaları üzerine yoğun mesailer harcamıştır. Nitekim Etiyopya küresel rekabet raporunun tarafsız karar alma mekanizması etkin çalışan ülkeler sıralamasında 138 ülke arasında 34 üncü sıraya kadar yükselmiştir.

Enerji alanında hayata geçirdiği; şu anda %60'ı tamamlanan ve bittiğinde Afrika Kıtasının en büyük hidroelektrik projesi olacak Renaissance Dam (Rönesans Barajı) 6.000 MW elektrik üretecektir. Etiyopya'nın içinde bulunduğu zorluklar yeniliklerin hayata geçirilmesine de etkili olmaktadır. Nil nehri üzerinde inşaatına başlanan Renaissance Barajı Mısır'ın Nil nehri ile ilgili talebinden kaynaklı bir kriz halindedir. Etiyopya'nın coğrafi yapısından kaynaklı sorunlar komşu ülkelerle benzeşmektedir bu yüzden özellikle sınır aşan su kaynakları gibi konularda yatırım yapılacağı zaman bu husus mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Tarım konusunda sorumlu ve yetkili kurumlar genel olarak aşağıda listelenmiştir.

- Tarım Bakanlığı (MOA)
- Tarımsal Dönüşüm Ajansı (ATA)
- Etiyopya Tarımsal Araştırma Enstitüsü (EIAR)
- Etiyopya Ticaret Ticaret Şirketi (ETBC)

### 1.1.Tarım ve toprak durumu

Etiyopya ekonomisinin bel kemiğini oluşturan tarım, nüfusun %70'inden fazlasını istihdam etmekte ve ülkenin GSYİH'sine yaklaşık %34 oranında katkıda bulunmaktadır. Sektör, geçimlerini (rainfed) kuru tarıma dayandıran milyonlarca küçük çiftçiye geçim kaynağı sağlamaktadır. Ayrıca tarım, Etiyopya'nın ihracat gelirlerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır ve kahve başlıca ürünlerden biridir.

Etiyopya Hükümeti (Etiyopya Hükümeti), tarımın öncelikli sektörlerin başında geldiği on yıllık bir ekonomik kalkınma planı (2021-2030) başlatmıştır. Tarım sektörünün önümüzdeki on yıl içinde yılda %6,2 oranında büyümesi öngörülmektedir.

Etiyopya'nın kalkınma planı, tarımsal üretim ve verimliliğin artırılmasını başlıca stratejik sütunlardan biri olarak ortaya koymuştur. Buna ek olarak, on yıllık kalkınma planı tarımsal ihracat gelirlerini artırmayı ve üretim maliyetlerini düşürerek ithalatı ikame etmeyi amaçlamaktadır. Bunu başarmak için Etiyopya Hükümeti, kullanılmayan büyük ekilebilir arazilerin geliştirilmesinden, üretim sistemlerinin modernleştirilmesinden ve teknoloji kullanımının iyileştirilmesinden yararlanmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, on yıllık plan iklime dirençli yeşil bir ekonomi inşa etmeyi öngörmektedir. Bu bağlamda Etiyopya, arazi bozulumu ile mücadele etmek ve kirliliği azaltmak için kalkınma çabalarını genişletmek; Sera Gazı (GHG) emisyonlarını azaltmak; orman koruma ve geliştirmeyi artırmak; iç kullanım ve ihracat için yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimini artırmak ve modern ve enerji tasarrufu sağlayan teknolojilere odaklanmak istiyor.

Etiyopya zengin tarımsal kaynaklara ve çeşitli agro-ekolojik bölgelere sahiptir. Tarım, ülkenin ekonominin temel dayanağıdır. Etiyopya Hükümeti küçük ölçekli çiftliklerin verimliliğini artırmak ve büyük ölçekli ticari çiftlikleri genişletmek için kilit öncelikli müdahale alanları belirlemiştir. Mevcut yönetim altında Etiyopya Hükümeti, tarım sektörünü geliştirme, gıda güvenliğini sağlama ve ithal ikamesi elde etme vurgusunu yenilemiştir.

Etiyopya Hükümeti tarafından belirlenen öncelikler arasında küçük ve büyük ölçekli sulamanın geliştirilmesi, tarımsal girdilerin finanse edilmesi, bitkisel üretim ve hayvancılıkta verimliliğin artırılması, mekanizasyon kullanılarak tarımsal üretim yöntemlerinin iyileştirilmesi, hasat sonrası kayıpların azaltılması, araştırmaya dayalı bir gıda güvenliği sisteminin geliştirilmesi ve doğal kaynak yönetimi yer almaktadır. Buna ek olarak, Etiyopya Hükümeti gelecekteki ekonomik büyümeyi teşvik edecek bir motor olarak tarımsal sanayi sektörünü görmektedir.

Verimliliğin artırılmasıyla ilgili olarak, Etiyopya Hükümeti, uluslararası ortaklarıyla birlikte, tarım sektörünün gelişimini desteklemek için bir dizi müdahalede bulunmuştur. Bu faaliyetler daha yüksek verime ve hem bitkisel hem de hayvansal üretimin artmasına katkıda bulunmuştur. Aynı zamanda, ülkenin tarımsal kalkınmasını hızlandırmak için hükümet, Tarım Bakanlığı ve diğer kamu, özel sektör ve sivil toplum uygulama ortaklarının kapasitesini destekleyerek ve geliştirerek tarım sektöründeki sistemik darboğazları ele almak üzere Tarımsal Dönüşüm Enstitüsü'nü (ATI) kurmuştur.

Ticari ölçekli çiftçiliği teşvik etmek için Tarım Bakanlığı (MOA), yeni büyük ölçekli ticari çiftlik anlaşmalarını denetleme görevi verilmiş olan Etiyopya Tarımsal Arazi ve Yatırım İdaresi Ajansı'nı kurdu. Ajansın amacı, teşvikler ve uygun arazi kiralama koşulları ile yatırımcıları çekerek verimliliği, istihdamı, teknoloji transferini ve döviz rezervlerini artırmaktır. Ticari kalkınma için hedeflenen arazilerin bir kısmı marjinal, çatışmaya meyilli ve/veya suya erişimi kısıtlı arazilerdir. Arazi mülkiyeti de karmaşık bir faktördür. Bu nedenle, ticari tarım yatırımı önemli ölçüde durum tespiti gerektirmektedir. MOA, Afrika'nın en büyüklerinden biri olan ülkenin hayvancılık sektörünün gelişimini desteklemektedir.

IMF'nin desteğiyle Etiyopya hükümeti, ülkenin ekonomik ilerlemesini hızlandırmak için iddialı bir Yerel Ekonomik Reform Planı (Homegrown) geliştirdi. Bu ekonomik reform planı, Etiyopya'da tarım sektörünü etkileyen yapısal ve kurumsal darboğazları tespit etmiştir. Tarımsal girdi ve hizmetlerin verimsizliği, arazi kiralama haklarının net olmaması, Ar-Ge ve sulamaya sınırlı yatırım yapılması, pazarlama ve lojistikle ilgili sorunlar ve tarıma özel finansal hizmetlerin eksikliği nedeniyle düşük verim, Etiyopya tarım sektörünün başlıca bağlayıcı kısıtlarıdır.

Ekonomik plan, tarım sektörünün karşılaştığı zorlukların üstesinden gelmek için aşağıdaki kapsamlı tedbirleri öngörmektedir:

- Modern girdi ve hizmetlerin sağlanması yoluyla küçük çiftçilerin verimliliğinin artırılması;
- Çiftçilerin arazi kiralamalarına ve büyük ticari çiftliklerde hissedar olmalarına olanak tanıyacak yasal bir çerçeve geliştirilmesi;
- Veterinerlik altyapısını, araştırma ve inovasyonu iyileştirerek ve diğer sektörlerle bağlantılar kurarak hayvancılık üretimini modernize etmek;
- Tarım üreticileri ile emtia piyasaları ve ticari değer zinciri arasında etkili bağlantılar kurulması;
- Özel sektörün tarımsal Ar-Ge'ye yatırım yapmasının teşvik edilmesi ve orta ve büyük ölçekli sulama altyapısının genişletilmesi için Kamu-Özel İş Ortaklıklarının araştırılması
- Mikro kredilendirme, ürün sigortası ve vadeli sözleşmeler gibi tarıma özel finansal hizmetler için yasal bir çerçeve geliştirilmesi.

Genel olarak, ekonomik reform planı önümüzdeki 10 yıl içinde tarımsal verimliliği ve tarımın modernizasyonunu artırmak için gerekli stratejik müdahaleleri ortaya koymaktadır. Reformun Etiyopya'nın ekonomik büyümesini desteklemedeki başarısı kısmen tarımsal işleme sektörünün (örneğin işlenmiş gıda, içecek ve hayvancılık ürünleri - et, süt ve yumurta) yanı sıra tekstil / konfeksiyon ve deri endüstrilerinin gelişimine bağlıdır. Bu ürünlerden bazıları, özellikle tekstil, hazır giyim, deri ürünleri ve bitmiş et ürünleri, döviz elde etmek amacıyla ihracat pazarlarını hedeflemektedir.

Programın başarılı olması durumunda tavuk, peynir, tereyağı, yumurta, bisküvi, ekmekek, meyve suyu vb. gibi tarımsal işlenmiş ürünlerdeki üretim artışı iç pazarı besleyecektir. Tekstil ve hazır giyim sektöründe ise yerel olarak üretilen pamuk sıkıntısı, ABD de dahil olmak üzere pamuk ithalatına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Buna ek olarak Etiyopya Hükümeti, önümüzdeki on yıl içinde dünyanın en büyük on şeker üreticisinden biri olma hedefiyle yakın gelecekte özelleştirilmesi planlanan şeker endüstrisinin genişletilmesine büyük yatırım yapmaya devam etmektedir.

Buna ek olarak, Etiyopya'nın bazı ürünleri büyüme potansiyeli göstermekte ve kahve, yağlı tohumlar, bakliyat, meyve ve sebze, bal, kesme çiçek, çay ve baharat gibi alanlarda olası yatırım fırsatları sunmaktadır. Bu ürünlerin çoğu döviz elde etmek için ihraç edilmektedir. **Gelecekte hükümet, meyve ve sebzeler gibi bu ürünlerden bazılarında değer katmak ve daha yüksek ihracat fiyatları yakalamak amacıyla işleme kapasitesini geliştirmek için özel sektörle birlikte çalışmayı planlamaktadır.**

**Etiyopya Hükümeti**, tarımsal işleme hedeflerine ulaşmak için dört pilot bölgede Entegre Tarımsal Sanayi Parkları (IAIP) inşa etmektedir: **Amhara, Oromia, SNNP ve**

**Tigray bölgesel eyaletleri.** Tarımsal Sanayi Parklarının kurulması için seçilen pilot alanlar, esas olarak mevcut tarımsal kaynakların ve müttefik sektörlerin, altyapının ve tesislerin potansiyeline dayanmaktadır. IAIP'ler için gerekli toplam yatırım maliyeti 870 milyon ABD dolarıdır ve ilk yatırım maliyetlerinin 266 milyon ABD doları olduğu tahmin edilmektedir. Tigray bölgesi hariç, pilot tarımsal sanayi parkları faaliyete geçmiştir.

Ekonomi büyüdükçe ve nüfus arttıkça, belirli gıda türlerine yönelik tüketici talebinin artması beklenmektedir. Özellikle yemeklik yağ, şeker, et, yumurta, süt ürünleri, makarna ve ekmek gibi buğday bazlı ürünler, alkollü ve alkolsüz içeceklerle olan talebin artacağı tahmin edilmektedir. Yerel tarımsal işleme sektöründeki mevcut ve öngörülen yatırımların yanı sıra ithalattan kaynaklanan üretim artışının bu artan talebi karşılamaya yardımcı olması beklenmektedir.

Tarımla ilgili bu sektörlerden beklenen büyüme, traktörler ve biçerdöverler, çiftlik kamyonları, gübre, sulama ekipmanları, tahıl işleme sistemleri, gıda ve hayvancılık işleme ekipmanları ve soğuk depolama tesisleri gibi tarımsal girdi satışları için çok sayıda fırsat sunmaktadır. **Ayrıca Addis Ababa'nın her yerinde açılmaya başlayan perakende ve toptan satış noktalarına market satışları için de genişleyen fırsatlar bulunmaktadır.**

Devam eden kuraklıkla mücadele etmek için Etiyopya Hükümeti, ülkenin sulama sistemlerini ve su hasat yöntemlerini geliştirmeye verdiği önemi yenilemektedir. **Etiyopya'nın bitkisel üretiminin yaklaşık yüzde 95'inin yağmurla beslendiği düşünüldüğünde yatırım için önemli bir alan var. Su temini ve drenaj sistemleri, pompalar ve sondaj ekipmanlarına yönelik talebin artması beklenmektedir.**

Etiyopya'nın on yıllık ekonomik kalkınma planında (2021-2030) belirtilen tarımsal odak alanları ve hedefleri özet bir şekilde aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tarım Odak Alanları	Hedefler
<ol style="list-style-type: none"><li>Yağmur bağımlılığından bağımsız tarım</li><li>Tarımsal mekanizasyon hizmetleri</li><li>Sözleşmeli çiftçilik, küme yaklaşımı ve arazi toplulaştırması</li><li>Hayvancılık, hayvan yemi ve hayvan sağlığı</li><li>Bahçecilik (sulama ve kentsel tarım)</li><li>Özel sektör katılımı</li><li>Kurumsal uygulama kapasitesi</li><li>İklimeye dayanıklı sürdürülebilir tarımsal kalkınma</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>Verimlilik ve rekabet gücünün artırılması yoluyla çiftçi ve kırsal topluluklar için gelir ve geçim seçeneklerinin iyileştirilmesi</li><li>Tarımsal ürün ihracatının artırılması ve ithalatın ikame edilmesi</li><li>Değer katma yoluyla tarımı uygulanabilir ve kârlı bir işletme haline getirmek</li><li>Kırsal istihdam fırsatları yaratın</li><li>Hayvan sağlığı hizmetlerine erişimin ve kalitenin artırılması</li><li>Hayvan genetik kaynaklarının korunması ve kırsal araştırmaların artırılması</li><li>Hayvan yemi üretiminin geliştirilmesi ve pazarlara erişimin iyileştirilmesi</li><li>Her bir hayvancılık türü için hayvancılığa özel yayım paketi geliştirilmesi</li></ul>

## **Etiyopya Tarımındaki Zorluklar**

Önemine rağmen Etiyopya tarımı, büyümesini ve potansiyelini engelleyen çok sayıda zorlukla karşı karşıyadır. Bu zorluklardan bazıları şunlardır:

**1. İklim Değişikliği:** Etiyopya iklim değişikliğine karşı oldukça savunmasızdır, tekrarlayan kuraklıklar ve düzensiz yağış modelleri yaşamaktadır. Bu iklim değişiklikleri tarımsal üretkenlik ve gıda güvenliği için önemli bir tehdit oluşturmaktadır.

**2. Arazi Bozulması:** Toprak erozyonu, ormansızlaşma ve sürdürülebilir olmayan arazi yönetimi uygulamaları Etiyopya'da arazi bozulmasına katkıda bulunmaktadır. Bu durum tarımsal verimliliğin azalmasına yol açmakta ve gıda güvenliği için uzun vadeli tehditler oluşturmaktadır.

**3. Girdilere Sınırlı Erişim:** Küçük ölçekli çiftçiler, sınırlı bulunabilirlik veya yüksek maliyetler nedeniyle kaliteli tohumlara, gübrelere ve diğer tarımsal girdilere erişimde genellikle zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu durum, üretkenliği artırma ve değişen iklim koşullarına uyum sağlama becerilerini engellemektedir.

**4. Altyapı Eksikliği:** Yollar, sulama sistemleri ve depolama tesisleri gibi kırsal altyapının yetersiz olması, çiftçilerin pazarlara erişimini kısıtlamakta ve hasat sonrası işleme kabiliyetlerini azaltmaktadır.

**5. Düşük Verimlilik:** Etiyopya tarımı, modern tarım tekniklerine sınırlı erişim, yetersiz yayım hizmetleri ve gelişmiş teknolojilerin düşük oranda benimsenmesi gibi çeşitli faktörler nedeniyle düşük verimlilik seviyelerinden muzdariptir.

## **Hükümet Girişimleri**

Etiyopya hükümeti tarımın öneminin farkındadır ve sektörün karşılaştığı zorlukları ele almak için çeşitli girişimler uygulamıştır. Bazı kayda değer hükümet müdahaleleri şunlardır:

**1. Tarımsal Dönüşüm Ajansı (ATA):** ATA, küçük toprak sahibi çiftçileri desteklemek ve tarımsal büyümeyi teşvik etmek amacıyla 2010 yılında kurulmuştur. Çeşitli programlar ve müdahaleler yoluyla verimliliği, pazara erişimi ve dayanıklılığı artırmaya odaklanmaktadır.

**2. Üretken Güvenlik Ağı Programı (PSNP):** PSNP, gıda güvensizliği dönemlerinde hassas hanelere nakit veya gıda transferleri sağlayan bir sosyal koruma programıdır. Şokların kırsal topluluklar üzerindeki etkisini azaltmayı ve dayanıklılıklarını artırmayı amaçlamaktadır.

**3. İklim Dirençli Yeşil Ekonomi (CRGE) Stratejisi:** CRGE stratejisi, iklim değişikliği sorunlarını ele alırken sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Arazi yönetimi uygulamalarını iyileştirmeye, yenilenebilir enerjiyi teşvik etmeye ve tarımda iklim direncini artırmaya yönelik girişimleri içerir.

## **Gıda Güvenliği Üzerindeki Etkisi**

Milyonlarca insanın kronik gıda güvensizliği ve yetersiz beslenme ile karşı karşıya olduğu Etiyopya'da gıda güvenliği önemli bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Etiyopya tarımının karşılaştığı zorluklar ülkedeki gıda güvenliğini doğrudan etkilemektedir. Düzensiz yağış modelleri, kuraklıklar ve arazi bozulması, tarımsal verimliliğin azalmasına ve mahsul kıtlığına katkıda bulunarak gıda kıtlığına yol açmaktadır.

Bununla birlikte, Etiyopya'da gıda güvenliğini iyileştirmek için çaba sarf edilmektedir. Hükümetin daha önce bahsedilen girişimleri, tarımsal verimliliği artırmayı, çiftçilerin pazara erişimini artırmayı ve iklim değişikliğinin etkilerine karşı direnç oluşturmaya amaçlamaktadır. Ayrıca, uluslararası kuruluşlar ve kalkınma ortakları tarımsal uygulamaları iyileştirmeye, beslenmeyi geliştirmeye ve değer zincirlerini güçlendirmeye odaklanan çeşitli programlar aracılığıyla destek sağlamaktadır.

### **1.2 Yatırımda öncelikli alanlar**

#### **1.2.1. BUĞDAY**

##### **Genel bakış**

Tahıl üretimi, ülkenin tarıma dayalı ekonomisindeki en önemli alt sektörlerden biridir. Ekili arazinin yaklaşık %80'ini oluşturmakta ve çoğu bir hektardan az arazide çalışan kırsal işgücünün %60'ını istihdam etmektedir. Ülkenin engebeli topografyası, kötü arazi yönetimi, küçük ölçekli toprak mülkiyeti, düzensiz yağış, sınırlı mekanizasyon ve yetersiz gübre ve geliştirilmiş tohum tedariki nedeniyle tahıl verimi nispeten düşüktür. Hükümet ve uluslararası toplum bu zorlukların birçoğunu ele almak için birlikte çalışmaktadır.

Tahıl, Etiyopya diyetinin önemli bir parçasıdır. Aslında, ortalama bir hanenin günlük kalori alımının %50'sinden fazlası buğday, sorgum ve mısırdan karşılanmaktadır. Haneler toplam gıda bütçelerinin ortalama %40'ını tahıllara harcamaktadır. Özellikle ekmek, makarna gibi buğday ve buğday bazlı ürünlerde tahıl tüketimi, gelirler arttıkça ve daha fazla insan şehir merkezlerine taşındıkça artmaya devam etmektedir.

Etiyopya Hükümeti'nin buğdayda kendi kendine yeterliliğe ulaşmak ve ithalatı durdurmak için iddialı bir planı vardır. Ayrıca Etiyopya Hükümeti, çeşitli elverişli agro-ekolojileri nedeniyle büyük üretim potansiyelinden yararlanarak ve kendi kendine yeterliliği sağlamak ve buğday ithalatını azaltmak için sulama altındaki buğday üretim alanını genişleterek 2023 yılına kadar komşu ülkelere buğday ihraç etmeye başlama sözü verdi.

Afrika Kalkınma Bankası'nın Afrika Tarımsal Dönüşüm için Tarım Teknolojileri programının desteğiyle, Etiyopya Hükümeti tahıl ürünlerine ihracat yasağı uygulamaktadır

ve yerel fiyatlar genellikle uluslararası piyasadakinden daha yüksektir. Büyük olasılıkla sınır boylarındaki üretim bölgelerinde bir miktar kayıt dışı ticaret gerçekleşmektedir.

Tahıl ithalatı neredeyse sadece buğdayla sınırlıdır ve neredeyse tamamı Etiyopya Hükümeti'nin devlet ticaret kolu (yani Etiyopya Ticaret İşletmeleri Kurumu) tarafından uluslararası piyasadaki satın alınmakta ve daha sonra yerel piyasada sübvansiyonlu bir fiyatla dağıtılmaktadır. Etiyopya Hükümeti'nin buğday ithalat piyasasını kısmen serbestleştirmek istemesiyle birlikte, yerel değirmenciler buğdayı doğrudan ithal etme fırsatlarını araştırmaya başlıyor. Bunun gerçekleşmesi için hükümetin yeterli miktarda döviz tahsisini garanti etmesi gerekecek. Son zamanlarda Etiyopya Hükümeti, arz ve talep açığını daraltmak ve ülkede yükselen enflasyonu düşürmek için franco-valuta planını kullanarak (*Franco Valuta programı, kendi dövizlerine sahip olan Etiyopyalıların, ticari bankalardan gelen yoğun Akreditif onayı ve forex tahsisinden geçmeden emtia ithal etmelerine olanak tanır.*) temel gıda ürünlerinin ithalatına izin verdi. Özel şirketlerin buğday, pirinç, şeker, süt tozu ve yemeklik yağ gibi gıda ürünlerini ithal etmelerine izin verilmiştir.

Buğdayın yanı sıra soya fasulyesi ve Nijer tohumu gibi yağlı tohumlara olan talebin de Etiyopya'nın hem yemeklik yağ hem de hayvan yemi talebi arttıkça büyümesi beklenmektedir. Aslında, soya fasulyesi kırma ve soya fasulyesi yağı rafine etme endüstrisi hızla gelişmektedir. Bu alt sektörlerde beklenen büyüme, gelecekte ABD tahıl ve yağlı tohum emtialarının yanı sıra yem değirmenleri ve soya fasulyesi ekstrüderleri gibi işleme ve depolama ekipmanlarının satışı için niş fırsatlar yaratabilir.

<b>Buğday</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Toplam Pazar Büyüklüğü	6.000	6.256	6.600	6.970	7.100
Toplam Yerli Üretim	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Toplam İhracat	0	0	0	0	0
Toplam İthalat	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Kaynak: USDA/Dış Tarım Servisi, Addis Ababa (Miktar 1000 ton)					

### **Önde Gelen Alt Sektörler**

- Buğday ve soya fasulyesi ihracatı için potansiyel niş pazar.
- Öğütme ve ekstrüzyon ekipmanları.
- Fırınlama ve gıda işleme ekipmanları.

### **Fırsatlar**

Etiyopya'nın mevcut buğday ve soya fasulyesi üretim seviyesi iç talebi karşılamak için yetersizdir. Bu nedenle ülkenin önümüzdeki yıllarda buğday ve soya fasulyesi ithal

etmesi beklenmektedir. Uluslararası piyasa koşullarına ve yerel talep faktörlerine bağlı olarak, gelecekte Etiyopya'ya ABD buğdayı ve soya fasulyesi satışı için fırsatlar olabilir. Ayrıca bu ürünleri işleyecek ekipman ve sistemler için de gelecekte fırsatlar olabilir.

### 1.2.2. PAMUK

#### Genel Bakış

Homegrown Ekonomik Reform Programı kapsamında tekstil ve hazır giyim sektörünü gelecekteki büyümeyi destekleyecek ekonomik motorlardan biri haline getirmeyi amaçlamaktadır. Aslında, Etiyopya Yatırım Komisyonu tekstil ve hazır giyim sektörünü "stratejik sektör" olarak görmektedir. Bu amaçla hükümet, yakın zamanda sanayi bölgelerinin kurulması da dahil olmak üzere üretimi desteklemek için pamuk üretimine önemli yatırımlar yaptı ve yabancı üreticileri ülkede faaliyet göstermeye çekmek için teşvikler sağlamak için büyük çaba sarf etti.

Düşük işçilik ve elektrik maliyetleriyle birleşen hükümet öncülüğündeki bu sosyal yardım, son yıllarda Etiyopya'da işyeri açan bir dizi Türk, Hintli, Çinli, Endonezyalı ve diğer yabancı firmalarla zaten meyvelerini verdi. Birkaç ABD'li yatırımcı da pazara girdi. Tekstil ve hazır giyim sektörünün yanı sıra pamuk üretiminde de ek yatırım fırsatları beklenmektedir. Pamuk üretimine ve diğer tarımsal ürünlere yapılan yatırımlar, toprak sahipliği hakları ve çatışma potansiyeli de dahil olmak üzere çeşitli karmaşık konular nedeniyle önemli ölçüde durum tespiti gerektirmektedir.

Etiyopya pamuk üretimi için önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak, üretim kısmen eski çırçır fabrikaları, yerel tohum, yetersiz gübre ve geleneksel zararlı kontrol yöntemleri dahil olmak üzere bir dizi sorun ve girdi erişiminin sınırlı mevcudiyeti nedeniyle kısıtlanmaktadır. Örneğin, tohum söz konusu olduğunda, mevcut çeşitler 20 yıldan daha eski ve bozulmuş durumdadır. Arazi kullanım hakları ve sel gibi doğal afetler, ülkenin pamuk üretimini hızla artırma kabiliyetini engellemektedir.

Hükümetin pamuk verimini artırmayı umduğu yollardan biri Genetiği Değiştirilmiş (GDO) pamuk. Söz konusu GDO pamuk çeşidi, birçok çiftçinin başa çıkmakta zorlandığı bir zararlı olan pamuk kurduna karşı dirençli bir üründür. Ülkede ticari ekim için iki farklı Bt pamuk tohumu yani GDO'lu çeşidini onaylamıştır.

Öngörülebilir gelecekte, pamuk talebinin yerel arzı aşması ve ithalatı gerekli kılması bekleniyor. Etiyopya pamuğu ağırlıklı olarak Hindistan ve diğer uluslararası tedarikçilerden temin etmektedir. Tekstil ve hazır giyim sektörü büyüdükçe, ABD pamuğu satışları için daha fazla fırsat doğacaktır.

Pamuk	2019	2020	2021	2022	2023
Toplam Pazar Büyüklüğü	59	63	55	50	57
Toplam Yerli Üretim	53	54	52	40	45
Toplam İhracat	2	2	1	0	0
Toplam İthalat	8	8	4	10	12

### Önde Gelen Alt Sektörler

- Pamuk ihracatı.
- Pamuk üretiminde kullanılan tarımsal girdiler, tohumlar, makine ve ekipmanlar.
- Tekstil ve konfeksiyon üretimi ve ekipmanları.
- Traktörler, sulama ekipmanları ve silolar, soğuk hava depoları vb. gibi tahıl işleme altyapısı gibi tarımsal ekipman ve sistemler
- İçecekler, bisküviler, ekmek, süt, et, tavuk, yemeklik yağ, meyve ve sebzeler gibi tarımsal işlemler
- Tarımsal işleme ekipmanları (örneğin meyve suyu işleme, değirmen makineleri, soya fasulyesi yağı için ekstrüderler).

### Fırsatlar

Etiyopya'nın pamuk üretimi, tekstil ve hazır giyim sektöründen gelen artan talebi karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bu açığı kapatmak için üretimin yanı sıra ithalatın da artırılması gerekmektedir. Etiyopya daha önce çeşitli uluslararası tedarikçilerden pamuk ithal etmiştir. Talep arttıkça ABD pamuğunun ihraç edilmesi beklenmektedir. Pamuğun yetiştirilmesi ve işlenerek tekstil ve hazır giyime dönüştürülmesinde kullanılan tarımsal girdiler ve sistemler için de fırsatlar mevcuttur.

- Endüstriyel Parklar Geliştirme Kurumu (IPDC)
- Tekstil Endüstrisi Geliştirme Enstitüsü (ETIDI)
- Etiyopya Pamuk Üreticileri, Çırcırcılar ve İhracatçıları Birliği (ECPGEA)

### 1.2.3. HAYVANCILIK

#### Genel Bakış

Etiyopya, Afrika'daki en büyük çiftlik hayvanı nüfuslarından birine ev sahipliği yapmaktadır. Hükümet istatistiklerine göre yaklaşık 50 milyon sığır, 50 milyon keçi ve koyunun yanı sıra çeşitli at, eşek, deve ve tavuk bulunmaktadır. GOE, Hayvancılık Master Planı'nın (LMP) bir parçası olarak, bu sektörü dönüştürmeyi ve döviz elde etmek için et üretimini ve ihracatını artırmayı amaçlamaktadır. LMP ayrıca, uygun fiyatlı hayvansal proteinlere yönelik artan tüketici talebini karşılamak için süt ürünleri, broyler ve yumurta üretiminin artırılması çağrısında bulunmaktadır.

Etiyopya'nın ticari kırmızı et (sığır eti, koyun eti ve keçi) endüstrisi bugüne kadar kayda değer bir ilerleme kaydetmiştir ve gelecek için önemli bir büyüme potansiyeli göstermektedir. GOE, özellikle katma değerli ürünleri yurtdışına ihraç etmeye odaklanan et işleme yatırımlarını teşvik etmektedir. Ticari olarak üretilen kırmızı etin büyük bir kısmı,

ki bunların çoğu koyun ve keçi etidir, döviz elde etmek amacıyla Orta Doğu'ya ihraç edilmektedir. Sığır eti ihracatı da artmaktadır ve ufukta ek pazar fırsatları görünmektedir.

Kırmızı etin yanı sıra tavuk, yumurta ve süt ürünleri üretimi ve işlenmesinde de yeni fırsatlar ortaya çıkmaktadır. Şu anda, süt tüketimi hala çok düşük olduğu için büyüme için önemli bir alana sahip olan süt işinde yerel şirketlerle ortaklık kuran birkaç ABD'li ve yabancı firma var. Tavuk işi de umut verici fırsatlar sunmaktadır. GOE, ülkenin hayvancılık sektörüne olan uzun süreli bağımlılığını azaltmak, sektörün çevresel ayak izini en aza indirmek ve kitlelere daha uygun fiyatlı protein sağlamak amacıyla tavuk eti üretimini artırmaya odaklanmaktadır. Ancak, tavuk eti üretiminde beklenen bu artışla bile, talebin arzı aşması ve böylece ithalat için potansiyel fırsatlar yaratması bekleniyor. Nitekim Etiyopya yakın zamanda Ukrayna ve Brezilya'dan tavuk eti ithal etmeye başlamıştır.

LMP kapsamında öngörülen hayvancılık üretimindeki mevcut ve beklenen artışların birçoğu kaliteli hayvan yemi, hayvan genetiği ve veterinerlik hizmetlerinin sürekli mevcudiyetiyle bağlantılıdır. Bu nedenle, yem, genetik ve veterinerlik hizmetleri ile destekleyici sektörlerdeki yatırım fırsatlarının önümüzdeki yıllarda artması beklenmektedir.

### **Önde Gelen Alt Sektörler:**

- Et ve kümes hayvanlarının işlenmesi ve destekleyici ekipman ve sistemler.
- Süt ve süt ürünleri işleme ve destekleyici ekipman ve sistemler.
- Yem üretimi, yem bileşenleri ve yem öğütme ekipmanları.
- Hayvancılık genetiği.
- Soğuk depolama tesisleri.
- Tavuk eti ihracatı.
- Veterinerlik hizmetleri.

### **Fırsatlar**

Etiyopya bol miktarda hayvancılık kaynağına ev sahipliği yapmaktadır. Hem yerel hem de ihracat pazarları için hayvancılık ürünlerinin işlenmesine yönelik fırsatlar bulunmaktadır. Ekonomi ve nüfus büyüdükçe et, süt ve yumurtaya olan yerel talep de artmaktadır. Bu büyümenin belirli mallar için yatırım ve ticaret fırsatları yaratması ve veterinerlik ve diğer hayvancılık hizmetleri için kapılar açması beklenmektedir. ABD besi hayvanı genetiği ve tavuk eti satışı için potansiyel fırsatlar mevcuttur. Hayvancılık sektörü ile ilgili kamu kurumları aşağıda listelenmiştir.

- Tarım Bakanlığı (MOA)
- Veteriner İlaç ve Hayvan Yemi İdaresi ve Kontrol Kurumu (VDAFACA)
- Ulusal Hayvan Sağlığı Teşhis ve İnceleme Merkezi (NAHDIC)
- Ulusal Veterinerlik Enstitüsü (NVI)
- Etiyopya Tarımsal İşletme Şirketi (EABC)
- Etiyopya Gıda ve İlaç Kurumu (EFDA)

#### 1.2.4. TARIM SANAYİİ

Etiyopya Hükümeti, Etiyopya'yı kıtadaki en iyi üretim merkezlerinden biri haline getirmek için **tarımsal işleme sanayi parklarına 1 milyar dolarlık yatırım yaparak ihracatı ve ticareti artırmayı hedefliyor**. Endüstri parkları genel olarak Etiyopya'nın ekonomik kalkınma stratejisinin temel odak noktasını oluşturmaktadır. Ticaret ve Sanayi Bakanlığı (MOTI) ve Endüstriyel Parklar Geliştirme Şirketi (IPDC) aracılığıyla, dokuz bölgesel eyaletin tamamını kapsayacak şekilde 17 tarımsal-endüstriyel büyüme koridorunun (AIGC) geliştirilmesi planlanmaktadır. Mevcut ilk aşamada, üçü halihazırda faaliyette olan dört Entegre Tarımsal Sanayi Parkı (IAIP) yapım aşamasındadır. **IAIP'ler tamamen tamamlandığında şirketlere destek hizmetleri, beceri geliştirme fırsatları ve yabancı yatırım için cazibe sağlayacaktır**.

Dört pilot tarımsal-endüstriyel parkın toplam tahmini maliyeti 181.2 milyon dolardır. GOE, dört IAIP'nin 1,5 milyar dolar yatırım, 400 iş fırsatı ve 400.000 istihdamla sonuçlanmasını amaçlamaktadır. Dört sanayi parkı Etiyopya'nın stratejik noktalarında yer almakta olup, bölgenin tarımsal potansiyeli, altyapı tesisleri (su, elektrik vb.) ve bölgesel pazar potansiyeline göre seçilmiştir. IAIP'lerin ticaret lojistiği, araziye erişim, gümrükleme ve diğer iş hizmetlerini kolaylaştırmak için çeşitli hizmetler sunmak üzere tek durak noktası sağlaması öngörülmektedir. Şu anda, Humera (Tigray), Bure (Amhara), Yirgalem (SNNP) ve Bulbula'da (Oromia) bulunan üç IAIP halihazırda faaliyettedir ve biri yapım ve geliştirme aşamasındadır. Bunların yanı sıra, en önemlisi ABD'li konfeksiyon üreticisi Philips Van Huesen'in (PVH) ihracat pazarı için gömlek ve diğer giysiler ürettiği Hawassa Endüstri Parkı olmak üzere çok sayıda tekstil ve konfeksiyon sanayi parkı bulunmaktadır. Ancak 2022'de PVH fabrikasını sattı ve Etiyopya'daki faaliyetlerini durdurarak ülkeden ayrıldı. Hükümet yatırım teşvikleri, Afrika Büyüme ve Fırsat Yasası (AGOA) kapsamında Amerika Birleşik Devletleri'nin büyük pazarına tercihli erişim, düşük elektrik ve işgücü maliyeti ve bol doğal kaynaklar, parklara doğrudan yabancı yatırımın artmasına neden oldu. 2019/20 döneminde sanayi parkları 610 milyon dolar ihracat geliri elde etti ve 89.000 iş fırsatı yarattı. **Etiyopya hükümeti ile Tigrayan güçleri arasındaki savaşın ardından ABD hükümeti Etiyopya'nın AGOA ayrıcalıklarını askıya aldı**.

İşlenmesi amaçlanan ürünler arasında kahve, sorgum, mısır, susam, bahçecilik, et ve süt ürünleri ve tahıllar yer almaktadır. IAIP'ler, katma değerli tarım ürünleri ihraç eden şirketlerin yanı sıra iç tüketim için ürün üreten şirketleri de kapsayacaktır. Başlıca tarımsal işleme potansiyeli sığır besiciliği ve işleme, tavuk üretimi ve işleme, hayvan yemi üretimi, buğday bazlı gıda üretimi (ör. makarna, bisküvi), susam işleme (ör. tahin), soya fasulyesi kırma (ör. soya fasulyesi yağı ve yemi), şeker üretimi ve işleme, meyve suyu ve süt ürünleri imalatının yanı sıra hazır giyim ve deri ürünlerini içermektedir.

2019 yılında Etiyopya Maliye Bakanlığı, tarım ve sulama ekipmanlarının gümrüksüz ithalatına izin veren bir politika değişikliği uygulamıştır. Bu yeni yönerge, hem küçük çiftçiler hem de ticari çiftçiler için yeni tarımsal tarım sermaye mallarına daha iyi erişim sağlayacakları için tarımsal verimliliği artırmayı amaçlamaktadır.

IAIP'ler aracılığıyla işlenmesi ve ihracatı amaçlanan başlıca tarımsal ürünler şunlardır:

**Kahve** - Etiyopya 2020/21'de 271.111 metrik ton kahve ihraç ederek 855,6 milyon dolar gelir elde etti. Mevcut 2021/22 mali yılının ilk on ayında Etiyopya 232.000 ton kahve ihraç etti ve kahve ihracatından 1,2 milyar ABD doları gibi rekor bir gelir elde etti. Etiyopya mali yıl sonuna kadar 300.000 ton kahve ihraç etmeyi hedefliyor.

**Mısır** - Etiyopya 2021/22'de hem gıda hem de işleme için yem kaynağı olarak 9,4 milyon ton mısır üretti.

**Kümes hayvanları** - 2020 sonu itibariyle kümes hayvanı üretiminin (tavuk eti) 68.000 MT olduğu tahmin edilmektedir ve ithal tavuk etinin perakende fiyatı kilogram başına 9-10 \$ arasında değişmektedir.

**Süt Ürünleri** - Son 15 yılda süt üretim hacmi üç katına çıkmıştır. Etiyopya, büyükbaş hayvan sürüleri için yem, arazi ve mera sıkıntısı yaşıyor. Mayıs 2019'da Maliye Bakanlığı, yem üretim makinelerinin gümrüksüz ithalatına izin veren yeni bir bildiri yayınladı. Bu yeni yönerge hem yem üretimini hem de süt ve kümes hayvanı üretimini artıracaktır. Haziran 2022'de GOE, hayvan yemi ürünlerinden alınan ithalat vergilerini ve katma değer vergisini kaldırdı. Bu muafiyet hayvan yemi maliyetinin üçte bir oranında, süt ürünleri fiyatlarının ise ortalama %17 oranında düşmesine yardımcı olacaktır.

**Patates** - Patates üretimi son yıllarda önemli ölçüde artmış olup, geçen yıl yaklaşık 1,14 milyon ton patates üretildiği tahmin edilmektedir. İşlenmiş patatese olan talebin öngörülebilir gelecekte de devam etmesi beklenmektedir.

**Avokado** - Avokado Etiyopya'da hem üreticiler hem de tüketiciler arasında giderek daha popüler hale gelmektedir. Son beş yılda GOE, hızla büyüyen uluslararası pazar ve avokado yetiştirmek için uygun hava koşullarının varlığı nedeniyle avokado üretimine daha fazla önem vermiştir. Yakın zamanda Etiyopya, Avrupa pazarına taze Hass çeşidi avokado ihraç etmeye başlamıştır.

**Şeker:** Etiyopya'da tüm şeker fabrikaları devlete ait olup, ülke genelinde toplam 13 adet şeker üretim fabrikası bulunmaktadır. Başbakan Abiy Ahmed'in ekonomik reform programının bir parçası olarak, şeker fabrikalarının özel mülkiyete devri devam etmektedir. Şu anda devlete ait 13 şeker fabrikası teknik, fiyat, sosyal ve çevresel etki değerlendirme çalışmalarından geçmektedir. İlk plan, 13 şeker fabrikasından altısının yerel veya uluslararası özel yatırımcılara özelleştirilmesidir.

Mevcut tarımsal işleme sektöründeki zorluklardan bazıları, kısmen küçük çiftlik yapılarındaki karmaşıklıklar, hasat sonrası depolama ve tutarsız emtia kalitesi nedeniyle yetersiz yerel üründür. Ayrıca, tarımsal sanayi gelişiminin önündeki kritik bir kısıt, işleyicilere yeterli hammadde akışını destekleyecek altyapı eksikliğidir. Soğuk zincir de dahil olmak üzere etkin tedarik zincirlerinin kurulması, tarımsal işleyicilerin yerel üreticilere erişimini artırabilir. Tarımsal sanayi parklarının kurulmasıyla birlikte, küçük çiftçilerin ve işleyicilerin ticari değer zincirinin bir parçası olarak endüstrilere entegrasyonu yerel ekonomiyi geliştirebilir.

## Önde Gelen Alt Sektörler

- Kahve kavurma ve işleme makineleri.

- Süt işleme, tavuk işleme, sığır besiciliği ve mezbahalar için makineler.
- Hayvan ve tavuk yemi üretimi için makineler.
- Meyve suyu çıkarma ve işleme makineleri.
- Domates ve patates işleme makineleri.
- Un işleme, fırıncılık, makarna ve makarna üretimi için teknoloji ve makineler.
- Yemeklik yağ çıkarma, filtreleme ve işleme için makineler.
- Soğuk zincir, hasat sonrası teknolojisi, mobil koruyucu teknolojisi ve depolama tesislerinin sağlanması.
- Şeker işleme teknolojisi ve çeşitli makineler.

## **Fırsatlar**

Şirketlerin Etiyopya'nın gelişmekte olan entegre tarımsal sanayi parklarından faydalanmaları için çok sayıda iş fırsatı bulunmaktadır. IAIP'nin değer zinciri boyunca fırsatlar mevcuttur.

- İnşaat ve mimarlık şirketleri IAIP'lerin tasarım, geliştirme, inşaat ve denetim süreçlerine katılabilir.
- Şirketlerin IAIP'lerdeki tarımsal işleme tesislerini tasarlaması, tedarik etmesi, kurması ve işletmeye alması için de iş fırsatları mevcuttur.
- Teknoloji tedarikçileri de tarımsal işleme tesislerine makine ve teknolojik ekipman satabilir.
- IAIP değer zincirine hasat sonrası depolama tesisleri, soğuk zincir tesisleri, bozulabilir emtia ve gıda maddelerini küçük çiftçilerden IAIP'lere ve IAIP'lerden ihracat pazarı için limanlara aktaran mobil koruyucu depolama tesisleri gibi teknolojiler sağlayabilir.
- Etiyopya tarımsal işleme sektörüne özel olarak ya da yerel yatırımcılarla ortak olarak yatırım yapabilir.

## 2. ETİYOPYA SULAMA POTANSİYELİNİN ANALİZİ

Afrika'da sulamaya açılmış tarım arazilerinin oranı ülkeden ülkeye önemli ölçüde değişmekle birlikte, genellikle çok düşüktür (%3'ten az). Bu, kısmen birçok ülkedeki dağlık topografyadan ve ayrıca çiftçilerin sulamaya yatırım yapmak için finansmana erişiminin olmamasından ve gelecek vaat eden sulama teknolojilerinin ve yaklaşımlarının ölçeklendirilmesini engelleyen ekonomik ve kurumsal bir ortamın olmamasından kaynaklanmaktadır.

<https://www.iwmi.cgiar.org/about/where-we-work/africa/iwmi-in-east-africa/>

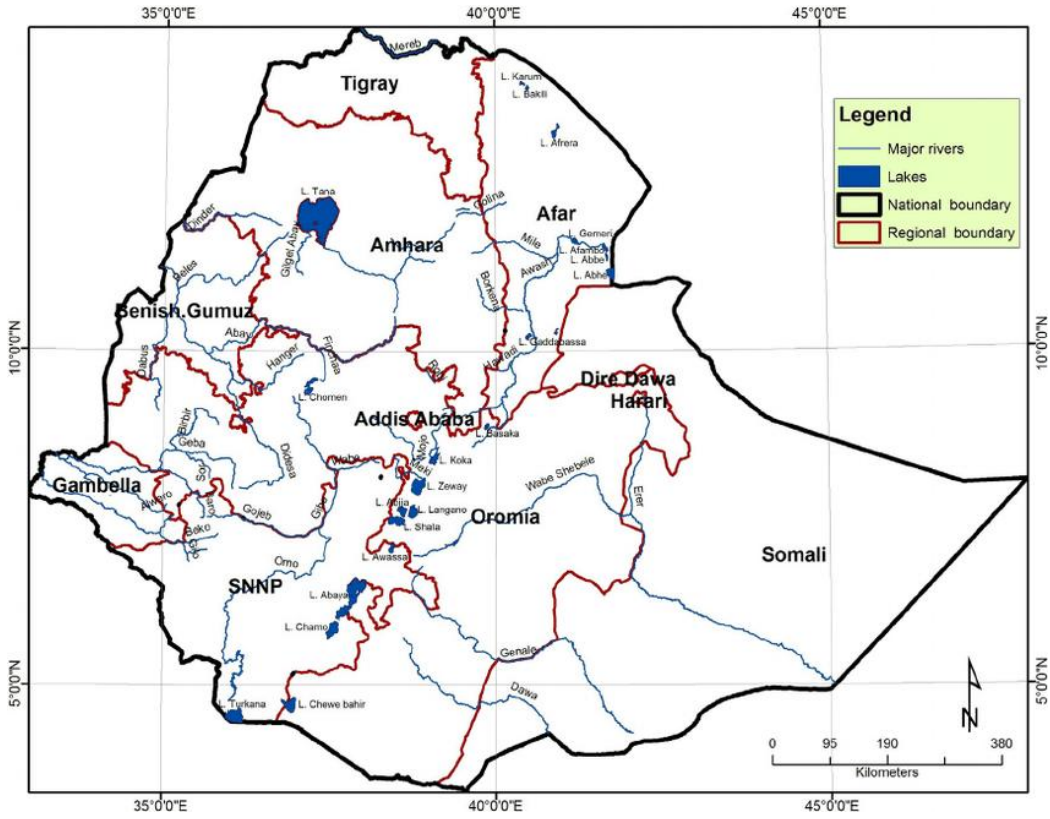
### 2.1. Etiyopya'da su kaynaklarının envanterinin çıkarılması

Etiyopya, Doğu Afrika'nın "su kulesi"dir. Etiyopya'da, "Beyaz Petrol" veya "Mavi Petrol" olarak adlandırılan çok çeşitli sular bulunmaktadır. Ülke 12 büyük nehre ve 11 büyük göle sahiptir. Ülkenin maksimum su arzı sadece %44'tür, ülkenin yıllık temiz su kapasitesi 123 mm<sup>3</sup>'tür ve bunun sadece %3'ü ülkede kalmaktadır. Yüzey kapasitesi 54,4 km<sup>3</sup> ve yeraltı suyu 2,6 km<sup>3</sup>'tür. Genel olarak yüzey suyunun %5'inden daha azı kullanılmaktadır. Sulamanın geliştirilmesi için 3.7 milyon hektar arazinin kullanılabilmesi tahmin edilmektedir. Su paha biçilmez bir kaynaktır ve sürdürülebilir kalkınma ve geçim kaynakları için gereklidir. Etiyopya su kaynakları açısından büyük bir potansiyele sahiptir, ancak su kaynaklarını doğru veya akıllıca kullanmamıştır. Hane halkı tüketimi ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılması, yeterli suya erişim, ekonomik sektörlerin iyileştirilmesine önemli ölçüde katkıda bulunacaktır. Başlıca yönetim sorunları ve zorlukları iklim değişikliği, sınıraşan su kaynakları çatışmaları, kurumların dezavantajları ve suçlu yabancı otlardır.

Tablo 1: Yüzey Suyu Potansiyel Katkıları

Akış Yönü	Havzalar	Alan Kapsama Payı	Yüzey Suyu Payı
Batı	Abbay, Tekeze, Baro-Akobo and Mereb	38.75%	69.83%
Doğu	Wabi-shebele and Genale-Dawa	33.34%	7.58%
Güney	Rift valley lake basin Omo-Gibe	5.15%	17.94%
Kuzeydoğu	Awash basin	9.79%	3.95%
Akış Yok	Ogaden, Dinake and Aysha	12.96%	0.69%

Sources; Surface Water Geographical Heterogeneity



Grafik 1- Etiyopya'daki başlıca göl ve nehirleri gösteren harita

No.	Name of river	Length (km)	References
1	Baro	285	BABMP (1990)
2	Akobo	203	BABMP (1990)
3	Gillo	252	BABMP (1990)
4	Alwero	321	BABMP (1990)
5	Pibor	96	BABMP (1990)
6	Blue Nile (Abay)	800	FAO (2003) and NWDR (2004)
7	Awash	1200	FAO (2003) and NWDR (2004)
8	Wabishebele	1000	FAO (2003) and NWDR (2004)
9	Genale	480	FAO (2003) and NWDR (2004)
10	Omo	760	FAO (2003) and NWDR (2004)
11	Tekeze	608	FAO (2003) and NWDR (2004)
12	Mereb	440	FAO (2003) and NWDR (2004)
13	Angerib	220	FAO (2003) and NWDR (2004)
14	Miscellaneous small rivers	1400	FAO (2003)
	<b>Total</b>	<b>8065</b>	

## 2.2. Etiyopya Sulama Durumu

Etiyopya'nın su ve toprak kaynakları muazzam bir potansiyele sahiptir ancak su kaynakları ile ilgili yapılmış sağlıklı bir çalışma bulunmamaktadır. Su kaynaklarının tarımsal sulamada kullanılıp kullanılmayacağı gibi hususlarda oldukça önemlidir.

Eşit olmayan coğrafi ve zamansal modellere rağmen, **yıllık 122 milyar metreküp yüzey akışı ve 2,9 milyar metreküp yeraltı suyu ile yüksek bir su kaynağı potansiyeline sahiptir.** Öte yandan Etiyopya, muazzam su kaynağı potansiyelinin yalnızca küçük bir kısmını sulu tarım için kullanmaktadır. Etiyopya, çeşitli kaynaklardan elde edilen tutarlı bilgiler olmamasına rağmen muazzam bir sulama potansiyeline sahiptir. Etiyopya, ondan fazla nehir havzası ve 22 doğal ve yapay göl içeren zengin su kaynakları nedeniyle **Afrika'nın su kulesi olarak bilinmektedir. Ülkede ondan fazla nehir havzası bulunmakta olup, yıllık toplam 122 milyar m<sup>3</sup> yüzey suyu akış hacmi ve tahmini 2,6 milyar m<sup>3</sup> yeraltı suyu potansiyeli ile kişi başına yılda ortalama 1557,5 m<sup>3</sup> su sağlamaktadır.** Bu önemli bir su miktarıdır. Ülkenin en büyük dört nehir havzası olan Abay, Baro-Akobo, Tekeze ve Omo-Ghibe, ülkenin su kaynaklarının yüzde 80 ila yüzde 90'ını oluşturmaktadır. Seleshi (2010) ülkede yaklaşık 5,3 milyon hektar (Mha) potansiyel olarak sulanabilir arazi olduğunu tahmin etmektedir. Buna rağmen, 241.000 hektarı küçük ölçekli, 315.000 hektarı orta ölçekli ve 84.000 hektarı büyük ölçekli projelerden olmak üzere sadece kabaca 640.000 hektar sulanmaktadır.

Etiyopya'nın çeşitli bölgelerinde çok sayıda göl, baraj ve rezervuar da bulunabilir. Önemli yatırımlara, halkın katılımına ve hükümetin stratejik desteğine rağmen, sulu tarım makul olmaktan uzaktır. Etiyopya'nın sulama potansiyeli ile karşılaştırıldığında, ülkenin mevcut sulama gelişimi önemsizdir.

Etiyopya sulamasını analiz ederken, farklı literatür türleri sulama potansiyelleri, mevcut sulanan alan vb. olarak değişen miktarlarda sulama suyu kaynaklarını yansıtmaktadır. **Etiyopya'da iyi çalışılmış ve belgelenmiş su ve sulamayla ilgili potansiyellerin sistematik ve güvenilir bir envanteri bulunmamaktadır.** Ayrıca, mevcut sulama planlarını tam olarak anlamak için **gereken veri ve bilgiler tek tip olarak mevcut değildir.**

**Orta ve büyük ölçekli planlara ilişkin veriler doğru bir şekilde elde edilebilirken, küçük ölçekli sulama gelişimini, özellikle de geleneksel sulama gelişimini ve geleneksel derivasyonlar, su hasadı ve yeraltı suyu geliştirmeyi kullanan özel olarak geliştirilmiş hane bazlı sulama planlarını hesaba katmak zordur.** Farklı kaynaklar, sulama potansiyelleri, mevcut sulanan alan ve benzerleri olarak farklı miktarlarda sulama suyu kaynakları bildirmektedir. Bu da Etiyopya'nın sulama suyu kaynağı potansiyelinin tam olarak araştırılmadığı veya belgelenmediği anlamına gelmektedir. **Araştırmacılar arasında bir fikir birliğine varmak için kapsamlı bir araştırma yapılması gerekmektedir.** Birçok bilim adamı , sulamanın geliştirilmesinin Etiyopya'da genel kalkınmaya yol açan sürdürülebilir ve güvenilir tarımsal kalkınma için bir anahtar olduğunu belirtmiştir. Sulu tarım küçük çiftçiler, orta ve büyük ölçekli çiftçiler tarafından uygulanmaktadır.

**Etiyopya Su Kaynakları Bakanlığı'na (MoWR, 2002) göre,**

Etiyopya'daki sulama gelişimi, komuta alanının büyüklüğüne göre üç tipte sınıflandırılmaktadır .

1. Küçük ölçekli sulama sistemleri (<200 hektar (ha)),
2. Orta ölçekli sulama sistemleri (200-3.000 ha),
3. Büyük ölçekli sulama sistemleri (>3.000 ha).

Bu sulama sınıflandırma sistemi Etiyopya'da en yaygın olanıdır. Buna göre, **önerilen sulama gelişiminin %46'sı küçük ölçekli sulama kategorisindedir.**

### **Su sektöründe yer alan kurumlar**

Sektördeki lider kurum Su Kaynakları Geliştirme Bürosu, BWRD'dir. Su kaynakları projelerinin planlanması ve uygulanmasından sorumlu bölgesel devlet kurumudur. Aynı zamanda STK'lar ve diğer aktörler tarafından uygulanan projelerin koordinasyonu ve değerlendirilmesinden de sorumludur. Su projelerinin geliştirilmesinde yer alan çeşitli kurumlar ve STK'lar vardır. STK'lar ya uluslararası ya da yereldir.

- Save the Children Fund - UK,
- Oxfam-UK,
- Ogaden Welfare Society,
- Alnejah Welfare Society,
- Medecine Sans Frontiers Belgium,
- Hope For The Horn ve Lutheran World Federation bölgedeki en iyi bilinen kuruluşlar arasındadır.

Ayrıca bölgedeki yaklaşık 170.000 Somalili mülteciye bakım ve onarım sağlayan Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği (UNHCR) ve beşinci ülke programı aracılığıyla su sektörüne destek sağlayan Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı da bölgede oldukça aktiftir. Büyük ölçüde Dünya Bankası tarafından finanse edilen yeni bir devlet kuruluşu olan **Etiyopya Sosyal Rehabilitasyon ve Kalkınma Fonu**'nun, toplum temelli su geliştirme planlarının finansmanı yoluyla gelecekte önemli bir katalizör rolü oynaması beklenmektedir.

UNHCR, mülteci kamplarının içinde ve çevresinde ve geri dönenlerin yeniden entegrasyon alanlarında su planlarının geliştirilmesinde yaygın olarak yer almaktadır. UNHCR, Somalili mültecilerin ilk büyük akınının gerçekleştiği 1988 yılından bu yana bölgede faaliyet göstermektedir. UNHCR, kendi su tesislerinin geliştirilmesi/rehabilitasyonunun yanı sıra 1994 yılından bu yana BWRD ile ortak olarak da çalışmaktadır. UNHCR ve BWRD'nin ortaklığı temel olarak sondaj kuyusu rehabilitasyonu, ekipman bakımı, şemaların bakımı/yükseltilmesi vb. alanlarındadır. Mülteciler ülkelerine geri döndüklerinde BWRD nihai olarak şemaları yöneteceğinden, UNHCR BWRD'yi çoğu şemanın bakımına dahil etmekte ve ofis ekipmanı sağlanması ve personelin eğitimi açısından kapasitesini geliştirmesine yardımcı olmaktadır.

Başlangıçta mülteci kamplarındaki tanker ve su noktalarının rehabilitasyonu ile ilgilenen Oxfam-UK, 1993-1996 yılları arasında mülteci kampları ve geri dönenlerin yaşadığı bölgelerdeki sığ kuyuların, birkaların (çimento kaplı sarnıçlar) ve göletlerin rehabilitasyonuna da dahil olmuştur. Oxfam, Shinile ve Jigjiga bölgelerindeki 1997-2000 entegre kalkınma programında su noktalarının rehabilitasyonu, çevrenin korunması (yeniden ağaçlandırma), yakıt tasarrufu, geleneksel doğum görevlilerinin eğitimi ve Afet Önleme ve Hazırlık Bürosunun kapasitesinin geliştirilmesi konularında çalışmaktadır.

Gıda güvenliği programının yanı sıra SCF-UK, 1994 yılından bu yana Teferiber ve Jigjiga weredas'ta su projelerinin geliştirilmesinde yer almaktadır. SCF tarafından geliştirilen başlıca şema türleri sığ kuyular, birkaslar, göletler ve haffir barajlarıdır (toprak barajlar).

### 3- İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SULAMA DAYANIKLILIĞI

Afrika topraklarının 874 milyon hektarı tarımsal üretime uygun kabul ediliyor. Bunların %83'ünde ciddi verimlilik sorunları vardır. Etiyopya'nın birçok bölgesinde, özellikle Hawassa Gölü ve çevresinde, iklim değişikliğinin neden olduğu toprak bozulması ve doğal kaynaklara verilen zarar, çiftçilerin geçim kaynaklarını tehdit ediyor ve uzun vadeli gıda güvenliğini etkiliyor.

İklim Değişikliği Eğilimleri ve Zorluklar İklim değişikliği ve aşırı artışın 2050 yılına kadar su kıtlığı endişelerini artıracakı tahmin edilmektedir, tahminen 4,8 ila 5,7 milyar insan yılda en az bir ay ülkenin muhtemelen su kıtlığı olan bölgelerinde ikamet edecektir.

**Etiyopya'daki Awash nehri havzası, yaygın sel ve kuraklıkların yaşandığı aşırı yerel hava değişkenliği sorunudur.** Aşırı ve alışılmadık şekilde artan iklim değişikliği eğilimleri ve zorlukları su kaynaklarını önemli ölçüde etkileyecektir. **Bu değişikliklere nasıl uyum sağlanacağı ve su kaynaklarına yönelik ayarlamaların nasıl hafifletileceğinin grafiğinin çıkarılmasına ihtiyaç vardır.** Etiyopya'da başka birçok yüksek riskli nehir havzası bulunmaktadır.

Hem tipik su mevcudiyetini hem de su kullanımının doğasını azaltan iklim eğilimleri, tarımsal üretim, sanayi ve şehir gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahip olacaktır. Etiyopya'da nüfusun %80'inden fazlası, normalde yağmurla beslenen koşullar altında uygulanan tarım ve mahsul üretimi konusunda endişelidir; bunların çoğu nem stresi nedeniyle marjinalleşmiştir. Yine de ekonomik büyüme, çevresel verimlilik, sosyal refah ve bunların sürdürülebilirliği periyodik olarak azalmaktadır. İnsan kaynaklı ve doğal değişkenlik gösteren yerel hava değişiklikleri nedeniyle, akarsu akışındaki değişkenlik, özellikle gelişen su talepleri ile birlikte, bu bölgelerdeki su kaynakları yönetimini zorlaştırmaktadır. Nil Havzası'ndaki çoğu bölge iklim dalgalanmalarına ve sel felaketlerine karşı savunmasızdır.

(<https://www.farmafrica.org/ethiopia/climate-smart-agriculture>)

#### 4. ÇİFTÇİ EĞİTİM VE KAPASİTE GELİŞTİRME

Etiyopya'da çiftçiler için hizmet vermekte olan Çiftçi Eğitim Merkezleri bulunmakla birlikte gerek finansman zorlukları gerekse hedef kitlenin okur yazar olma durumlarından kaynaklı yeniliklerin yaygınlaştırılmasında çok etkin olmadığı gözlemlenmiştir. Uluslararası kuruluşların yayınlarda ve çeşitli akademik çalışmalarda bu konuda yazılan bir çok yazı bulunmaktadır.

Bütün bunlarla beraber Etiyopya'da çiftçi eğitim amaçlı hazırlanmış tarımsal sulama konusunda çeşitli kaynaklar bulunmaktadır. Bu kaynakların ve oluşumların arkasında Etiyopya kamu otoritesi yurtdışı iş birlikleriyle bulunmaktadır. Bu durum Etiyopya geneli için eğitimde bir bütünlük olmadığını da göstermektedir. Aşağıda bir kaç internet sitesine ait linkler paylaşılmaktadır.

#### **BASINDA ETİYOPYA VE SULAMA DURUMU**

- Bakan Aisha Muhammed'e (İng.) göre, son dokuz ayda yüksekte alta doğru değişen 1.800 sulama projesi tamamlandı ve 251.000 hektar arazinin işletmeye açılması planlanıyor, bu öncekinden beş kat artış planlanan 50.000 hektarlık arazi. Ayrıca Bakan, günlük olarak devlete verdiği demeçte , ovalık alanlarda yaklaşık 1,3 milyon hektar yazlık buğday ekildiğini söyledi .

Kalkınma ortaklarının desteğiyle sulama amacıyla 54.000'den fazla su pompası dağıtıldı ve bu da yaklaşık 280.000 hektarlık alanın ekilmesine yardımcı oldu.

**Ancak Bakan Aisha, bakanlığın bundan böyle yeşil enerji çözümleri lehine dizel ve benzinle çalışan su pompalarını ithal etmeme kararı aldığını söyledi.**

Güneş ve diğer teknolojilerin uyarlanması ve uygulanmasına vurgu yapılmıştır ve şu anda deneme aşamaları uygulanmaktadır ve bazı taraflar buna katılmakla ilgilenmektedir.

Bakan, sulama alanlarında cesaret verici sonuçlar alınmasına rağmen, **güvensizlik ve inşaat malzemeleri sıkıntısı ile artan fiyatların geliştiriciler üzerinde olumsuz baskı oluşturduğunu söyledi.** Ayrıca, sulama inşaatı projelerinin çoğu, diğerlerinin yanı sıra abartılı tazminat talepleriyle birlikte, kapasitelerini zorlayan devlet kurumları tarafından yapılmaktadır.

Etiyopyalı Küçük Çiftlik Sahipleri için Hayvancılık ve Sulama Değer Zincirleri (LIVES) projesinin Uluslararası Su Yönetimi Enstitüsü (IWMI) ile işbirliği içinde **2016 yılında Etiyopya'da güneş enerjili su pompalarının pilot uygulaması başlatıldı .**

- **Zoetis, Sahra Altı Afrika'da Sürdürülebilir Hayvancılık Üretimini Geliştirmek ve Geçim Kaynaklarını İyileştirmek için 15,3 Milyon Dolarlık Hibe Aldı**

Küresel hayvan sağlığı şirketi , Sahra Altı Afrika'daki yedi ülkede süt ürünleri, sığır eti, kümes hayvanları ve balık üreticilerinin sağlığını ve üretkenliğini geliştirmek için Bill & Melinda Gates Vakfı ile ortak finansmanı yeniledi.

## KAYNAKLAR

- <https://addisstandard.com/news-ethiopia-ends-import-of-diesel-powered-water-pumps-in-favor-of-solar-other-green-energy-options/>
- <https://reliefweb.int/report/ethiopia/computerized-inventory-water-resources-ethiopian-somali-national-regional-state>
- <https://www.farmafrica.org/ethiopia/climate-smart-agriculture>
- <https://trade.gov/>
- <https://newbusinessethiopia.com/agribusiness/agriculture-in-ethiopia-and-food-security/>
- <https://www.giz.de/en/worldwide/18908.html>
- <https://agri-training-et.org/e-learning-page/>
- <https://agri-training-et.org/>

