

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
AVRUPA BİRLİĞİ ANABİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SINIR ÖTESİ TARIM YATIRIMLARI VE
KÜRESEL TARIM YATIRIMLARININ
GELECEĞİ**

**ADEM GÜLGÖNÜL
2501140065**

**TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ ELİFE AKIŞ**

İSTANBUL – 2019



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS
TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : ADEM GÜLGÖNÜL Numarası : 2501140065
Anabilim Dalı /
Anasanat Dalı / Programı : AVRUPA BİRLİĞİ Danışmanı : DR.ÖĞR. ÜYESİ ELİFE AKIŞ
Tez Savunma Tarihi : 30.05.2019 Saati : 10:00
Tez Başlığı : SINIR ÖTESİ TARIM YATIRIMLARI VE KÜRESEL TARIM
YATIRIMLARININ GELECEĞİ

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 36. Maddesi uyarınca yapılmış, soruların sorularına alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜNE OYBİRLİĞİ OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- DOÇ. DR. DEMET ÇAK		KABUL
2- DR. ÖĞR. ÜYESİ DENİZ DİLARA DERELİ		KABUL
3- DR.ÖĞR. ÜYESİ ELİFE AKIŞ		KABUL

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF.DR. SEYHUN DOĞAN		
2- - DR.ÖĞR. ÜYESİ BEGÜM ERDİL ŞAHİN		

ÖZ

SINIR ÖTESİ TARIM YATIRIMLARI VE KÜRESEL TARIM YATIRIMLARININ GELECEĞİ

Adem GÜLGÖNÜL

İnsan neslinin devamı için kritik öneme sahip olan çiftçilik, dünyanın en eski mesleklerinden birisidir. Beslenme ihtiyacını gidermek için ilk çağlarda doğada hazır bulunduğu gıdalarla hayatını sürdürmeye çalışan insanoğlunun yaşamında tarımın keşfi ile köklü değişiklikler meydana gelmiştir. Yerleşik hayata geçişle birlikte insanların yaşam konforu ve toprağa bağımlılığı artmıştır.

Birincil sektör olması nedeniyle ülkelerin gelişmesi ve kalkınması için bir köprü vazifesi gören tarım sektörü, gelişmişlik düzeyinden bağımsız olarak tüm ülkelerin ekonomik hayatlarında önemli bir yere sahiptir. Stratejik önceliği olan tarım sektörü ülkelerin ekonomik, ticaret, siyaset ve uluslararası ilişkiler alanında da önemli bir yere sahiptir.

Dünyadaki nüfus artışı, gıda talebindeki artış, iklim değişikliği, ekilebilir alanların daralması, tüketim alışkanlıklarının değişmesi, tarım arazilerinin tarım dışı amaçlar için kullanılmaya başlanması, jeopolitik riskler ile toprak ve su kaynakları üzerindeki baskılar gıda güvenliğini tehdit eder hale gelmiştir.

2008 yılında, kuraklığın neden olduğu küresel gıda krizi, birçok ülke için ulusal tarım politikalarının yeniden gözden geçirilmesini zorunlu hale getirmiş ve gıda güvenliğinin ulusal politikanın önemli bir parçası haline gelmesini sağlamıştır. Ülkeler üretim yapabilmek için yeni tarım arazileri bulma arayışı içine girmişlerdir. Bu çerçevede ülke sınırları dışındaki topraklarda tarım arazisi satınalma veya uzun dönemli kiralama yönündeki talepler artmaya başlamıştır. Sınır ötesi tarım yatırımlarının krizden sonra hızlanması, krizin fırsata dönüştürülmesi yönünde atılmış çok önemli bir adımdır.

Anahtar Kelimeler: Tarım, sınır ötesi tarım yatırımları, tarımın geleceği, tarımın önemi, ekilebilir arazi miktarları.

ABSTRACT

FOREIGN AGRICULTURE INVESTMENTS AND THE FUTURE OF GLOBAL AGRICULTURE INVESTMENTS

Adem GÜLGÖNÜL

Farming, which is critical to the continuation of the human race, is one of the oldest professions in the world. In the life of mankind who survive in the first age with available foods to meet their nutritional needs in nature experienced fundamental changes because of the discovery of agriculture. Together with the transition to settled life, life comfort and dependence on the soil of people increased.

Since the agriculture sector which acts as a bridge between the development and improvement of countries was the primary sector, has an important condition in the economic life of all countries regardless of their development level. The agricultural sector, which has a strategic priority, has an important place in the economic, commercial, political and international relations of the countries.

The increasing of the world population, increase in food demand, climate changes, decrease in arable lands, changing in consumption habits, using of agricultural lands for non-agricultural purposes, geopolitical risks and pressures on soil and water resources have just threatened food security.

In 2008, the global food crisis caused by drought made it necessary to revise national agricultural policies for many countries and provide food security as a vital part of national policy. Countries have sought to find new farmland to produce. Within this framework, demand for purchase or long-term leasing of agricultural land outside of own country has started to increase. The increasing of the acceleration of foreign agriculture investments after the crisis should evaluate as a crucial step to transform the crisis into opportunity.

Keywords: Agriculture, foreign agriculture investment, the future of agriculture, importance of agriculture, arable land quantities, the quantities of arable land.

ÖNSÖZ

“Herkesin herkesle savaş halinde olması, toprağın azalmasıyla başlamıştır.”

(Avustralyalı Arkeolog Gordon V. Childe)

Bu çalışmada, tarım sektörünün tarihsel gelişimi, ekonomideki yeri ve önemi ile özellikle son 20 yıl içinde tarım ürünleri fiyatlarında meydana gelen ani ve beklenmedik değişimlerin etkisiyle küresel düzeyde yaşanan gıda krizlerinin yol açtığı tehditler ve fırsatlar birlikte ele alınmıştır. Dünya nüfusunun gıda talebinin karşılanması noktasında önemli bir alternatif yatırım aracı olarak kabul edilen sınır ötesi tarım yatırımlarıyla ilgili uluslararası örgütlerin raporlarında yer alan verilerden hareketle tarım sektörünün geleceğine yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Geleneksel tarım sektörünün baş aktörü olan çiftçilerin ve devletlerin sektörden tasfiye edilmesiyle oluşan boşluğun, gıdayı silah gibi kullanan çok uluslu şirketler tarafından doldurulmasıyla ilgili analiz ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Bu çalışmada, gıda fiyatlarındaki istikrarsız değişimin olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak amacıyla birçok ülkenin en önemli gündem maddelerinden birisi haline gelen sınır ötesi tarım arazilerine yapılan yatırımların önemi, kapsamı, gelişimi ve küresel tarım sektörünün geleceğine etkileri incelenmiştir. Çalışmada ayrıca, Dünya Bankası verilerinden hareketle ülkelerin nüfusları ve ekilebilir arazi miktarları referans alınarak sınır ötesi tarım yatırımı ihtiyacını tespit etmek için bir endeks oluşturulmuştur. Bu endeks yardımıyla, hangi ülkenin ne kadar sınır ötesi tarım yatırımına ihtiyacı olduğu tespit edilmiştir.

Tezin Birinci bölümünde; Tarım sektörünün tarihsel gelişimi ve sektörün günümüze kadar geçirdiği aşamalar, İkinci bölümde, tarım sektörünün ekonomideki yeri ve önemi, üçüncü bölümde sınır ötesi tarım yatırımları ve küresel tarım sektörünün geleceği incelenmiştir.

Tezin hazırlanmasında, Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü, Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) gibi kurumların veri tabanlarından yararlanılmıştır. Ancak, sınır ötesi tarım yatırımlarına ilişkin global düzeyde sağlıklı veri ve güncel bir kayıt sisteminin olmaması, yukarıda isimleri yer

alan uluslararası kurumların yayınladığı raporlar arasında bu yönde kapsamlı ve içerik bakımından zengin güncel bir araştırma veya rapor bulunmaması tezin hazırlanması sürecindeki en önemli kısıtlardan birisi olmuştur.

Tezin temelini oluşturan sınır ötesi tarım arazilerine yapılan yatırımları izleyen ve raporlayan uluslararası sivil nitelikli kuruluşlar olarak ön plana çıkan Land Matrix, GRAIN ve İngiltere merkezli Oxford Yoksullukla Mücadele Komitesi (OXFAM) tarafından üretilen raporlar tezde yer alan verilerin ve değerlendirmelerin ana kaynaklarını oluşturmaktadır. Bu üç örgütün yayınladığı araştırma raporları temel alınarak sınır ötesi tarım yatırımları incelenmiş ve analizler bu raporlarda yer alan veriler ışığında yapılmıştır.

Tezin genel çerçevesinin belirlenmesi aşamasında değerli katkıları olan ve yurt dışı görevi nedeniyle danışmanlık görevinden ayrılmak durumunda kalan ilk Danışman Hocam Dr. Öğretim Üyesi Murat ÇETİN'e, Tezi baştan sona kadar ayrıntılı bir şekilde inceleyerek notlar alan ve tezin son şeklini almasında çok önemli katkıları olan değerli Danışman Hocam Dr. Öğretim Üyesi Elife AKIŞ'e, iş dışındaki zamanımın önemli bir kısmını tez çalışmasına ayırmam konusunda beni daima teşvik eden ve bu durumu hoşgörü ile karşılayan eşime ve çocuklarıma teşekkür ederim.

İstanbul – 2019
Adem GÜLGÖNÜL

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	.iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TARIM SEKTÖRÜNÜN TARİHSEL GELİŞİMİ

1.1. Tarım Kavramı, Tarihsel Gelişimi ve İktisadi Düşüncenin Yeri	4
1.2. Tarımsal Üretim Kavramı ve Özellikleri	16
1.2.1 Doğal Koşullara Bağlı Olması ve Risklerin Çok Olması	17
1.2.2 Küçük Ölçekli Aile İşletmeleri ve Düşük Ücret Politikası.....	18
1.2.3 Düşük Eğitim Düzeyi ve Sosyal Güvenlik Uygulamalarının Yetersizliği.....	21
1.2.4 Konjoktüre Bağlı Dalgalanmalar ve Fiyat İstikrarının Etkisi.....	21
1.3. Tarımsal Üretimin Gelişimi	23
1.3.1 Avcılık ve Toplayıcılık.....	24
1.3.2 İlkel Tarım	25
1.3.3 Uzmanlaşmış Tarım.....	26
1.3.4 Yeşil Devrim.....	27
1.3.5 Endüstriyel Tarzı Üretim Modelleri	30
1.3.6 Modern Tarım Yöntemleri.....	32
1.3.6.1 Topraksız Tarım.....	32
1.3.6.2 Organik Tarım	33
1.3.7 Sınır Ötesi Tarım	35

İKİNCİ BÖLÜM

TARIM SEKTÖRÜNÜN EKONOMİDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

2.1. Tarım Ekonomisi.....	37
2.2. Tarım Sektörünün Önemi.....	38

2.3.	Tarımın Uluslararası Ticaretteki Yeri	39
2.4.	Stratejik Bir Sektör Olarak Tarım	40
2.5.	Tarımın Ekonomik Gelişme Üzerindeki Etkileri	42
2.5.1.	Tarımın İstihdam Üzerindeki Etkisi	43
2.5.2.	Tarımsal Üretim Artışının Nüfus Artışına Etkisi.....	48
2.5.3.	Tarım Sektörünün Piyasalar Üzerindeki Etkisi	49
2.5.4.	Tarım Sektörünün Dış Ticaret Üzerindeki Etkisi	50
2.5.5.	Tarım Sektörünün Milli Gelir Üzerindeki Etkisi	51
2.5.6.	Tarım Sektöründe Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Payı	54
2.6.	Tarım Alanlarının Tarım Dışı Amaçlarla Kullanımı.....	58
2.6.1.	Tarım Ürünlerinin Biyoyakıt İçin Kullanılması	59
2.6.2.	Kentleşmenin Yaygınlaşması	63
2.6.3.	Tarım Arazilerinin Madencilik İçin Kullanılması	63

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KÜRESEL TARIM YATIRIMLARININ GELECEĞİ

3.1	Sınır Ötesi Tarım Kavramı.....	65
3.2	Sınır Ötesi Tarım Yatırımları ve Gelişimi.....	65
3.3	Sınır Ötesi Tarım Yatırımlarını Zorunlu Kılan Faktörler.....	70
3.3.1	Kişi Başına Düşen Ekilebilir Tarım Arazilerinin Azalması	70
3.3.2	Su Kaynaklarının Yetersizliği ve Toprak Kalitesinin Düşmesi	75
3.3.3	İklim Değişiklikleri.....	76
3.4	Sınır Ötesi Tarım Yatırımının Etkileri	77
3.4.1	Tarım Arazilerini Kiralayan Ülkeler Açısından	78
3.4.2	Tarım Arazilerini Kiraya Veren Ülkeler Açısından.....	82
3.5	Sınır Ötesi Tarım Yatırımının Sonuçları.....	84
3.5.1	Sınır Ötesi Tarım Yatırımının Olumlu Sonuçları	85
3.5.2	Sınır Ötesi Tarım Yatırımının Olumsuz Sonuçları	85
3.5.2.1	Toprak Gaspı.....	85
3.5.2.2	Mülkiyet Sorunları	92
3.5.2.3	Zorunlu Nüfus Göçleri	92
3.5.2.4	Sosyo-Ekonomik Etkileri	93
3.6	Dünyadaki Sınır Ötesi Tarım Yatırımları.....	94

3.7	Avrupa Birliği'nin Sınır Ötesi Tarım Yatırımları	107
3.8	Türkiye'nin Sınır Ötesi Tarım Yatırımları	112
3.9	Sınır Ötesi Tarım Arazilerine Yatırım Yapan Küresel Aktörler	114
3.9.1	Yatırım Fonları	114
3.9.2	Çok Uluslu Şirketler	116
3.10	Tarım Politikalarını Belirleyen Uluslararası Örgütler	131
3.10.1	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD)	132
3.10.2	Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ)	133
3.10.3	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO).....	135
3.11	Tarım Sektörünün Dönüşümü ve Geleceği	136
3.11.1	Tarım Politikalarının Revize Edilmesi	138
3.11.2	Yeni Üretim Modellerinin Geliştirilmesi.....	140
3.11.2.1	Hassas Tarım	141
3.11.2.2	İnsansız Hava Araçlarının Tarımda Kullanımı	142
3.11.2.3	Bilgi Teknolojilerinin Tarımda Kullanımı	144
3.11.2.4	Biyo Çiftliklerde Tarım Yapılması	145
3.11.2.5	Endüstri 4.0 ve Tarım	146
3.12	Daha Güvenli Bir Gelecek İçin Yeni Tarım Vizyonu.....	147
3.12.1	Nüfus Artış Hızının Yavaşlaması	148
3.12.2	Yoksulluğun Azaltılması	149
3.12.3	İklim Değişikliklerinin Etkisinin Sınırlandırılması	151
SONUÇ	153
KAYNAKÇA	156

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Tarım Sektöründe Kişi Başına Katma Değer Üretme –İlk 20 ülke (Sabit 2010 USD fiyatlarıyla)	45
Tablo 2: En Büyük 20 Ekonomide Tarımın Toplam İstihdam İçindeki Payı (%).....	46
Tablo 3: Şehirleşmenin Ekili Alanlara Yayılmasının Bölgesel ve Küresel Etkileri	47
Tablo 4: Tarım Sektörünün GSYİH İçindeki Payı (2014-2015).....	53
Tablo 5: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlar (1995-2010 Milyon USD).....	55
Tablo 6: DYY'nin Bölgelere Göre Hareketleri (2014-2016-milyar USD)	56
Tablo 7: En Büyük 20 Ülkenin Ekilebilir Tarım Arazisi İhtiyacı Tablosu	71
Tablo 8: Kişi Başına Ekilebilir Tarım Arazisi En Fazla Olan İlk 20 Ülke.....	73
Tablo 9: Kullanımda Olan Toplam Ekilebilir Alan: Mevcut Veriler-Projeksiyonlar	75
Tablo 10: 2000-2011 ve 2012-2016 Döneminde Sözleşme Yapan İlk 10 Ülke	80
Tablo 11: Kıtalara Göre Yerli Firmalarla İşbirliği İçinde Yatırım Yapma (2016).....	81
Tablo 12: Yatırımcı Türüne Göre Yerli Ortaklar (2016).....	81
Tablo 13: Yatırım Yapılan Tarım Arazilerinin Kullanım Alanları (2016).....	83
Tablo 14: Toprak Gaspına Maruz Kalan Ülkeler için Özet Bulgular (2000-2014)	89
Tablo 15: Sınır Ötesi Tarım Sözleşmelerinin Durumuna Göre Dağılımı (2012).....	98
Tablo 16: Sınır Ötesi Tarıma Açılan Arazilerin Sektörlere Göre Dağılımı (2012).....	98
Tablo 17: Topraklarını Yabancı Yatırımcılara Açan İlk 14 Ülke (2012)	99
Tablo 18: Yabancı Ülkelerde Tarım Arazilerine Yatırım Yapan İlk 15 Ülke (2012).....	99
Tablo 19: Yatırımcı Türüne Göre Aktif Projelerin Durumu (Eylül 2015).....	102
Tablo 20: Sözleşmenin Büyüklüğüne Göre Sonuçlanan Anlaşmaların Sayısı (2016)	103
Tablo 21: Kıtalara Göre Sözleşmelerinin Dağılımı.....	103
Tablo 22: Sınır Ötesi Tarım Arazilerinin Kullanım Amacına Göre Dağılımı (2016)	104
Tablo 23: Kıtalara Göre Arazi Kullanım Amaçlarının Dağılımı (alanın % 'si - 2016)	104
Tablo 24: Anlaşmayla Sonuçlanan Tarım Sözleşmelerinin Kıtalara göre Dağılımı (2016)	105
Tablo 25: Bölgelere Göre Sınır Ötesi Tarım Yatırımları (1.000 Hektar -2016)	106
Tablo 26: Dünya Tarım, Gıda Mal ve Ürünleri İhracatı-Tekstil hariç (2014)	111
Tablo 27: Tarım Sektöründe ilk 25 Çok Uluslu Şirket.....	117
Tablo 28: Fortune Global 500 Listesindeki Tarım Şirketleri (2015)	118

Tablo 29: En Büyük Tohum Şirketlerinin Ciroları ve Pazar Payları (2014).....	121
Tablo 30: 100 milyon USD Üzerinde Tohum İhraç Eden Seçilmiş Ülkeler (2014)	123
Tablo 31: 100 milyon USD Üzerinde Tohum İthal Eden Seçilmiş Ülkeler (2014)	124
Tablo 32: Seçilmiş Ülkelerde Yerli Tohum Pazarının Tahmini Piyasa Değeri (2013).....	125
Tablo 33: En Büyük Tarım İlacı Şirketlerinin Ciroları ve Pazar Payları (2014).....	129
Tablo 34: Nüfus Artışı, Kalori Tedariki ve Tarımsal Üretim (1961-2050).....	147
Tablo 35: Kişi Başına Gıda Tüketimi (kalori/kişi/gün).....	148
Tablo 36: Nüfus ve Büyüme Oranı Tahminleri.....	149
Tablo 37: Dünyada Yetersiz Beslenen Nüfusun Oranı (2005-2017)	150
Tablo 38: Dünyada Yetersiz Beslenen Nüfus -milyon (2005-2017).....	150
Tablo 39: İnsanları Yoksulluktan Uzak Tutmak İçin Gerekli Ek Gelir (2016-2030)	151

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: 1960-2000 Arası Yıllık Ortalama Ekonomik Büyüme Performansı (%)	10
Şekil 2: Düşük ve Orta Gelirli Ülkelerde Orman Arazilerinin Dağılımı (2002-2013)	11
Şekil 3: Dünyada Aile Çiftlikleri Tarafından İşlenen Alanların Oranları (%).....	20
Şekil 4: Reel Gıda Fiyatları Endeksi, 1961-2015 (2002-2004=100).....	22
Şekil 5: Mutlak Yoksulluk İçinde Yaşayan Dünya Nüfusunun Oranı, (1820-2015).....	29
Şekil 6: Seçili 10 Ekonomide Tarım Sektöründeki DYY (2007/son yıl-Milyon USD)	57
Şekil 7: Seçili AB Üyesi Ülkelerde Tarım Sektörüne Yapılan DYY (2003-2008).....	57
Şekil 8: Kategorilere Göre Dünyadaki Karasal Alanın Büyüklüğü.....	58
Şekil 9: Mısır ve Yağlı Tohumlardan Günlük Biyoyakıt Üretimi (m ³).....	61
Şekil 10: Dünya Biyoetanol Üretimi Dağılımı (2015).....	62
Şekil 11: Tarım Yatırımı İçin Arazi Satan ve Arazi Satın Alan Ülkeler	67
Şekil 12: Küresel Ticaret Ağındaki En Büyük 20 Ülkenin Ticaret Ortaklığı Sayıları	68
Şekil 13: Kişi Başına Düşen Ortalama Ekilebilir Tarım Arazisi Miktarı (Hektar).....	74
Şekil 14: Tarım Yapmak Amacıyla Sözleşme Yapan İlk 20 Ülke (2016).....	79
Şekil 15: En Çok Yatırım Yapan İlk 10 Ülkenin Yatırım Yaptığı Sektörler (2016)	80
Şekil 16: Arazisine Yatırım Yapılan Hedef Ülkeler Haritası (2016).....	84
Şekil 17: Global Arazi Gaspı (2016)	91
Şekil 18: Çin'in Arazi İthalatları (1999-2009 – Hektar).....	97
Şekil 19: Ülkedeki Arazi Transferleri ve Yatırımcıların Menşei (Hektar -2012).....	100
Şekil 20: Yatırım Anlaşmalarının Genel Durumu (2016).....	101
Şekil 21: Uluslararası Arazi Satın Alımlarında Ana Sektörler (2015)	102
Şekil 22: 2000-2016 Döneminde Sonuçlandırılan Sınır Ötesi Tarım Sözleşmeleri	105
Şekil 23: Küresel Tarım Anlaşmalarını İçeren İsim Haritası (2016)	106
Şekil 24: Yatırım Fonlarının Yaptığı Sözleşmelerin Bölgesel Dağılımı (2016).....	115
Şekil 25: En Büyük 10 Gübre Firması Sıralaması (2014)	131
Şekil 26: Geçmişten Günümüze Tarımın Teknolojik Dönüşümü	141
Şekil 27: Akıllı Tarım Pazarı Büyüklük Tahmini (2015-2020).....	145

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AGÜ	: Az Gelişmiş Ülke
BT	: Bilgi Teknolojileri
ÇUŞ	: Çok Uluslu Şirketler
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
DB	: Dünya Bankası
DYY	: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı
FAO	: Food and Agriculture Organisation of the United Nations (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü)
FiBL	: Research Institute of Organic Agriculture (Organik Tarım Araştırma Enstitüsü)
FDI	: Foreign Direct Investment (Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı)
GATT	: General Agreement on Tariffs and Trade (Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması)
GDO	: Genetiği Değiştirilmiş Organizma
GHI	: Global Hunger Index (Global Açlık İndeksi)
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GRAIN	: Uluslararası Sivil Toplum Kuruluşu
IFAD	: International Fund for Agricultural Development (Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu)

IFOAM	: The International Federation of Organic Agriculture Movements (Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu)
İHA	: İnsansız Hava Aracı
IMF	: Uluslararası Para Fonu
ILC	: International Land Coalition
ISOSC	: International Society for Soilless Culture (Uluslararası Topraksız Tarım Derneği)
LM	: Land Matrix
LMI	: Land Matrix Initiative
OECD	: The Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
OXFAM	: İngiliz Yardım Kuruluşu
SDG	: Sustainable Development Goals (Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri)
TNI	: Transnasyonalite İndeksi
UNCTAD	: The United Nations Conference on Trade and Development (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı)

GİRİŞ

Tarım sektörü, bireysel ihtiyacı karşılamak için üretim yapılan geçimlik tarımdan başlayarak toplayıcılık, avcılık, balıkçılık, ilkel tarım, modern tarım, uzmanlaşmış tarım, yeşil devrim, endüstriyel tarım ve bireye özel üretim gibi çeşitli evrelerden geçerek günümüze kadar gelmiştir.

İnsanoğlu binlerce yıl önce tarım yapmayı öğrenince refah düzeyi ve yaşam konforu artmaya başlamıştır. Tarımın keşfi, günümüze kadar insanoğlunun yaşadığı değişim ve dönüşüm dönemlerinin ilk tetikleyici unsuru olmuştur. Her ne kadar tarım çağında yaşamıyor olsak dahi içinde bulunduğumuz zenginlik ve sahip olduğumuz geniş imkânlar bizi tarım ürünlerine muhtaç olmaktan kurtaramamaktadır.¹

İnsanoğlu göçebe hayattan yerleşik hayata geçince, kendi ihtiyacı kadar üretmeye başlamıştır. Yerleşik hayata geçiş, insanın toprağa bağımlı hale gelmesine, yeni yerleşim yerlerinin oluşmasına, insanlar arasında bir ticaret sisteminin doğmasına, yeni üretim yöntemlerinin keşfedilmesine, bilginin yayılmasına ve yeni medeniyetlerin doğmasına zemin hazırlamıştır.²

Binlerce yıldan beri egemenliğini sürdüren tarım, 18.yüzyılın ikinci yarısından itibaren sanayileşmenin hızla yaygınlaşması ile birlikte bir değişim ve dönüşüm sürecine girmiştir. Yeni dönem, yeni tür bir dünya ekonomisi meydana getirerek ‘tarihi hızlandırmıştır’.³ 1750 yılında 770 milyon olan dünya nüfusu, 1950’de 2,5 milyara, 2000 yılında 6 milyara, 2018 yılında ise 7,6 milyara ulaşmıştır. Dünyada kentsel nüfus ile kırsal nüfus 2008 yılında ilk defa eşitlenmiştir. Dünya nüfusundaki artışa paralel olarak gıda talebinde de artış meydana gelmiştir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından hazırlanan 2018 yılı Dünya Gıda Güvensizliği Raporuna göre; dünya genelinde 2017 yılı itibariyle kronik beslenme

¹ Mustafa Acar, Selma Aytüre, **Tarım ve Tarım Politikalarının Geleceği**, Ekin Basım, 2014, s.VII

² Elif Uçkan Dağdemir, **Dünya Tarım Ürünleri Ticareti ve Gelişmekte Olan Ülkeler**, 1.bs., İstanbul, Beta Yayım, 2009, s.V

³ Henry Berstein, **Tarımsal Değişimin Sınıfsal Dinamikleri**, Çev. Oya Köymen, 2.bs., Yordam Kitap, İstanbul, 2014, s.10

yetersizliği yaşayan insan sayısı 821 milyon kişiye ulaşmış, yetersiz beslenen nüfusun oranı yüzde 11 olarak gerçekleşmiştir.⁴

Tarım, her ülkenin ekonomik gelişiminde kritik rol oynayan bir sektördür. 2017 yılı verilerine göre; dünya genelinde en çok tarım ürünü ihracatı yapan Amerika Birleşik Devletlerinin toplam tarım ürünleri ihracatı 140,5 Milyar Dolar, ikinci sıradaki Hollanda'nın tarım ürünleri ihracatı ise 113,5 Milyar Dolar'dır. Hollanda'nın 2017 yılında yaptığı toplam ihracatın yüzde 23'ünü tarım ürünleri oluşturmaktadır.⁵

Dünya topraklarının yüzde 6'sını yerleşim alanları, yüzde 12,6'sını ise tarım arazileri oluşturmaktadır.⁶ NASA tarafından yapılan ölçümlere göre, dünya nüfusunun yarısı dünya üzerindeki arazilerin sadece yüzde 1'inde yaşamaktadır.⁷ Uzmanlar, yeryüzünde buzlar altında olmayan yaklaşık 14 milyar hektarlık alanın toplamda en fazla 11 milyarlık bir nüfusu besleyebileceğini tahmin etmektedirler.

II. Dünya savaşından sonra ABD'nin öncülüğünde geliştirilen Yeşil Devrim teknolojisi ile üretimde kullanılan kimyasallar ve laboratuvar ortamında geliştirilen hibrit tohum sayesinde üretimde büyük verimlilik artışı sağlanmıştır.

İklim değişiklikleri, ekilebilir arazilerin daralması ve tarım ürünlerinin gıda dışı amaçlar için kullanılması gibi faktörlerin etkisiyle son yıllarda sıklıkla yaşanmaya başlayan gıda krizleri, gıda talebinin karşılanması konusunda insanları yeni arayışlara itmiştir. Sınır ötesi tarım yatırımı bu ihtiyacın karşılanması için geliştirilen önemli çözümlerden birisidir. Sınır ötesi tarım yatırımı ile en yoksul insanların yaşadığı tarım arazileri dünyadaki en zengin insanların yaşadığı ülkelere tahsis edilmeye başlanmıştır. Sınır ötesi tarım yatırımı, genel olarak kuzey yarımküredeki gelişmiş ülkelerin güney yarımküredeki az gelişmiş ülkelerin topraklarını satın alması veya uzun dönemli kiralaması şeklinde gerçekleşmektedir.

⁴ FAO Food Security and Nutrition Around The World in 2018, Rome, s.6.

⁵ The Netherlands Ranks Second to US as Worlds' Top Agricultural Exporter, (Çevrimiçi) <https://www.hollandtradeandinvest.com/latest/news/2018/january/24/the-netherlands-ranks-second-to-us-as-worlds%E2%80%99-top-agricultural-exporter>, 17 Eylül 2018

⁶ FAO Global Land Cover Share. 2014. s.23.

⁷ (Çevrimiçi) <http://metrocosm.com/world-population-split-in-half-map/> 29 Mayıs 2018

Dünya siyasetine yön veren aktörler, küresel düzeyde egemenlik kurmanın gıdayı ve enerjiyi kontrol etmekle mümkün olduğunu savunmaktadırlar. Petrol gibi gıdanın da bir silah olarak kullanılmaya başlandığı bir dönemde yaşamaktayız. Amerikalı siyaset bilimci Henry Alfred Kissinger şu sözü bu savı desteklemektedir. “Eğer petrolü kontrol ederseniz ülkeyi/ulusu kontrol edersiniz, eğer gıdayı kontrol ederseniz nüfusu/insanlığı kontrol edersiniz”.

Yaşanan bunca teknolojik devrim ve gelişmelere rağmen insanoğlu, bugün ihtiyacı olan günlük kalorinin yüzde 90’ından fazlasını M.Ö. 9500-3500 dönemleri arasında atalarının evcilleştirerek insanlar için kullanılabilir hale getirdiği çok az sayıdaki bitkilerden elde etmektedir. Bu bitkilerin başında; mısır, buğday, patates, darı ve arpa gelmektedir. Son iki bin yılda hayvanların ve bitkilerin evcilleştirilmesi ile ilgili kayda değer bir gelişme yaşanmadığı için mutfaklarımız eski çiftçilerin mutfağından çok farklı değildir.⁸ Ancak, yazılı tarihin incelediği bölümün, insanların dünya gezegeninde aktif olarak var olmaya başladığından beri geçen zamanın en fazla yüzde 1’i kadar olduğunu da göz ardı etmemek gerekir.⁹

⁸ Yuval Noah Harari, **Sapiens: İnsan türünün kısa bir tarihi**, 32.bs., Kolektif Kitap, 2017, İst., s.89

⁹ Gordon V. Childe, **Tarihte Neler Oldu**, 5. bs., Kırmızı Yayınları, 2009. İstanbul.s.19

BİRİNCİ BÖLÜM

TARIM SEKTÖRÜNÜN TARİHSEL GELİŞİMİ

Bu bölümde, öncelikle tarım kavramı, tarım sektörünün tarihsel gelişimi ve iktisadi düşüncenin tarım sektörünün gelişim sürecindeki etkileri incelenecektir.

1.1. Tarım Kavramı, Tarihsel Gelişimi ve İktisadi Düşüncenin Yeri

The Merriam Webster sözlüğünde tarım kavramı; “Toprağı işleme, zirai mahsuller elde etme ve hayvan yetiştirme konularındaki bilgi, sanat ve uygulamalar ile bunların neticesi olan mahsullerin muhtelif seviyelerde sevkiyat ve ticareti”¹⁰ şeklinde tanımlanmıştır.

Gülten Kazgan’a göre tarım kavramı; “Ekonominin gelişme düzeyinden bağımsız, doğal koşullara bağımlı yürütülen, evrensel niteliği olan toplumsal ve kurumsal özellikleri bakımından sanayi ve hizmetler gibi üretim faaliyetlerinden farklı bir sektördür”.¹¹

Dar anlamıyla tarım kavramı; Bitkisel ve hayvansal kökenli ürünlerin üretilmesi faaliyetidir. Geniş anlamıyla ise; bitkisel ve hayvansal kökenli olan ürünler üretilmesinin yanında, üretilen bu ürünlerin işlenmesi, üretim süreçlerinin kontrolü ve yönetilmesi, ürünlerin stoklanması ve satışı gibi birbirini izleyen faaliyetler zincirinin genel adıdır.¹²

Geleneksel anlamda tarım kavramı; İnsanlar için gerekli olan temel besin maddelerini tedarik etmek amacıyla bitkilerin ve hayvanların biyolojik üretim yeteneklerini bir plan dahilinde kullanmaktır.¹³

Modern anlamda tarım kavramı; Sulama, gübreleme, ilaçlama, tohumların ıslah edilmesi ve makinelerin kullanılması gibi çeşitli yöntemler sonucunda bir

¹⁰ (Çevrimiçi) <https://www.merriam-webster.com/dictionary/agriculture>, 10 Ağustos 2018

¹¹ Gülten Kazgan, **Tarım ve Gelişme**, 2.bs. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2013, s.3

¹² Mithat Direk, **Tarım Tarihi ve Deontoloji**, 2.bs., Konya Eğitim Kitabevi, 2012, s.16.

¹³ Arslan Zafer Güller, **Analitik Tarım Ekonomisi**, 2.bs., Nobel, 2012, s.1

birimlik bir alanda en yüksek verimi elde edebilmek için sürekli değişim ve gelişimi hedefleyen, teknolojinin etkin bir şekilde kullanıldığı bir üretim yöntemidir.¹⁴

Tarım, tüm canlılar için temel bir yaşam hakkıdır. İnsanoğlu var olduğu sürece tarım sektörü ve tarımsal faaliyetler de var olmaya devam edecektir. Bir ülke tarımsal üretimin egemen olduğu bir dönemi yaşamadan diğer dönemlere geçiş yapamaz. Tarım, insanoğlunun geçirdiği tüm evreler için temel bir yapıtaşı olan binlerce yıllık bir serüvenin adıdır. Tarımın keşfi, insanoğlunun hayatta kalabilmesi için gerekli olan gıdanın peşinden sürüklenmesine son vererek yerleşik hayatın temellerinin atılmasını sağlamıştır.¹⁵

Tarihi kayıtlara göre ilk tarım uygulaması, bereketli hilal bölgesi olarak tanımlanan ve Mezopotamyalıların yaşadığı Fırat ve Dicle nehrinin bulunduğu havzada yapılmıştır. Dünyanın ilk çiftçileri Mezopotamyalılardır. Bereketli hilal bölgesi birçok tarımsal ürünün ve evcil hayvanın anavatanıdır. Tarih bilimcilerin büyük çoğunluğu, dünyanın en eski uygarlıklarının bu bölgede doğup büyüdüğü ve buradan dünyanın diğer bölgelerine dağıldığını kabul etmektedir.¹⁶

Ancak bazı bilim insanları, tarımın Ortadoğu'daki çiftçilerin ürettiği ürünlerin diğer bölgelere ulaştırılmasıyla değil, her bölgede tarımsal faaliyetin birbirinden bağımsız bir şekilde üretilmesiyle başladığını iddia etmektedirler. Orta Amerika'da mısır ve fasulye, Kuzey Amerika'da balkabağı, Güney Amerika'da patates, Ortadoğu'da buğday ve bezelye, Çin'de pirinç, Yeni Gine'de şeker kamışı ve muz, Afrika'da Afrika pirinci ve buğday insanlar tarafından kendi ihtiyaçlarını karşılamak için üretilmiştir.¹⁷

İlk toplumlar, kendilerinden sonra gelecek insanların kullanabileceği şekilde bilgi ve gelenekler üretmişlerdir. Arkeologlara göre, dünyadaki insan nüfusunun çoğalması, insanlar tarafından geliştirilen aletlere göre belirlenmektedir. Beyin ve sinir sisteminin sağladığı el ve göz koordinasyonu yardımıyla insanlar temel ihtiyacı

¹⁴ Modern Tarım, (Çevrimiçi), <http://gidabeslenme.org/modern-tarim/>, 11 Temmuz 2018.

¹⁵ Dağdemir, **a.g.e.**, s.29.

¹⁶ Alastair Sooke, "Tarihin Başladığı İlk'ler Diyarı: Mezopotamya", BBC Culture, (Çevrimiçi), <https://www.bbc.com/turkce/vert-cul-38225240>, 23 Ocak 2018.

¹⁷ Harari, **a.g.e.**, s.90.

olan aletleri üretmişlerdir. İnsanlar ya çevreye uyum sağlamak ya da çevreyi kendi ihtiyaçlarına göre düzenlemek zorundaydı. İnsanlar ürettikleri ilk aletlerle pek çok ihtiyaçlarını karşılamışlardır. İlk kullandıkları aletlerin başında taşlar gelmektedir. Önce çeşitli taşlardan alet yapmaya başlamışlar, sonra bu taşları yontmayı öğrenmişlerdir. İnsanlar yaşamlarını sürdürebilmek için gerekli olan fizyolojik ihtiyaçlarını yapmış oldukları bu aletler yardımıyla karşılamışlardır. Nitekim ilk kullandıkları yassı taş aletlerini yontma, delme ve kesme amacıyla kullandıkları bilinmektedir.¹⁸

İnsanoğlu, ilkçağlarda doğayı değiştirmeyi henüz öğrenmediği için hem doğaya bağımlıydı hem de çaresizdi. Böyle olunca doğada bulduklarıyla yetinmek durumunda kalmıştır. Sürekli yer değiştirerek temel ihtiyaçlarını karşılayabilmiş ve hayatta kalabilmiştir. İnsanoğlu uzun bir süre toplayıcılık, avcılık ve balıkçılıkla yaşamını sürdürmüştür. Bu şekilde göçebe hayat sayesinde ateşi keşfetmiş ve yabani hayvanları evcilleştirmeyi öğrenmiştir. İnsanların ateşi kullanmayı öğrenmesi daha sonra meydana gelecek birçok gelişmenin habercisiydi. Ateşin kullanılmasıyla birlikte insan çevreye bağımlı olmaktan kurtulmuş, göçebe hayatı terk ederek mağaralarda yaşamaya başlamıştır. Ateş hem ısınma hem de geceleyin aydınlanmak için kullanılmıştır.¹⁹ İnsanoğlunun ihtiyacı olan aletleri üretmesi ve ateşi bulması gibi gelişmeler tarımın sektörünün önünü açmıştır.²⁰

Lewis Henry Morgan; insanoğlunun ilkçağlarda varlığını sürdürebilmesini belli aşamalara ayırarak incelemiştir. Buna göre; insanoğlu ilk olarak köklerden ve meyvelerden beslenmeye çalışarak varlığını sürdürmeye çalışmıştır. Daha sonra toprak içinden yiyecek bulabilmek için gerekli basit araç ve gereçleri üretmeye başlamıştır. Balık tutma, avcılık, ok ve yay kullanma ile çömlekçilik sanatının bulunması hayatın akışını önemli oranda etkilemiştir. Ateşin bulunması ve tarımsal bitkilerin yetiştirilmeye başlanması insanların yaşamlarını sürdürebilmesi için gerekli beslenme kaynakları üzerinde kısmi de olsa bir denetim ve kontrol sağlanmasına ve doğaya olan bağımlılığının azalmasına yol açmıştır. Hayvanların evcilleştirilmesi,

¹⁸ Gordon V. Childe, **Kendini Yaratan İnsan**, 8.bs., Varlık yayınları, İstanbul, 2006. s.36

¹⁹ Gürler, **a.g.e.**, s.2.

²⁰ Ronald Wright, **İlerlemenin Kısa Tarihi**, Çev:Zarife Biliz, Barış Baysal, Versus Yay., 2007, s. 27.

insanların hareket kabiliyetinin gelişmesinde ve ulaşım ihtiyaçlarının giderilmesinde önemli bir adım olmuştur.²¹

Tarım sektörü, ülkelerin ekonomik hayatının sürdürülebilir olması için çok önemlidir. 18.yüzyıla kadar tarımda sadece hayvansal gübreler kullanılmış, toprak her sene nadasa bırakılmış ya da her sene toprağa farklı bir ürün ekilerek verimlilik korunmaya çalışılmıştır. 1840 yılında Alman Kimyacı Juston von Liebig; potasyum, fosfor ve azotun bitkilerin gelişimi üzerindeki deneyleri sonucunda yapay gübreyi icat etmiştir. Tarım sektöründe yaşanan bir diğer önemli gelişme, dörtlü ekim nöbeti sisteminin arazilerde kullanılmaya başlanmasıdır. Bu sistem ile toprağa ardışık olarak buğday, arpa, yonca ve şalgam ekilerek tarımda verim artışı sağlanmaya çalışılmıştır. Bu verim artışı yöntemleri, tarım sektörünün bir ekonomik güç olarak ortaya çıkmasını hızlandırmıştır.²²

Tarım Devriminin ortaya çıkması esasen bilinçli olmayan bir deneydi. Çok yavaş olarak pratik hayata aktarıldığı için uygulayıcılar bile ne yaptıklarının muhtemelen pek farkında değildi. Ancak, eski dönemlerdeki gelişmelerle kıyaslandığı zaman nispeten hızlı geliştiğini de söylemek mümkündür. Sonuçlardan hareket edildiğinde, tarımın keşfinin önüne geçecek hiç bir keşif olmadığı görülecektir. (1940'lı yıllardan sonra icad edilen tüm insanlığı öldürebilecek nitelikteki silahların icadı hariç). Buna rağmen, Tarım Devrimi insanoğlu için yeni ve farklı bir geçim tarzı meydana getirmiş ve bu tarz bugün bile dünya ekonomisinin temel yapı taşlarından birisi olmaya devam etmektedir.²³

Tarım devrimi, geleceği geçmişten önemli hale getirmiştir. Çünkü çiftçiler geleceği düşünerek plan yapmaya, çalışmalarını bu gelecek planı doğrultusunda sürdürmeye başlamışlardır. Gelecek hafta hatta gelecek ay için yiyecekleri olduğu halde üreticiler gelecek yılları düşünerek hareket eder hale gelmişlerdir. Gelecek

²¹ Lewis Henry Morgan, **Eski Toplum-1**, Çev. Ünsal Oskay, 2.bs., Payel Yay., İstanbul, 1994, s.48.

²² Zeki Doğan, Seçkin Arslan, Ayberk Nuri Berkman, "Türkiye'de Tarım Sektörünün İktisadi Gelişimi ve Sorunları: Tarihsel Bir Bakış", **Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C.8/1, Niğde, 2015, s.31-32.

²³ Wright, **a.g.e.**, s.27-30.

kaygısı sadece mevsimsel üretim döngüsünden değil tarım sektöründeki gıda krizleri, nüfus artışı ve fiyat istikrarsızlığı gibi diğer belirsizliklerden kaynaklanmıştır.²⁴

Tarım devrimi, tarım öncesi dönemlerle mukayese edildiğinde insanlık için daha kolay bir yaşam getirmekten ziyade, çiftçilere genellikle avcı ve toplayıcılık döneminden daha zor sosyo-ekonomik koşullar getirmiştir. Tarım devrimi, insanoğlunun elindeki gıdanın miktarını artırmış fakat daha iyi bir beslenme imkânı sağlamamıştır. Tarım devriminin özü; daha fazla insanı daha kötü koşullarda dahi olsa hayatta tutmayı başarabilmektir.²⁵

İlkçağlardan beri insanoğlunun var olmasını sağlayan en önemli kaynakların başında toprak gelmektedir. Feodal dönemde tek üretim kaynağı olan toprağın verimli ve bol olması, kullanıldıkça tükenmemesi ve uzun yıllar boyunca insanın temel ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde imkânlar sunması, topağı insanlık için vazgeçilmez bir üretim faktörü haline getirmiştir.²⁶

Su ve hava gibi hayatın çok kritik unsurlarından birisi olan toprak; tarım sektörü için de vazgeçilmez bir üretim faktörüdür. Bu özelliği nedeniyle toprağın korunması ve dengeli kullanılması çok önemlidir. Bu nedenle gelişen teknolojik imkânlardan faydalanarak toprağın özelliklerinin tanımlanması, gelecek yıllara yönelik toprağın verimli kullanılmasıyla ilgili planlamaların yapılması ve doğru ürünün doğru yerde üretilmesi gibi etkin politikalar geliştirilerek toprağın korunması insanoğlu için büyük önem arz etmektedir.²⁷ Yapılan araştırmalar, toprağın gıda kaynağı olması dışında dünyanın dengesinin korunması bakımından atmosferdeki karbondioksitin tutulmasını sağlamak gibi kritik bir işlevi olduğunu da göstermektedir.²⁸

Toprak, gıda üretimi dışında başkaca önemli faaliyetlere de yardımcı olmaktadır. Örneğin; yağmur suyunu süzmekte, onu temiz içme suyuna

²⁴ Harari, **a.g.e.**, s.110.

²⁵ **A.e.**, s.95.

²⁶ Mehmet Altan, **Köylüler Ne Zaman Manşet Olur**, 3.bs. Zaman Kitap, 2001, s.15.

²⁷ Pınar Toplu, “Tarım Arazilerinin Korunması ve Etkin Kullanılmasına Yönelik Politikalar”, Uzmanlık Tezi, 2012, TC Kalkınma Bakanlığı, Yayın No: 2836, ISBN 978-975-19-5771-4, s.1

²⁸ İbrahim Ortaş, “İnsan ve Toprak ilişkisi”, (Çevrimiçi), <https://indigodergisi.com/2015/12/5-aralik-2015-birlesmis-milletler-dunya-toprak-gunu-insan-ve-toprak-arasindaki-iliskinin-onemi/> 15 Ağustos 2017.

dönüştürmekte ve iklimi düzenlemektedir. Toprak, okyanuslardan sonra en büyük ikinci karbon yutağıdır. Dünyadaki bütün ormanların toplamından daha fazla karbon depolamaktadır. Bir avuç toprak dünyadaki bütün insan nüfusundan daha fazla organizma barındırmaktadır. Bütün canlı türlerinin üçte ikisi toprak altında gizlidir. Topraktaki organik maddeler küresel bazda 1,5 milyar ton karbon depolamaktadır. Bu da yer üstündeki biokütlenin yani ağaçlar, çalılıklar ve çayırların depoladıkları karbondan üç kat daha fazladır. Bir metre küp toprak 200 litre su kapasitesine sahiptir. Böylece belli bir dönem yağmur yağmasa bile bitkilere o kritik sıvıyı iletmeye devam edebilmektedir. Toprak, dünya yüzeyinde çok ince bir tabaka oluşturur ve toplamda 10 santimetrelik bu tabakanın oluşumu için iki bin yılın geçmesi gerekir. Buna rağmen, her yıl milyonlarca hektar büyüklüğündeki toprak, yanlış tarım teknikleri kullanılması nedeniyle yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. İklimi ve biyolojik çeşitliliği korumanın ve gıdaya erişimde adaleti sağlamanın en önemli yolu toprağı korumaktır.²⁹

Sürdürülebilir tarımsal kalkınma, temel ekosistem fonksiyonları ve gıda güvenliği için toprak önemli bir üretim faktörüdür. Dünyada tarımsal üretim için 1,5 milyar hektardan fazla arazi -dünya toprak alanının yaklaşık yüzde 12'si- kullanılmaktadır. Büyük miktarlarda arazilerin tarım için uygun olmasına rağmen, bu arazilerin birçoğu ormanlar tarafından kaplanmış, çevresel nedenlerden dolayı korunmakta ya da kentsel alanların bir parçası olarak kullanılmaktadır. Söz konusu tarım arazilerinin yaklaşık yüzde 90'ı Latin Amerika ve Sahra altı Afrika'da yer almaktadır.³⁰ Afrika kıtasındaki tarım arazilerinin yalnızca dörtte birinin tarımsal üretim için kullanıldığı tahmin edilmektedir.³¹

Dünya genelinde 500 milyondan fazla küçük üretici ve çobanın tek geçim kaynağı topraktır. Bu insanlar kendilerini toprakla özdeşleştirdikleri için, toprağı kutsal bir varlık olarak kabul etmektedirler. Sosyal güvenlik sistemlerinin yeterince

²⁹ Toprak Atlası 2015, Yayına Hazırlayan, Kristian Brakel, **Heinrich Böll Stiftung Derneği Türkiye Temsilciliği**, İstanbul, 2015, s.6, 7, 8, 12 ve 48.

³⁰ FAO Statistical Pocketbook World Food and Agriculture 2015.s.36.

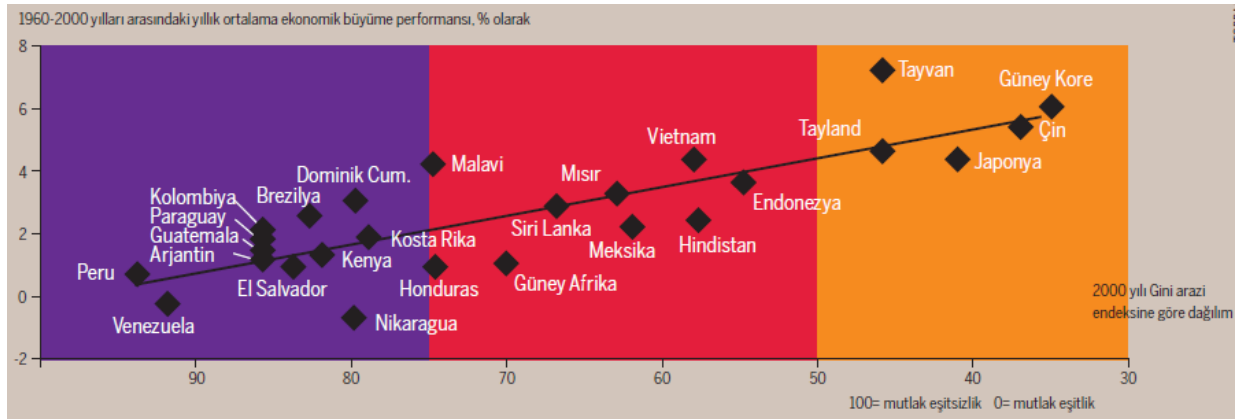
³¹ David Hallam, "Foreign Investment in Developing Country Agriculture-Issues, Policy Implications and International Response", OECD Global Forum, on International Investment, 2009. s.5.

gelişip yaygınlaşmadığı bölgelerde, toprak hayatta kalmanın en önemli aracı olarak görülmektedir.³²

2015 yılında yayınlanan Toprak Atlas'ında yer alan değerlendirmeye göre; dünya nüfusunun 2,6 milyarlık kısmını, küçük çiftçiler tarafından yapılan tarımsal üretim beslemektedir. Doğru bir şekilde kullanılması halinde toprak, devasa miktarda karbonu emme ve böylece iklim değişikliğiyle mücadele etme kapasitesine sahiptir. Toprağın karbonu içine hapsedme kapasitesinin tekrar canlandırılması, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için önemli ve etkin bir yöntemdir. Avrupa kıtasındaki ülkeler atmosfere depoladığından daha fazla karbon saldığı için üretim yaptıkları toprağın kalitesi giderek azalmaktadır. Toprak canlılığını ne kadar çabuk yitirirse karbon depolama kabiliyeti de o kadar azalmış olur.³³

Şekil 1'de, birey başına düşen toprak dağılımı eşit olan ve eşit olmayan ülkelerin ekonomik büyümeleri yer almaktadır. Grafiğin sağ tarafında yer alan ülkelerde toprağın bireylere dağılımı daha eşit, sol tarafında yer alan ülkelerde ise daha dengesizdir. 1960-2000 yılları arasında eşit toprak dağılımına sahip ülkelerde yaşanan ekonomik büyüme toprak dağılımının eşit olmadığı ülkelere göre daha yüksek olarak gerçekleşmiştir. İnsanların yeterli miktarda toprağa sahip olması ekonomik büyümeyi olumlu anlamda etkilemektedir.

Şekil 1: 1960-2000 Arası Yıllık Ortalama Ekonomik Büyüme Performansı (%)



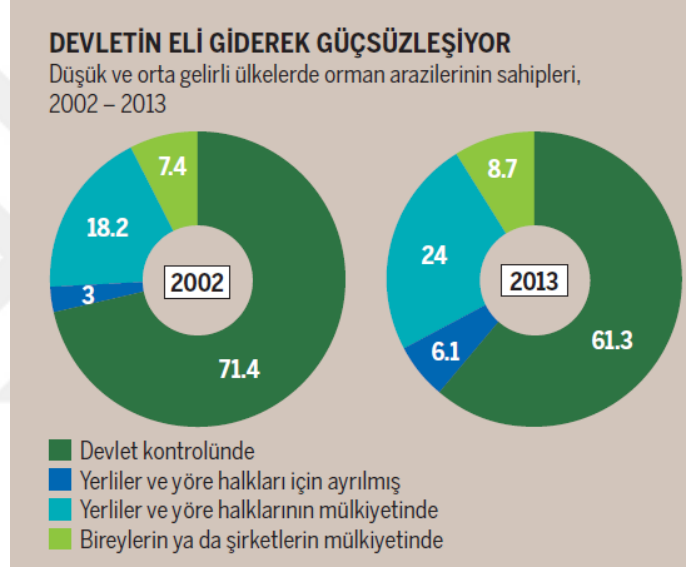
Kaynak: Toprak Atlası 2015, s.46.

³² Toprak Atlası 2015, s.15.

³³ A.e., s.29.

Şekil 2’de 2002-2013 yıllarında düşük ve orta gelirli ülkelerde orman arazilerinin dağılımı yer almaktadır. 2002 yılında devlet kontrolünde olan toprakların oranı yüzde 71,4 iken bu oran 2013 yılında yüzde 61,3’e düşmüştür. Azalan toprağın büyük bir kısmı yerliler ve yöre halklarına tahsis edilmiştir. Devletin elindeki toprak azalırken yerliler ve yöre halklarının elindeki toprak artmıştır. Bireylerin kontrolündeki toprağın artması, ekonomik durumlarının eskiye göre daha iyi olacağına işaret etmektedir.

Şekil 2: Düşük ve Orta Gelirli Ülkelerde Orman Arazilerinin Dağılımı (2002-2013)



Kaynak: Toprak Atlası 2015, s.48.

En az toprak kadar önemli olan bir diğer üretim faktörü de Su’dur. İnsanoğlunun yaşam kaynağı olan su, tarım için de en kritik kaynakların başında gelmektedir. Nitekim sınır ötesi tarım yatırımı yapan ülkeler ve şirketler, yatırım yapacakları araziye belirlerken arazinin temiz su kaynaklarına yakınlığına çok önem vermekteler. Birçok arazi anlaşmasının arkasındaki gizli dürtü su kıtlığıdır. Nestlé başkanı Peter Brabeck-Letmathe; "Satın almalar toprak için değil su içindir. Çünkü toprak, kendisiyle bağlantılı olan suyu geri çekme hakkına sahiptir, çoğu ülkede, esas itibariyle anlaşmanın en değerli kısmı bedelsiz hale gelmektedir. Bu durum büyük su gaspıdır" diyerek suyun önemine vurgu yapmaktadır.³⁴

³⁴ (Çevrimiçi), <http://www.economist.com/node/13692889>, 27 Şubat 2017.

Alternatifsiz bir doğal kaynak olan suyun yerine başka bir maddenin ikame edilmesi mümkün değildir. İklim değişikliklerinden en fazla olumsuz etkilenen doğal kaynakların başında gelen su, sonlu ve sınırlıdır. Tarım için, gıda için ve sanayi için su olmazsa olmaz bir faktördür.

Bölgelere göre değişiklik göstermekle birlikte, dünyadaki tatlı su kaynaklarının yaklaşık yüzde 69'u tarım, yüzde 23'ü sanayi ve yüzde 8'i evsel amaçlı olarak kullanılmaktadır. Örneğin, Afrika'da tarım için yüzde 88, sanayi için yüzde 5, evsel amaçlı olarak yüzde 7 su kullanılmaktadır. Avrupa'da ise tarım için yüzde 33, sanayi için yüzde 54, evsel amaçlı olarak yüzde 13 su kullanılmaktadır.³⁵

Su ihtiyacı giderek artan ülkeler, yeşil çözümlere ilgi göstermeye başlamışlardır. Örneğin, Çin yakın zamanda kentsel yerleşimlerde su varlığını artırmak için "Sünger Şehir" adlı bir proje başlatmıştır. Bu proje ile 2020 yılına kadar, ülke genelinde 16 pilot Sünger Şehir inşa etmeye karar vermişlerdir. Bu projenin amacı, yağmur suyunun % 70'ini tutma, depolama ve geri dönüştürmektir.³⁶

Ronald Wright'e göre; sulama öncelikle verimi artırmakta, ancak nehirlerin güzergâhlarının halk tarafından değiştirilmesi ve suyun daha kurak bölgelere kanalize edilmesinden sonra nehirlerin suları buharlaşmakta, su buharlaşınca toprak tuzlanma nedeni ile çoraklaşmaktadır. Bu nedenle ilk medeniyetin anavatanı olan Mezopotamya bölgesinde buğdayın yerini zamanla, tuza daha çok dayanıklı olan arpa almıştır.³⁷

Tarımın tarihsel gelişim sürecinde iktisadi düşünce ve ekollerinin de önemli etkisi bulunmaktadır. İktisadi düşüncenin tarihi her ne kadar eski Yunan'la, özellikle Aristo'nun fikirleriyle başladığına yönelik genel bir kabul olsa da aslında bunun insanlık tarihi ile aynı olduğunu söylemek daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Çünkü eski Yunan uygarlığından önce M.Ö. 3000 yıllarında eski Hindistan, Mısır ve Babil'de göz kamaştırıcı uygarlıkların varlığı tarihçiler tarafından kabul edilmektedir.

³⁵ Gülay Pamuk Mengü, Erhan Akkuzu, "Küresel Su Krizi ve Su Hasadı Teknikleri", **Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 2008, 5 (2), s.76

³⁶ (Çevrimiçi), <https://en.unesco.org/news/access-safe-water-green-revolution-around-corner>, 12 Aralık 2018.

³⁷ Wright, **a.g.e.**, s.49-50.

İktisadi düşüncenin gelişiminde Feodalizm, Merkantilizm, Fizyokrasi, Klasik İktisat ve Neo Klasik İktisat gibi birçok düşünce ekolünün etkisi bulunmaktadır.³⁸

Feodalizm: Toprağa dayalı düzen demek olan Feodalizm, tarihsel olarak bakıldığında, ortaçağa karşılık gelen sosyal, siyasal ve ekonomik düzenin adıdır.³⁹ Toprağı işleyen serf ile toprak sahibi senyör arasındaki ilişki feodalizmin en belirgin özelliğidir. Senyör hami ve koruyucu olan, serf ise korunan kişi demektir.⁴⁰ Feodal sistemde; toprağın mülkiyeti krala aittir. Hiyerarşik olarak kralın yanında asiller bulunmaktadır.⁴¹

Soylu toprak sahiplerinin egemenliğine dayanan Feodal sistemde nüfusun büyük çoğunluğu kırsal bölgelerde yaşadığı için toplumsal yapı olarak bir tarım toplumu olduğunu söylemek mümkündür. S erf, köle ile özgür insanın arasında bir yerde konumlanmıştır. Serfler üretim aracı olan toprağın sahibi değildir ancak toprağı işlemek için kullandığı araçlar kendisine aittir. Serfler, ettikleri toprakta hem feodal bey için hem de kendi geçimini temin etmek için çalışır.⁴²

Feodal ekonomik düzende en önemli şey 'artık ürün' dür. Artık ürünle hem senyörlerin hem de adamlarının ihtiyaçları karşılanmış olmaktadır. Ancak para henüz dolaşımında olmadığı için senyörler hiçbir zaman bir sermayedar pozisyonuna gelememişlerdir.⁴³

Merkantilizm: Merkantilizm kavramı ilk defa modern iktisadın kurucusu olarak kabul edilen Adam Smith tarafından kullanılmıştır. Merkantilistler, zenginliğin temel kaynağının altın ve gümüş olduğunu, gıda maddelerinin dayanıklı olmadıkları için uzun süre stoklanamayacağını savunurlar. Bu nedenle tarım ürünlerinin fiyatları düşük tutularak dışarıdan tarım ürünü ithal edilmesi

³⁸ Vural Fuat Savaş, **İktisadın Tarihi**, Avcıol Basım Yayım, İstanbul, 1997, s.4.

³⁹ Ayferi Göze, **Siyasal Düşünceler ve Yönetimler**, Beta yayınları, 9.bs. İstanbul, 2000, s.42.

⁴⁰ Cahit Aydemir, Sema Yılmaz Genç, "Ortaçağın Sosyoekonomik Düzeni: Feodalizm", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, Bahar 2011, Cilt: 10, Sayı: 36, s.229.

⁴¹ Gürler, **a.g.e.**, s.7.

⁴² Aydemir, Genç, **a.g.e.**, s.240.

⁴³ Tefvik Çavdar, **İktisat Kılavuzu**, İstanbul, NK Yayınları, 2003, s.49.

engellenmelidir. Avrupalı ülkeler bu dönemde uyguladıkları ekonomi politikalarıyla sermaye birikimi sağlamışlar ve sanayi devrimine geçiş yapmışlardır.⁴⁴

Devlet idaresine dayalı bir ekonomi politikasını esas alan Merkantilizm, hem ekonominin hem de devletin birlikte büyümesi ve güçlenmesi gerektiği düşüncesine sahiptir. Merkantilizmin geçerli olduğu dönemde, güçlü olmanın en önemli göstergelerinin başında hazinenin büyümesi gelmektedir. Bunun için de dış ticarete ihracatın ithalattan daha çok olması gerektiği için kral ile ticareti yürüten tacirler arasında bir menfaat birliği oluşmuştur.⁴⁵

Avrupa iktisadi düşüncesinde 1500-1800'lü yılları arasındaki yaklaşık 300 yıllık dönemi kapsayan Merkantilizm düşüncesi, iktisadın bir bilim dalı olarak ortaya çıkmasını teşvik etmiştir. Para, faiz, dış ticaret, devletin iktisadi faaliyetlere müdahalesi, korumacılık gibi konular merkantilizm ile birlikte daha önemli hale gelmiştir.⁴⁶

Fizyokrasi: Toplumların doğal kanunlarla yönetilmesi anlamına gelen Fizyokrasi, doğal hukuk felsefesi düşüncesinin hâkim olduğu Fransa'da, Merkantilizme reaksiyon olarak 18.yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmış bir fikir akımıdır. Bu akımın mensupları, kendilerini 'fizyokratlar' diye adlandırmaktadırlar. Bu akımın temsilcilerinin önemli özellikleri; toplumu görev alanlarına göre birbirinden ayırmaları, zenginliğin kaynağını mübadele yerine üretim sürecinde aramaları ve tarımsal üretimi bu düşünce sisteminin merkezine almalarıdır. Fizyokratlar, devletin sadece tarım sektöründen vergi alması gerektiğini, doğada bir denge olduğunu ve her zaman doğanın kendi dengesini koruyacağını ve buna bağlı olarak beşeri durumların kendi kendine bir denge durumuna kavuşacağına inanmaktadırlar. 'Bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler'⁴⁷ Fizyokratlar'ın düşünce akımının temelini oluşturmaktadır.

⁴⁴ Gürler, **a.g.e.**, s.8.

⁴⁵ Savaş, **a.g.e.**, s.138.

⁴⁶ Dağdemir, **a.g.e.**, s.6.

⁴⁷Tahir Büyükakın, "Yeni Keynesyen İktisat mı, Yeni Neo-Klasik Sentez mi?", **Kocaeli Üniv. SBE Dergisi** (13), 2007/1, s.22.

Fizyokratlar, arz ve talep arasındaki dengesizliğin kalıcı olmadığını ve piyasa mekanizması içinde kendiliğinden ortadan kalkacağını, dolayısıyla piyasaya müdahale etmenin gereksiz ve anlamsız olduğunu savunmuşlardır. Bazı bilim insanları, Fizyokratların iktisadi doktrinler tarihindeki ilk liberaller olduklarını ileri sürmüşlerdir. Ancak Fizyokratların benimsediği liberalizm düşüncesi, günümüzde kabul edilen serbest piyasa mekanizmasından daha çok doğal düzen anlayışına dayanmaktadır. Özetle; Fizyokratlar ülkenin zenginliğinin tarım alanındaki üretim artışına bağlı olduğuna inanmışlardır.⁴⁸

Klasik İktisat: Klasik İktisat teorisinin önde gelen temsilcileri Adam Smith, J.B. Say, David Ricardo ve Thomas Robert Malthus'tur. Ticari kapitalizm merkantilizmin doğmasını, tarımın kapitalistleşmesi fizyokrasinin doğmasını, İngiltere'de sanayi devrimi de klasik iktisat akımının doğmasını sağlamıştır. Bu ekolün temsilcileri servetin tek kaynağının emek olduğunu savunmuşlardır.⁴⁹

Klasik İktisatçılar devlet müdahalesine karşı olduklarından devletin yetkilerini oldukça dar kapsamlı tutarak piyasaya müdahale edilmesine müsaade etmemişlerdir. Klasik İktisatçıların devlete yüklediği görev 'jandarma devlet' görevidir. Klasik iktisat ekolünün savunucularına göre devlet yalnızca; güvenlik, savunma, adalet ve diplomasi gibi görevleri yerine getirmelidir.⁵⁰

Neo-Klasik İktisat: Klasik İktisat teorisi 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar varlığını sürdürmüştür. Ancak Klasik İktisatçıların öne sürdükleri teoriler ile gerçek hayatta karşılaşılan durumlar arasındaki çelişkiler nedeniyle bu akımın temsilcilerine eleştiriler son dönemlerde çok artmıştır. Özellikle Malthus'un nüfus teorisinin çökmesi bu eleştirinin en önemli nedenlerinden birisidir.

Bu dönemde başta Alfred Marshall olmak üzere çok sayıda düşünür Klasik İktisat teorisine büyük eleştiriler getirmişlerdir. Marshall, iktisat ilmini bireysel ve toplumsal hareketleri incelediği için insan davranışları ilmi olarak değerlendirmiş ve Neo-Klasik İktisat ekolünü kurmuştur. Klasik iktisatçılardan farklı olarak iktisadi,

⁴⁸Aytaç Eker, Asuman Altay, Mustafa Sakal, **Maliye Politikası (Teori, İlkeler ve Yöntemler)**, Takav Matbaacılık, Ankara. 1.Baksı, 1994, s.9-10.

⁴⁹Gürler, **a.g.e.**, s.8-9.

⁵⁰ Eker, Altay, Sakal, **a.g.e.**, s.22.

politikadan bağımsız olarak değerlendirmiş ve kitabının ismini de İktisat (Economics) koymuştur.⁵¹ Bu ekolün en önemli özelliklerinden birisi marjinal fayda kavramına yüklediği anlam ve değerdir.⁵² Bu ekolün taraftarları, Klasik İktisat ekolünden farklı olarak sınırlı da olsa devletin piyasaya müdahalesinin gerekli olduğunu savunmuşlardır.⁵³

1.2. Tarımsal Üretim Kavramı ve Özellikleri

Üretim, insanın temel yaşam koşullarını iyileştirmek amacıyla doğayı değiştirmek üzere kurgulanan bir süreçtir. İnsanoğlu yaşamını sürdürebilmek için üretmek zorundadır. Tarımsal faaliyetler ilkçağlardaki avcılık ve toplayıcılıktan günümüzdeki uzmanlaşmış tarıma kadar farklı evrelerden geçmiştir. Üretim faaliyetinin öğrenilmesi insanoğlunun yerleşik hayata geçişini hızlandırmıştır.⁵⁴

Tarımsal üretim, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre değişen ekonomik ve sosyal bir faaliyettir. Tarım, kırsal bölgelerde yaşayanlar için bir istihdam kapısı, yoksullar için bir umut, ülkelerin yoksullukla mücadele etmeleri için iyi bir araç ve insanoğlunun varlığını sürdürebilmesi için zorunlu olan bir sektördür. Gelişmekte olan bütün ülkeler için tarım sektörü, gelişme ve kalkınma için bir köprü vazifesi görmektedir. Bu açıdan bakıldığında tarım aynı zamanda stratejik bir sektördür.⁵⁵

Dünya Kaynakları Enstitüsü'nün (WRI) araştırmasına göre, dünyada yaşanabilir alanların neredeyse yarıya yakınının tarım arazisi olarak ayrılmış olması tarımsal üretimin önemini kavramak için yeterlidir. Tarım arazileri yerkürenin yaklaşık yüzde 38'ini kapsamakta olup sürekli büyümektedir. Bu büyüme ve genişleme, potansiyel tarım alanlarının tarıma açılmasıyla sağlanabilmektedir.⁵⁶

Dünya genelinde tarım sektörünün etkinliği, sanayi devrimine kadar devam etmiştir. Ancak sanayi devriminden sonra ve özellikle son dönemlerde tarım dışı alanlarda yaşanan teknolojik gelişmeler tarımın sadece gıda temini faaliyeti olarak

⁵¹ Savaş, **a.g.e.**, s.583-584.

⁵² Muammer Tekelioğlu, **İktisadi Düşünceler Tarihi**, Çukurova Üniv.Basımevi, Adana, 1993, s.135.

⁵³ Coşkun Can Aktan, **Kamu Ekonomisinden Piyasa Ekonomisine: Özelleştirme**, Ank., 1992, s.38.

⁵⁴ Berstein, **a.g.e.**, s.23.

⁵⁵ UNCTAD World Investment Report 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development. s.96-97

⁵⁶ Gürler, **a.g.e.**, s.26.

algılanmasına neden olmuştur. Oysa tarım dışı alanlardaki kadar hızlı olmasa da tarım sektöründe de önemli teknolojik yenilik ve gelişmeler meydana gelmektedir.

Tarımda kullanılmaya başlanan ilk tarımsal araç pulluktur. Sanayi devriminden önce, 1720'li yıllardan itibaren İngiltere'de kullanılmaya başlanan demir pulluğa, yüzyıldan daha fazla bir süre ABD'deki çiftçiler ilgi göstermemiştir. Çünkü demir pulluğun, toprağa çok zarar verdiğini ve ürünün gelişimini olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Diğer bir üretim aracı olan Orak aleti 1840 yılında ABD'de ilk defa piyasaya çıkmıştır. 1860'larda biçer-bağlar, 1882'de biçer-döver piyasaya çıkmış ve hızla yaygınlaşmıştır. Bugün tarımda kullanılan makinelerin önemli bir kısmı 19.yüzyılın ikinci yarısında icat edilmiştir. Tarımda makineleşmenin yaygınlaşması traktörle birlikte olmuştur. İlk traktör, 1905 yılında ABD'de piyasaya sürülmüştür. Elle yapılan basit tarım aletleri yerini fabrikada yapılan çok geliştirilmiş alet ve makinelere bırakmıştır. Eski tarım aletlerine (sapan, tırpan, merdane vb.) sağlamlık ve kullanılabilirlik kazandırmak için, bunların imalinde kullanılan ağaç yerine sırayla demir ve çelik kullanılmaya başlanmıştır.⁵⁷

Tarımsal üretim sürecini etkileyen bir çok faktör bulunmaktadır. Bunların başında doğal koşullara bağlı olması, risklerin ve belirsizliklerin çok olması, düşük ücret politikası, küçük aile işletmeleri şeklinde örgütlenmiş olması, düşük eğitim düzeyi, sosyal güvenlik sistemlerinin yetersizliği ve konjonktüre bağlı dalgalanmalar gibi faktörler ilk sıralarda gelmektedir.

1.2.1 Doğal Koşullara Bağlı Olması ve Risklerin Çok Olması

Tarımsal üretim yapılabilmesi için en kritik süreç yer seçiminin doğru yapılmasıdır. Çünkü tarım dışı sektörlerde olduğu gibi çok fazla seçenek yoktur. Yer seçiminde, arazi koşullarının, toprağın ve iklimin elverişli olması, ürün sevkiyatı için ulaşım imkanlarının geniş olması gibi bir çok kriter öne çıkmaktadır. Örneğin, çay üretmek için yağışın her mevsim düzenli ve bol olması, narenciye üretimi için kış aylarında bile sıcaklığın sıfır derecenin altına düşmemesi önemlidir. Hava şartlarının olumsuz etkisi, ılıman iklimin hâkim olduğu bölgelerde daha az, diğer iklim koşullarının geçerli olduğu bölgelerde ise daha fazladır. Bu nedenle birçok üretici,

⁵⁷ Zeynel Dinler, **Tarım Ekonomisi**, 7.bs., Ekin Kitabevi, Bursa, 2014, s.190.

tarımsal üretim yapılacak yerin seçiminde öncelikle iklim koşullarını kontrol etmektedir.⁵⁸

Kurak alanlar dünyadaki arazilerin yüzde 41'ini kaplamakta ve dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri bu kurak arazilerin de içinde bulunduğu yerlerde yaşamaktadır. Kurak bölgelerin büyük çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerin sınırları içerisinde yer almaktadır. Kurak arazilerde yağmur sularının çok az bir kısmı toprağın alt katmanlarına ulaşabilmekte, herhangi bir tarımsal aktivite yapabilmek için toprağın organik maddeler açısından zenginleştirilmesi gerekmektedir.⁵⁹

Küresel ısınmaya bağlı olarak yaşanan iklim değişikliği tarımsal üretimde ve verimlilikte büyük kayıplara yol açmaktadır. Bu kayıplar sadece tarım sektöründeki piyasaları değil diğer piyasaları da olumsuz etkilemektedir. Nitekim 2008 gıda krizi böyle bir durumun arkasından meydana gelmiştir. Üretim ve verimlilik düşmüş, ürün fiyatları ise önemli oranda yükselmiştir.⁶⁰

Tarım sektöründe, belirsizliklerin çok olması üreticinin üretimdeki kontrolünü sınırlandırmaktadır. Tarımsal üretimde risk ve belirsizlikleri tamamen ortadan kaldırmak mümkün olmamakla birlikte bu riskleri azaltarak kontrol altına almak mümkündür. Üretim tekniklerinin geliştirilmesi, ürün satışlarının yılın tamamına yayılması, tarım sigortasının yaygınlaştırılması, ürün depolama imkânlarının geliştirilmesi, sektör temsilcilerinin tarım politikasının belirlenmesindeki karar alma süreçlerine dahil edilmesi, ürün çeşitlendirmesine gidilmesi gibi tedbirler risklerin azaltılmasına yardımcı olabilecektir.

1.2.2 Küçük Ölçekli Aile İşletmeleri ve Düşük Ücret Politikası

Dünyada genelinde 570 milyon civarında tarım işletmesi vardır. Bunların yüzde 90'nına yakını küçük aile işletmesidir. Bu küçük aile işletmelerinin yaklaşık yüzde 60'ı Çin ve Hindistan'da bulunmaktadır. Tarım sektöründeki aile işletmeleri dünya tarımsal alanının yüzde 75'ini işlemekte ve dünya gıda üretiminin yüzde 80'ini bu aile işletmeleri gerçekleştirmektedir. Kuzey ve Orta Amerika bölgesi ile

⁵⁸ Gürler, **a.g.e.**, s.165.

⁵⁹ Toprak Atlası 2015, s.56.

⁶⁰ Aykut Başoğlu, "Küresel İklim Değişikliğinin Ekonomik Etkileri", **KTÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, 2014, s.181.

Asya kıtasında toplam işlenen alanın yüzde 80'den fazlası aile çiftlikleri tarafından işlenmektedir. Bu oran Avrupa ve Afrika'da yüzde 60'ın üzerinde, Güney Amerika'da ise yüzde 18'ler seviyesindedir. Aile işletmelerinin ortalama büyüklüğü Kuzey ve Orta Amerika'da 118 hektar, Güney Amerika'da 74 hektar, Avrupa'da 12 hektar, Afrika'da 2 hektar ve Asya'da ise 1 hektar civarındadır.⁶¹

Tarımsal üretimin temel geçim kaynağı olduğu ülkelerde üretim, tarımsal alet teknolojisinin gelişmemiş olduğu, sermaye birikiminin olmadığı, dış piyasalardan gelecek tehditlere açık olan küçük aile işletmeleri tarafından yapılmaktadır. Küçük ölçekli aile işletmeleri tarafında tarım yapılan bölgelerde iç piyasanın sınırlı olması nedeniyle tarım sektöründe ihtisaslaşma da düşük seviyede olmakta, ihtisaslaşma düşük seviyede olunca çok farklı üretim faaliyetleri aynı işçiler tarafından yerine getirilmek zorunda kalınmaktadır.⁶²

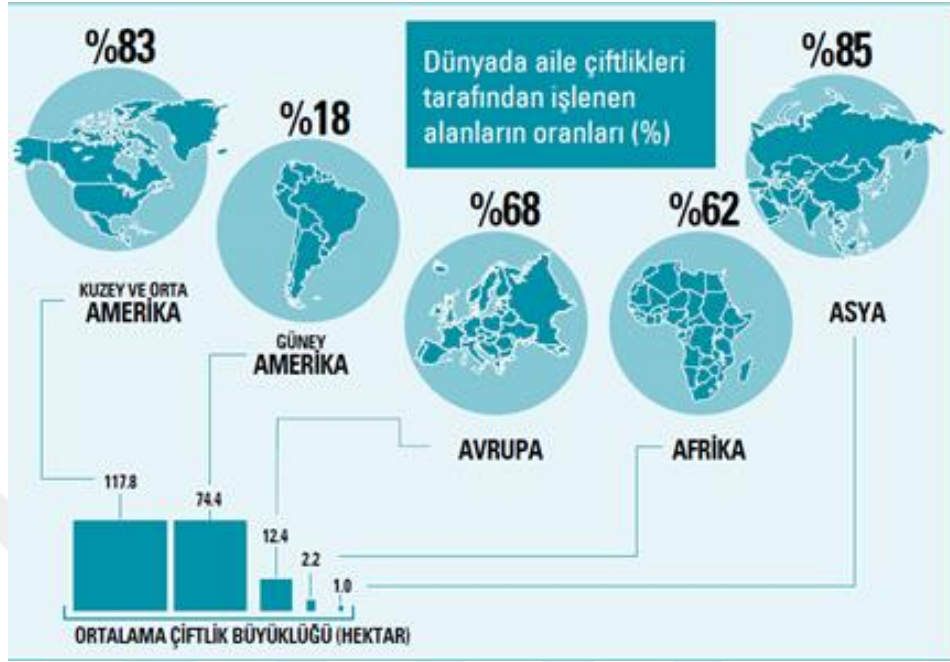
Birçok olumsuz etkiye ve riske açık olmasına rağmen küçük aile işletmeleri kırsal nüfus ile kent nüfusu arasındaki dengenin korunmasında önemli bir yere sahiptir. Bunun en önemli sonuçlarından birisi küçük aile işletmelerinin yaygın olduğu bölgelerde nüfus hareketleri oldukça azdır. Aile işletmelerinin desteklenmesi ve teşvik edilmesi amacıyla FAO'nun önerisi ile 2014 yılı, "Uluslararası Aile Çiftçiliği Yılı" olarak ilan edilmiştir. Buradaki temel amaç, açlık ve yoksullukla mücadele etmek, doğal kaynakların korunması açısından aile çiftçiliğinin önemini vurgulamak, küçük çiftçilerin yaşadığı sorunların değerlendirilmesi, aile çiftçiliğinin teşvik edilerek sorunların çözümü yolunda adımlar atılmasını sağlamaktır.⁶³

⁶¹ Erol H. Çakmak, Haluk Kasnakoğlu, **TİM 2016 Tarım Raporu**. Ankara, 2016, s.49

⁶² Gülten Kazgan, **Tarım ve Gelişme**, 2.bs. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yay., İstanbul, 2013,s.234-235.

⁶³ BM 2014'ü Aile Çiftçiliği Yılı ilan etti, (Çevrimiçi), <https://www.dunya.com/dunya/bm-2014039u-aile-ciftciligi-yili-ilan-etti-haberi-233283>, 5 Eylül 2018

Şekil 3: Dünyada Aile Çiftlikleri Tarafından İşlenen Alanların Oranları (%)



Kaynak: IFPRI (2015). Global Food Policy Report, (Çevrimiçi), <http://www.ifpri.org/topic/global-food-policy-report>, 4 Kasım 2018.

Şekil 3’de, dünyada aile çiftlikleri tarafından işlenen alanların büyüklüğü yer almaktadır. Asya kıtası yüzde 85 ile ilk sırada, Güney Amerika yüzde 18 ile son sırada yer almaktadır. Ancak hektar cinsinden ortalama çiftlik büyüklüklerine bakıldığında; 117,8 hektar ile Kuzey ve Orta Amerika ilk sırada, Asya ise 1 hektar ile son sırada yer almaktadır. Bu verilerden hareketle, Aile çiftlikleri şeklinde örgütlenmenin olduğu bölgelerde, çiftliklerin ölçek büyüklüğünün çok düşük olduğu, tarımsal üretim anlamında bir kurumsallaşmanın oluşmadığı sonucuna varmak mümkündür.

Diğer sektörlerle mukayese edildiğinde, tarım sektöründe işçilik ücretleri oldukça düşüktür. İstihdam genellikle mevsimsel ve kısa dönemli olduğundan sendikal örgütlenme imkânları da oldukça zayıftır. Bu durum Toplu İş Sözleşmeleriyle işçilerin özlük haklarının teminat altına alınmasını engellemektedir. Tarım dışı sektörlerde yüksek ücretle çalışma imkânı bulamayan işçiler, tarım sektöründe daha düşük ücretle geçimlerini sürdürmeye çalışmaktadırlar.

1.2.3 Düşük Eğitim Düzeyi ve Sosyal Güvenlik Uygulamalarının Yetersizliği

Tarım sektörüyle geçimini sağlayanların temel ihtiyaçlarını karşıladıktan sonraki en önemli gereksinimlerinin başında sosyal güvenceye sahip olmaları gelmektedir. Üreticiler, kendilerini sosyal güvenlik sisteminin koruması altında hissetme ihtiyacı duymaktadırlar. Çünkü sosyal güvencenin olması bireylerin verim ve performanslarını olumlu yönde etkilemektedir. Tarım sektöründe çalışanların, diğer sektörlerle mukayese edildiğinde sosyal güvenlik uygulamalarından daha sınırlı bir şekilde yararlanabildikleri görülmektedirler.⁶⁴

Üreticiler için en az sosyal güvenlik kadar önemli bir diğer faktör eğitim düzeyidir. Eğitim, bir ülkenin gelişmesinde ve kalkınmasındaki en önemli itici güçlerden birisidir. Eğitimin yaygın ve ülke içinde dengeli bir şekilde dağılmış olması çok önemlidir. Yüksek eğitim seviyesindeki bireylerin şehirlerde yaşaması, düşük eğitim seviyesindeki bireylerinde kırsal bölgelerde yaşaması bir dengesizlik olduğunu göstermektedir. Kırsal bölgelerde yaşayan nüfusun daha ziyade tarım sektörüyle işteğal etmesi gelişmiş tarımsal teknolojilerin kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Çünkü tarım sektörü eskiden olduğu gibi emek yoğun bir sektör olmaktan çıkmış ve teknolojinin etkin olarak kullanıldığı bir sektör haline gelmiştir. Teknolojiyi kullanacak işçilerin düşük eğitim düzeyine sahip olması, tarım sektörünün girdi temin ettiği pazarın taleplerinin yeterince karşılanamaması gibi bir sonucun ortaya çıkmasına neden olmaktadır.⁶⁵

1.2.4 Konjonktüre Bağlı Dalgalanmalar ve Fiyat İstikrarının Etkisi

Gülten Kazgan, konjonktüre bağlı dalgalanmaları şu şekilde izah etmektedir; *“Tarım dışı kesimlerde özellikle sanayide, konjonktür dalgaları boyunca üretim (ve istihdam) tarımdan çok daha büyük iniş ve çıkışlar gösterir. Fakat genişlemede bu kesimde üretim tarımdan daha hızlı büyüyorsa, daralma ve genişleme dönemlerinin toplamı net artış yüzdesi, tarımsal üretimden daha büyük demektir. Mesela; sınıai üretim daralma döneminde yüzde 10 azalırken, genişlemede yüzde 20 artıyorsa, konjonktür dalgası boyunca net artış hızı yüzde 10’dur. Buna karşılık, tarımsal*

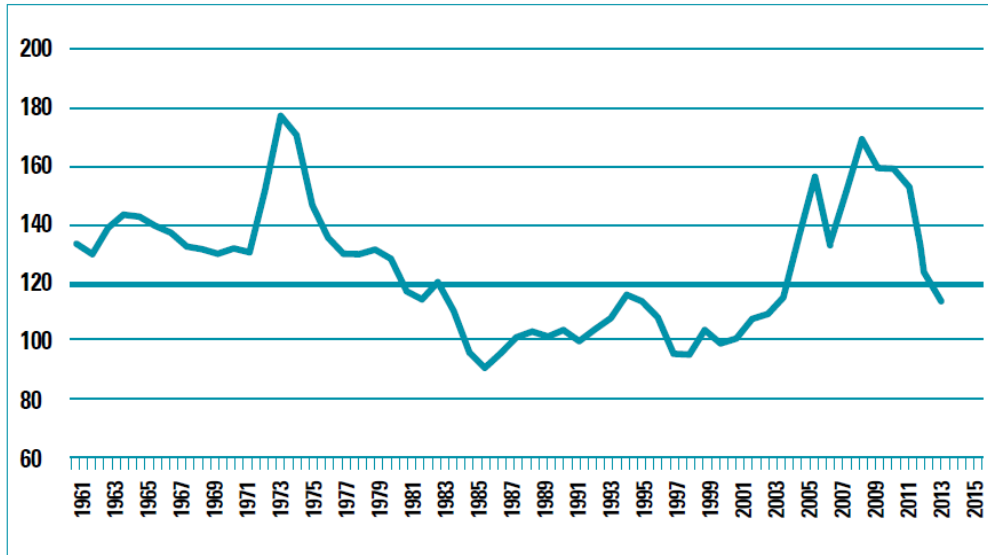
⁶⁴ Gürler, a.g.e., s.233-234.

⁶⁵ A.e., s.229-230.

üretim, daralmada azalmadığı halde genişlemede yüzde 5 artıyorsa konjonktür dalgası boyunca net artış hızı yüzde 5'ten ibarettir. Öyleyse bir konjonktür dalgasının sınai üretimin net büyüme hızı, tarımsal üretimin iki katı olacaktır. Diğer bir deyişle tarımda, daralmada üretim (ve istihdam) azalma göstermese dahi, net büyüme hızı sanayidekinden daha düşüktür. Çünkü genişlemede büyüme hızı sınırlı kalır".⁶⁶

Sanayi ve hizmetler sektörüyle mukayese edildiğinde tarım ürünlerinin fiyatlarında dalgalanma daha fazladır. Çünkü fiyatı belirleyen en önemli unsurların başında ürünün miktarı, ürünün miktarını belirleyen faktörlerin başında ise iklim ve hava koşulları gelmektedir. İklim ve hava koşulları değiştikçe tarımsal ürünlerin fiyatlarında ani dalgalanmalar meydana gelmektedir. Ayrıca önceki yıllardan stoklarda kalan ürünler de fiyatın belirlenmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu kadar çok değişkenin, ürünlerin fiyatında belirleyici etken olması fiyat istikrarının da sınırlı olmasına neden olmaktadır.⁶⁷

Şekil 4: Reel Gıda Fiyatları Endeksi, 1961-2015 (2002-2004=100)



Kaynak: FAO (2016). Food Outlook, <http://www.fao.org/publications/card/en/c/de612b56-1779-4948-ba56-e5c04664e084/>, (TİM 2016 Tarım Raporu s.66)

⁶⁶ Kazgan, **Tarım ve Gelişme**, s.231.

⁶⁷ A.e., s.189.

Tarımsal ürün miktarında yüksek düzeyde olmayan oynaklık, çok sorun teşkil etmezken, yüksek düzeyde fiyat oynaklığı birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Üreticiler, tüketiciler, ihracatçılar ve ithalatçılar bu durumdan çok fazla etkilenmektedir. BM Dünya Gıda Örgütünün 2016 yılı Gıda Görünüm Raporunda Şekil 4'te görüleceği üzere 1961 ile 2015 yılları arasında gıda fiyatları endeksinde bu durum net bir şekilde görülmektedir. 1973 yılında yaşanan petrol fiyatlarındaki ani yükseliş eş zamanlı olarak gıda fiyatları da artmıştır. 2008 yılındaki krize kadar fiyatlar düşük düzeyde seyretmiştir. 2011 yılında tekrar gıda fiyatlarında yükseliş tarım ürünlerindeki fiyat oynaklığının arttığını göstermektedir.⁶⁸

1.3. Tarımsal Üretim Gelişimi

İnsanoğlunun toprağı işleme ve ondan faydalanması için yaptığı çalışmalar birçok evreden geçmiştir. İlkçağlarda insanlar avcılık ve toplayıcılıkla geçimlerini temin etmeye çalışırken ağaç kovuklarında ve mağaralarda yaşayarak hayatlarını devam ettirmişlerdir. Yerleşik hayata geçiş, ülkeler ve medeniyetler arasındaki ilişkilerin gelişmesini sağlamıştır. XII. yüzyıldan itibaren haclı seferleriyle birlikte Avrupalılar, doğudaki ülkelerle ilişki kurmaya başlamışlardır. Şehirlerin canlanması ve ticaretin gelişmesi bu dönemden sonra başlamıştır. Gücünü ticaretten alan bir orta sınıf (burjuva) doğmuş, nüfus artışı ve ticaretin gelişmesiyle birlikte tarımsal ürünlere olan talep artmaya başlamıştır. Tarımsal ürünlere olan talebin artması üretimin artırılması için itici bir güç olmuştur. Talebi karşılamak için o zamana kadar henüz üretime açılmamış olan araziler, hızla üretime açılmaya başlanmıştır. Dünya nüfusundaki hızlı artış, yaşam için temel kaynak olan tarım alanlarının genişletilmesi, tarımsal verimliliği artıracak tekniklerin icat edilmesi, alternatif tarım yöntemlerinin araştırılması ve hibrit tohumların üretimde kullanılmaya başlanması gibi farklı yaklaşımların ortaya çıkmasını zorunlu kılmıştır.⁶⁹

Bu bölümde; tarımsal gelişimin geçirdiği evrelerden, toplayıcılık, ilkel tarım, uzmanlaşmış tarım, yeşil devrim, endüstriyel tarım üretim tarzı ve modern tarım yöntemleri incelenecektir. Modern tarım yöntemleri olarak topraksız tarım ve organik tarım ayrıca iki başlık altında incelenecektir.

⁶⁸ Çakmak, Kasnakoğlu, a.g.e., s.66.

⁶⁹ Dinler, a.g.e., s.2-5.

1.3.1. Avcılık ve Toplayıcılık

İnsanlar, ilk çağlarda yerleşik bir düzene geçmemiş olduklarından yaşamlarını sürdürebilmek için gerekli olan temel ihtiyaçlarını gidermek amacıyla doğada buldukları ürünleri toplayarak hayatta kalmaya çalışmışlardır. Bu dönemde insanlar tarımdaki ilkel aletlere sahip oldukları için kolay erişebilecekleri ürünleri tercih etmişlerdir. Arazi ve iklim koşulları itibariyle yıl boyunca ürün biriktirme imkânları olan yerlerde yaşamayı tercih etmişlerdir. Bu döneme ‘biriktirme iktisadı’ dönemi de denilmektedir. Bu dönemde insanlar hayvanları yakalayabilmek için ihtiyaç duydukları aletleri üretmeyi öğrenmişler, yaşadıkları bölgelerdeki hayvanları avlayarak hayata tutunmaya çalışmışlardır. Bunun için hayvanların göç mevsimlerini takip etmişler, zamanla hayvanları evcilleştirmeyi öğrenmişlerdir. Bu döneme uygarlık tarihinde Paleolitik dönem de denilmektedir.⁷⁰

Bu çağda, insanlar geçimlerini avlanarak, bitki çöpleri ve kabuklu deniz hayvanları toplayarak sağlamışlardır. Bu çağda yaşayan insanların sayısı doğanın onlara sunduğu imkânlar ile doğru orantılı idi. Ancak insanlar yerleşik hayata geçince tükettiğinden çok üretmeye başlamışlardır. Bu durum nüfusun artmasını sağlamıştır.⁷¹

Bu dönemde toplumsal yapı ve zenginlik bakımından en üsttekilerle en alttakiler arasındaki farklılıkların çok az olduğu görülmektedir. Liderler birlikte seçilmekte, avlanan insanlar avlarını paylaşmaktadır. Ancak, zenginlik ve güç arasındaki farklılıklar toplumda zamanla yerleşmeye başlamıştır. Nüfusun artması ve sınıflar arasındaki sınırlar belirginleşmeye başladıkça, özgürlükler kısıtlanmış, sosyal fırsatlar azalmaya başlamıştır.⁷²

Avcılık ve toplayıcılıkla geçimini sağlayanlar yeterli ve çeşitli gıdaya erişmekte, günlük gıda ihtiyaçlarını tedarik edecek kadar çalışmaları kendilerine yetmekteydi. Bu dönemde bulaşıcı hastalıkların olmaması, tarım öncesi avcı toplayıcı toplulukların ‘ilk müreffeh toplumlar’ olduğu yönünde değerlendirmeler yapılmasına neden olmuştur. Tarım ve sanayi toplumundaki insanlardan daha iyi

⁷⁰ Direk, a.g.e., s.36.

⁷¹ Childe, **Kendini Yaratan İnsan**, s.30.

⁷² Wright, a.g.e., s. 31.

yaşadıkları halde, yine de zor ve hata kabul etmeyen bir yaşam sınavına tabi idiler. Avcılık ve toplayıcılık ile geçimini sürdürenler yerleşik hayata geçene kadar üzerinde yaşadıkları arazileri evleri gibi kullanmışlardır.⁷³

1.3.2. İlkel Tarım

İlkel tarım; elle dikim, sopayla dikim, ocak açma suretiyle dikim, çapa ile dikim gibi farklı zamanlarda ve farklı şekillerde tarımın yapıldığı dönemi ifade eder. Bu dönemin en önemli ürünlerinin başında buğday ve arpa gelmektedir. Koyun ve keçi bu dönemde evcilleştirilen ilk hayvanlar olarak kayıtlara geçmiştir. Tarımın yeni başladığı bu dönemde insanlar toprağı işlemek ve ettikleri ürünleri toplamak için bir takım aletler geliştirmişlerdir. Bu döneme ‘Neolitik’, yani ‘Yeni Taş Çağı Dönemi’ denilmektedir.⁷⁴

Gordon V.Childe Neolitik Çağla ilgili şu değerlendirmeyi yapmaktadır. *“Avrupa, Yakın Doğu ve Kuzey Afrika’da arkeologların incelediği en eski tarım yörelerinin hemen hemen tümünde temel endüstri, karışık çiftçiliktir; tahıl üretiminin yanı sıra besin olarak hayvan da yetiştirilmekteydi. ‘Neolitik’ çağ olarak kabul edilen bu dönemde besin için beslenen hayvanların sayısı çok fazla değildi, boynuzlu hayvanların başında koyun, keçi ve domuz gelmekteydi. Daha sonraki çağlarda ya da başka ülkelerde bu hayvanlara başkaları, özellikle kümes hayvanları eklenmiştir”*.⁷⁵

Neolitik Çağ, insanların avcılık ve toplayıcılık ile geçinmeyi bırakarak tarım ve hayvancılığa yöneldiği çağdır. İlk kez yerleşik hayata geçilmesi, hayvanların evcilleştirilmesi ve ilk tarım faaliyetlerinin başlaması bu çağda gerçekleşmiştir. Ancak Neolitik çağın, dünyanın çeşitli yerlerinde aynı anda değil, farklı dönemlerde yaşandığına dair bilim insanları tarafından farklı görüşler dile getirilmektedir. Yerleşik hayata geçişle birlikte insanların yaşam için kullandıkları araziler ciddi

⁷³ Harari, a.g.e., s.64.

⁷⁴ Direk, a.g.e., s.36.

⁷⁵ Childe, **Kendini Yaratan İnsan**, s.51-52.

oranda azalmıştır. Çünkü insanlar daha fazla taşınmaz eşyaya⁷⁶ sahip olduklarından yaşadıkları yerlere bağımlı hale gelmişlerdir.

Neolitik Çağda insanlar yaşamlarını devam ettirebilmek için birçok teknik geliştirmişler, daha geniş alanlarda daha çok besin üretmişlerdir. Arkeologlar, besin üretiminin artmasıyla nüfusun da arttığını tespit etmişlerdir. Çocuklar üretim sürecinde görev almaya ve ailelerine destek olmaya başlamışlardır. Hatta koyun ve sığır sürülerine çobanlık yapmaya, yabani hayvanların yaşam alanlarından uzaklaştırılmasında görev alarak ailelerine destek olmaya başlamışlardır.⁷⁷

Göçebe hayatın terk edilmesi, kadınların her yıl yeni bir çocuk sahibi olmalarına imkân sağlamıştır. Ancak bebekler daha erken yaşta süten kesildikleri için yulafla beslenmeye başlamışlardır. Nüfusun artması daha fazla tarlanın ekilmesini gerektirmiştir. İnsanların, hastalıkların yaygın olduğu yerleşim yerlerinde yaşaması, çocuklar temel besin maddesi haline gelen yulafla kardeşleriyle paylaşmak zorunda kalması çocuk ölümlerinin ciddi oranda artmasına neden olmuştur. Tarım toplumlarında, çocukların üçte biri yirmili yaşlardan önce ölmeye başlamıştır.⁷⁸

1.3.3. Uzmanlaşmış Tarım

Çiftçilerin her türlü bitkinin yetiştirilmesi yöntemini terk ederek belirli bir ürüne yönelmelerinin yaşandığı tarım dönemine uzmanlaşmış tarım dönemi denilmektedir. Bu dönemde tarımsal faaliyetler uzmanlaşmış faaliyetler zinciri şeklinde yapılmakta, çiftçiler yetiştirdikleri ürünlerin her türlü yetiştirme tekniğini ve ürünlerin pazarlanması için gerekli her türlü faaliyetleri iyi bildikleri kabul edilmektedir. Üreticiler belirli bir ürüne yönelebildiği gibi meyvecilik, sebzeçilik gibi farklı alanlarda da yoğunlaşabilmektedirler. Günümüzde birçok üretici faaliyetini bu şekilde sürdürmektedir.⁷⁹

Uzmanlaşmış tarımda, tek bir ürüne veya çok az sayıdaki ürüne yatırım yapmak esastır. Bilişim teknolojilerinin gelişmesi, pazardaki ürüne olan talebin yoğunluk derecesi, ürünün yetiştirileceği arazi ve iklim şartları, ürünün nakliye

⁷⁶ Harari, a.g.e., s.109.

⁷⁷ Childe, *Kendini Yaratan İnsan*, s.48-58.

⁷⁸ Harari, a.g.e., s.97.

⁷⁹ Direk, a.g.e., s.37.

imkanları gibi etkenler göz önünde bulundurularak ürün seçimi yapılmaktadır. Uzmanlaşmış tarımın en önemli hedefi verimliliği artırarak maliyetleri azaltmaktır. Genel olarak uzmanlaşmış tarımdan aşağıdaki sonuçlar beklenmektedir.⁸⁰

- Üretim ölçeğindeki artışa bağlı olarak birim maliyetlerin azaltılması,
- Üretim süreçlerinin revize edilerek üretimde verimliliğin artırılması,
- Rekabet gücünün artırılması,
- Üretim organizasyonunun basitleştirilmesi,
- Ürünlerin pazarlanmasındaki etkinliğin artırılması,
- Teknolojinin yardımıyla daha az malzeme ile üretim yapılması,

1.3.4. Yeşil Devrim

Danimarkalı filozof Soren Kierkegaard'ın “Hayatı geriye doğru dönerek anlar, ileriye dönük yaşarız” ifadesinden hareketle günümüzde tarım sektörünün yaşadığı sorunları tespit etmek ve geleceğe yönelik doğru ve etkin bir tarım politikası üretebilmek için öncelikle II. Dünya savaşından sonraki döneme bakılması gerekir. II. Dünya savaşından sonra, dünya genelinde baş gösteren tarım ürünleri kıtlığı ve açlık tehlikesi tarım sektöründeki aktörleri yeni arayışlara itmiştir.⁸¹

II. Dünya savaşından dünyanın bir numaralı gücü olarak çıkan ABD, tarım ürünleri kıtlığı için yeni bir teknoloji devrimini gündeme getirmiştir. ABD'nin dünya genelinde yayılmasını hedeflediği yeni tarım devrimi, kimyasal gübre ve sulamaya duyarlı tohumların geliştirilmesine dayanmaktaydı. Bu nedenle bu devrimin adı “Yeşil Devrim” olarak kayıtlara geçmiştir.⁸²

Yeşil Devrim; kimyasal gübre kullanımına çok duyarlı tohumların laboratuvar ortamında geliştirilmesine dayalı bir teknoloji devrimidir. Yeşil Devrim, öncelikle hububat sektöründe yaygınlaştırılmıştır. Bu yeni teknoloji ile verimlilik hızla artarken, tarımsal üretim maliyetleri de hızla azalmaya başlamıştır. Yeşil Devrim öncelikle gelişmiş ülkelerde daha sonra gelişmekte olan ülkelerde

⁸⁰ Andrzej Czyżewski, Katarzyna Smędzik-Ambroży, “Specialization and diversification of agricultural production in the light of sustainable development”, **Journal of International Studies**, Vol. 8, No 2, 2015, s.65.

⁸¹ Abdullah Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, 1.bs., Su Yayınları, İstanbul, 2008, s.11

⁸² Kazgan, **Tarım ve Gelişme**, s.285.

yaygınlaşmaya başlamıştır. Az gelişmiş bölgeler, özellikle Afrika kıtası bu devrimin dışında kalmıştır. II. Dünya savaşı sonrasında yaşanan tarım ürünleri kıtlığı için bu devrim bir kurtarıcı görevi görmüştür. Yeşil Devrimin etkisi, nüfus artış hızı yüksek olan veya nüfusu kalabalık olan ülkelerde daha hızlı görülmüştür.⁸³

Yeşil Devrimin etkisiyle Genetiği Değiştirilmiş Organizma (GDO) insanoğlunun hayatına girmiş ve GDO'lu ürünler sofralardaki yerini almaya başlamıştır. İnsan eliyle ve laboratuvar ortamında kopyalama veya başka bir ürüne aktarılma ile elde edilen yeni ürünler, global düzeyde yaşanan üretim arzındaki azalmanın önüne geçmek için geliştirilmiş tekniklerden birisidir. GDO'lu ürünler tarım sektöründeki aktörlerin yeniden belirlenmesini sağlamış, küçük çiftçilerin yavaş yavaş tarım sektöründen çekilmesini, küresel ölçekteki büyük şirketlerin ise tarım sektörünün baş aktörü haline gelmesini temin etmiştir. Yeni dönemdeki üretim tarzının en belirleyici unsuru haline gelen ve yalnızca bir kez ürün veren hibrit tohumlar geleneksel tohumların yerini almıştır. Üreticiler her ekim döneminde yeniden tohum satın almak zorunda kalmışlardır. Hibrit tohumların sektöre hâkim olması üreticilerin tohum şirketlerine bağımlı hale gelmesine neden olmuştur.

II. Dünya savaşı bittikten sonra tarım sektöründe yaşanan Yeşil Devrim ve makineleşmeye bağlı olarak sektörde kimyasal gübre kullanımının çok artması, öncelikle yabancı ot ilacı ihtiyacını ortaya çıkarmış, daha sonra ise böcek ilacının kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Artan ihtiyacın karşılanabilmesi için geleneksel tarım yöntemleri terk edilerek bitki, su, toprak ve insan sağlığı için tehdit oluşturabilecek yeni tarım yöntemleri benimsenmiştir.⁸⁴

1950-1970 tarihleri arası birinci Yeşil Devrim dönemi olarak kabul edilmiştir. Bu dönemde kimyasal gübre desteğiyle yüksek verimli tarımsal ürünler elde edilmiştir. 1970-1985 arası ise ikinci Yeşil Devrim dönemi olarak kabul edilmiş, bu dönemde daha ziyade az gelişmiş ülkeler merkeze alınarak Yeşil Devrim'in bu ülkelerde yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda Meksika hükümeti ile Rockefeller Vakfı Meksika'da, Hindistan hükümeti ile Ford Vakfı da

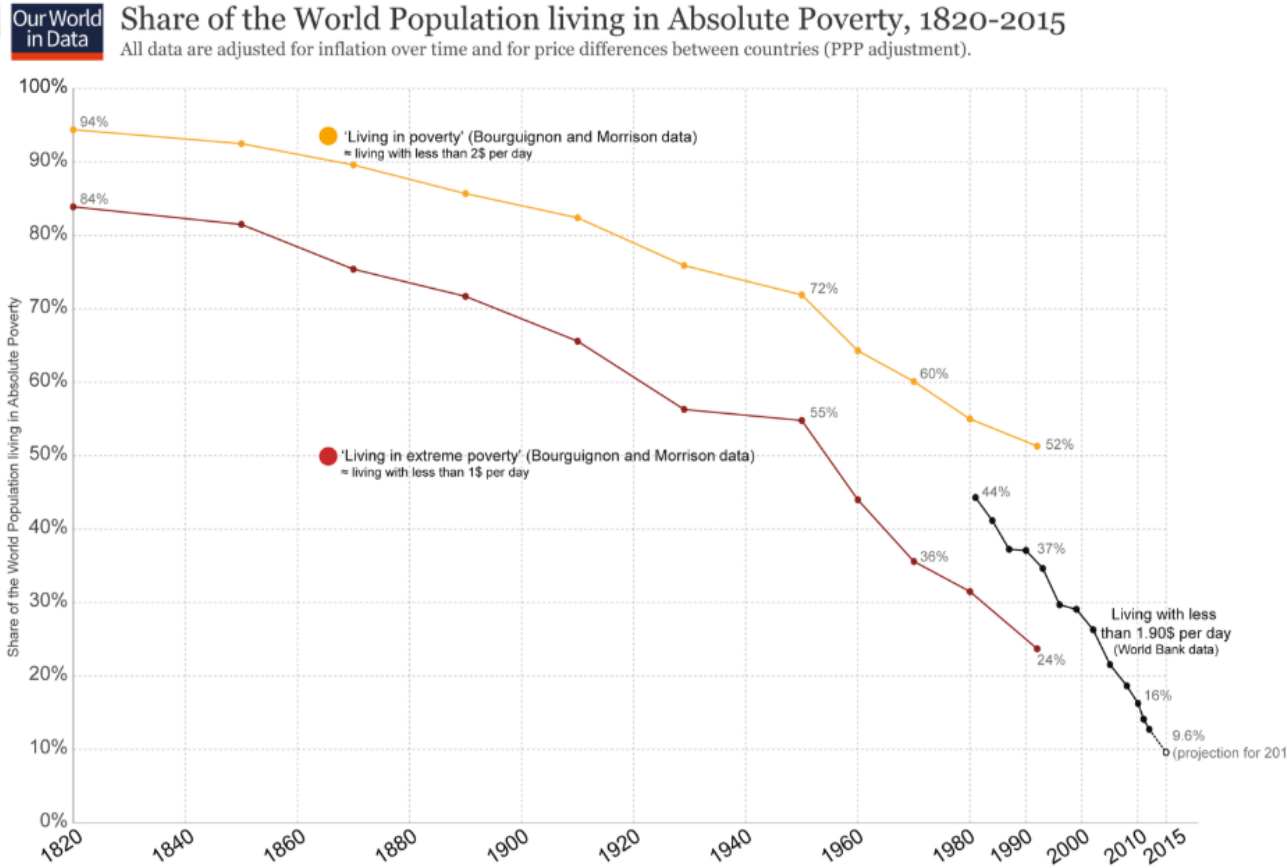
⁸³ Kazgan, **Tarım ve Gelişme**, s.220.

⁸⁴ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.11

Hindistan’da Yeşil Tarım yöntemlerini kullanarak yüksek verimli ürün elde etme yönünde çalışmalar yapmışlardır.⁸⁵

II. Dünya savaşıdan sonra gündeme gelen Yeşil Devrim’in en önemli amaçlarından birisi; tarım ürünlerinin mevsimsel etkilerden arındırılarak her ürünün her mevsimde üretilebilir hale gelmesini sağlamaktır. Ayrıca, kullanılan kimyasallar yardımıyla verimlilik artışı sağlandığından yeni arazilerin tarıma açılmasının da önüne geçilmesi hedeflenmiştir.

Şekil 5: Mutlak Yoksulluk İçinde Yaşayan Dünya Nüfusunun Oranı, (1820-2015)



Kaynak:Share of the World Population Living in Absolute Poverty, 1820-2015, (Çevrimiçi) <https://ourworldindata.org/wp-content/uploads/2013/05/World-Poverty-Since-1820.png>, 21.12.2018

Şekil 5’te görüleceği üzere; aşırı yoksulluk içinde yaşayan nüfusunun oranı 1945 yılındaki yüzde 55 iken Yeşil Devrimin geçerli olduğu 1970 yılında bu oran yüzde 36’ya düşmüştür. Bu grafikten hareketle, Yeşil Devrim’in tarım sektöründe

⁸⁵ Abdullah Aysu, **Gıda Krizi**, 1.bs., Metis Yayınları, İstanbul, 2015, s.154-157.

yaygınlaşmasının yoksulluğun azaltılmasında önemli bir etkisi olduğunu söylemek mümkündür.

Yeşil Devrim'in yukarıda sayılan olumlu etkilerinin yanında bir takım olumsuz etkileri de olmuştur. Bunların en önemlisi, tarımsal üretime odaklanmış olan şirketlerin çok sınırlı bir şekilde giriş yapabildikleri ulusal pazarlara rahatça girme imkânına kavuşmuş olmalarıdır. Bu durum tarım sektörünün kontrolünün çiftçilerin elinden çıkarak şirketlerin eline geçmesine yol açmıştır. Yeşil Devrim'in ikinci olumsuz etkisi ise; devletlerin tarım sektöründen çekilme sürecini hızlandırmış olmasıdır. Özellikle bu dönemde büyük ölçekli küresel şirketlerin tarım sektörüne yaptıkları yatırımlar hızla artmaya başlamıştır. Yeşil Devrim'in üçüncü olumsuz etkisi; bu dönemde kimyasal gübre kullanımının yaygınlaşması nedeniyle, tarım yapılan topraklar çoraklaşarak verimsiz hale gelmiş, yeraltı ve yer üstü suları kirlenmiş ve kırsal bölgelerde yaşayan insanlar işsizlik nedeniyle şehirlere göç etmek zorunda kalmıştır. Yeşil Devrim'in dördüncü olumsuz etkisi; toprağın verimliliğini ve kalitesini düşüren kimyasallar kullanılarak üretilen ürünler, insan sağlığını tehdit eder hale gelmiştir.

1.3.5. Endüstriyel Tarzı Üretim Modelleri

Endüstriyel tarzı üretim modelinde, yoğun bir şekilde fosil yakıt, elektrik enerjisi, sentetik gübreler, böcek ve bitki öldürücü ilaçlar kullanılır. Bu sistem vasıtasıyla üretilen ürünler el değmeden hijyenik ortamlarda koruyucular, renklendiriciler, katkı maddeleri, kimyasal kaplama, parlaticı maddeler ve ambalajlarla kaplanır. Bu tarz üretim modeli daha ziyade büyük toprak sahipleri ve tarım işiyle uğraşan şirketler tarafından yapılmaktadır. Bu modelde tek ürün ekimi (mono ekim) uygulaması yaygın olup kimyasalların kullanılması zorunludur.⁸⁶

Bu üretim modelinde, öncelikle tohumlar toprağa saçılır, sonrasında kimyasal gübre kullanılır. Ancak kullanılan kimyasal gübre toprağın yapısını bozmaktadır. Bu yüzden aynı verimin alınabilmesi için toprağa daha çok gübre atılması gerekir. Bu şekilde fazla gübre kullanımı toprağı ve suyu kirletmekte, yabancı otların çoğalmasını sağlamakta, yabancı otlar böceklerin artmasına yol açmakta, yabancı

⁸⁶ Aysu, **Gıda Krizi**, s.187.

otlardan ve böceklerden kurtulmak için çiftçilerin kimyasal ilaç kullanması gerekmektedir. Yabancı otlar, ilaca bağımlılık kazandıkça bu kez ilacın miktarı ve dozu artırılmaktadır. Çiftçiler için kısır döngü haline gelen bu iş, tarım işiyle uğraşan küresel kimya şirketlerinin kazançlarının katlanarak artmasını sağlamıştır. Süreç bununla da sınırlı kalmamakta, çiftçiler ürettikleri ürünün girdileri olan tohum, ilaç ve gübreyi bu şirketlerden satın almak zorunda kalmaktadırlar.⁸⁷

Endüstriyel tarzı üretim modelinin yaygınlaşması tarımsal ürünlerin çeşitlenmesini sağlamış, üretim kalıpları değişmiş ve katma değeri yüksek ürünler üretilmeye başlanmıştır. Örneğin tahıla dayalı olan tüketim kültürü, protein kaynağı olan et ve süt gibi ürünlere doğru kaymaya başlamıştır. Özellikle Hindistan ve Çin gibi ülkelerin yüksek büyüme hızı yakalamaları ve bu hızı sürekli devam ettirmeleri sebebiyle, refah seviyesi yükselen halk geleneksel beslenme şekillerini terk etmeye, daha çok kalori ve protein deposu olan ürünleri tüketmeye başlamıştır. Örneğin, Çin’de 1990-2006 yılları arasında kişi başına et tüketimi yüzde 140 oranında artmıştır.⁸⁸ Bu şekilde tüketim alışkanlıklarının değişmesi ile örneğin Güney Asya’da kişi başına düşen yıllık pirinç tüketiminin 2000-2025 yılları arasında yüzde 4 oranında azalacağı öngörülmektedir. Aynı dönemde süt ve sebze tüketiminin ise yüzde 70 oranında artacağı tahmin edilmektedir.⁸⁹

Yeşil Devrim’de olduğu gibi endüstriyel tarzı üretim modelinin de bazı olumsuz sonuçları vardır. Bunların birincisi; atmosfere salınan sera gazındaki artışlardır. İkincisi; mevcut tarımsal üretim yöntemi, gıda imalatı ve tüketim tarzı ile ticaret şekilleri dünyamızın ekosistemlerini riske atan ve insan topluluklarını felakete sürükleyen küresel iklim değişikliğini de içine alan bir ekolojik yıkıma sebep olmasıdır. Henry Saragih bu durumu; “*Toplam sera gazının yüzde 44’ü ile yüzde 57’si arasındaki miktarından, endüstriyel tarım ve globalleşmiş gıda sistemi sorumludur*” diyerek ifade etmektedir.⁹⁰ Üçüncü olumsuz sonucu; kırsalda yaşayan en yoksul çiftçiler, çiftçilik mesleğini terk ederek kente göç etmek zorunda kalmıştır.

⁸⁷ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.133-134

⁸⁸ Terence P. Stewart, Stephen J. Norton vd., “The Global Food Crisis: Urgent Needs and Emerging Solutions”, **Sustainable Development Law and Policy**, Vol. 9, Issue 1, 2008, s.33

⁸⁹ Serkan Gürlük, Özlem Turan, “Dünya Gıda Krizi: Nedenleri ve Etkileri”, **Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Dergisi**, 2008, Cilt 22, Sayı 1, s.66

⁹⁰ Aysu, **Gıda Krizi**, s.204.

Dördüncü olumsuz sonucu ise, küçük aile işletmelerinin kapasitelerinin yetersiz kalması dolayısıyla rekabet güçlerinin zayıflamasına neden olmuş ve mevcut yöntem ve araçlarla tarımsal üretim faaliyetlerini sürdürebilmelerini güçleştirmiştir.⁹¹

1.3.6. Modern Tarım Yöntemleri

Tarımda yüksek verimli tohumlar, gübreler, pestisitler, mono kültür ve sulama gibi modern tekniklerin kullanılması tarımsal verimlilikte ciddi artışların meydana gelmesini sağlamıştır. Dünya çapında tarımsal üretim son 50 yılda neredeyse üç katına çıkmıştır. Bu kadar artış olmasına rağmen tarımsal üretim alanları sadece yüzde 12 oranında artmıştır. Tarım sektöründeki aktörler, mevcut yöntem ve teknikleri geliştirerek verimliliğin daha yüksek, maliyetlerin ise daha az olacağı bir sistem arayışı içine girmişlerdir. Topraksız tarım ve organik tarım bu arayışların sonucu olarak ortaya çıkmıştır.⁹²

1.3.6.1. Topraksız Tarım

Dünya nüfusunun artışına karşın verimli tarım arazilerinin hızla azalması ülkeleri ve tarımsal faaliyet yapan şirketleri son yıllarda topraksız tarım sektörüne önemli yatırımlar yapmaya sevk etmiştir. Uluslararası Topraksız Tarım Derneği (ISOSC - International Society for Soilless Culture) Topraksız Tarımın tanımını şu şekilde yapmaktadır: “Sucul olmayan bitkilerin köklerinin besin solüsyonuyla desteklenmiş tamamen inorganik ortamlarda yetiştirilmesidir.”⁹³

Mithat Direk, topraksız tarımı şu şekilde tanımlamaktadır. “*Bitkilerin gelişmesini besin solüsyonu yardımıyla sağlamak, bitkilerin besin maddesi ve su gereksinimlerini stres oluşturmadan karşılamak ve bunu en ekonomik bir şekilde gerçekleştirmektir.*” Tarım sektöründe yeni gibi görülen topraksız tarımın geçmişi aslında yüzyıllar öncesine dayanmaktadır. Çin’liler ve Mısır’lılar, milattan yüzlerce yıl önce buldukları bölgelerde topraksız tarımın örneğini vermişlerdir.⁹⁴

Dünya genelinde son yıllarda yaşanan toprak erozyonunu önlemek için toprağı işlemeden tarım yapılması konusu alternatif bir yöntem olarak gündeme

⁹¹ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.132-198.

⁹² Toprak Atlası 2015, s.20.

⁹³ (Çevrimiçi), <http://www.topraksiztarimizmir.org/topraksiz-tarim-nedir.aspx>, 3 Mart 2018

⁹⁴ Direk, **a.g.e.**, s.38.

gelmiştir. Bu yöntemde, hasat yapıldıktan soran toprak sürülmeden tohum atılarak doğrudan ekim yapılmaktadır. Konunun uzmanları bu yöntemi ‘koruyucu tarım’ ya da ‘sıfır toprak işleme’ olarak adlandırmaktadır. 2011 yılında toplamda 125 milyon hektar toprak bu şekilde ekilmiştir. Bunun 55 milyonu Latin Amerika’da, 40 milyonu ABD ve Kanada’da, 17 milyonu ise Avustralya’da yapılmıştır.⁹⁵

1.3.6.2. Organik Tarım

Organik tarım; ekolojik sistemde yanlış uygulamalardan dolayı bozulan doğal dengeyi tekrar kurmaya yönelik, çevre ve insan sağlığını da göz önünde bulundurarak, yalnızca verim ve miktar artışını değil aynı zamanda ürün kalitesindeki artışını da amaçlayan alternatif bir üretim şeklidir.⁹⁶

Organik tarım; aslında dünya gündemine son zamanlarda girmiş yeni bir kavram değildir. Organik tarım, tarımda gübre ve kimyasalların yaygın olarak kullanılmaya başlanmasından önceki dönemlerde dünyanın bazı bölgelerinde, Örneğin 1900’lü yılların başından itibaren İngiltere’de ve İsviçre’de küçük çaplı uygulamalar ile kendini göstermeye başlamıştır. Ayrıca Almanya’da 1893–1925 yılları arasında sağlıklı ürünlerin satıldığı “Reform Mağazaları” ın kurulması organik tarım uygulamasının en eski örneklerinden birisidir.⁹⁷

Organik tarım, ekim aşamasından başlayarak hasat, işleme, paketlenme, etiketlenme, derecelendirme, depolama, nakliye gibi her aşamada belgelendirme kuruluşları tarafından denetlenen ve izlenebilen kontrol sistemleri nedeniyle en yüksek güvenilirlik derecesine sahip bir sistem olarak kabul edilmektedir. Organik tarımın biyo çeşitlilik ve verimlilik üzerindeki etkilerini inceleyen bir araştırmaya göre, organik tarım uygulamaları topraktaki biyo çeşitliliği geleneksel tarıma göre yüzde 30 oranında arttırmaktadır.⁹⁸

⁹⁵ Toprak Atlası 2015, s.21.

⁹⁶ Direk, **a.g.e.**, s.39.

⁹⁷ Selçuk İpek ve Gözde Yaşar Çil, “Uluslararası Ticari Boyutuyla Organik Tarım ve Devlet Destekleri” **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi** (5:1) 2010, s.139.

⁹⁸ Murat Çetin, Gonca Yılmaz, “Organic Agriculture Practices in Turkey As A Value Chain Creating Model of Agricultural Production”, 2nd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship, **PressAcademia Procedia**, Vol., 4, 2017 (2), s.13.

Dünya genelinde organik tarım faaliyetleri yoğun olarak II. Dünya savaşından sonra başlamasına rağmen, 1972 yılında Fransa’da Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonunun (IFOAM-International Federation of Organic Agriculture Movement) kurulmasıyla uluslararası literatüre girmiştir. Bu örgütün en temel görevi dünya çapında gerçekleşen organik tarım hareketlerini çeşitli komite ve işbirlikleri aracılığıyla kontrol etmektir.⁹⁹

Başta gelişmiş ülkeler olmak üzere birçok ülke, vatandaşlarının gıda güvenliğini garanti altına almak için çalışmalar yapmaktadır. Bu yönde yapılan çalışmalar sonucunda bulunan en önemli ve en kalıcı çözüm, teknolojik yeniliklerin ve gelişmelerin tarım sektörüne adapte edilmesidir. Tarımsal teknolojilerin gelişmesi, üretim yapılan alet ve materyallerin de verimini ve kapasitesini artırmıştır. Bunun dışında, bitkisel tohumlarla ilgili yürütülen ar-ge çalışmaları ile de bu alanda büyük ilerlemeler kaydedilmiştir.¹⁰⁰

Kyoto protokolü ile, sera etkisi yapan gazların emisyonunun sınırlandırılması, küresel ısınmaya karşı tedbirlerin artırılması ve çevre dostu teknolojilerle sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanması gibi amaçlarla başlayan organik tarım dünya genelinde bilinçli tüketicilerin de katkısıyla giderek önemi daha da artmaya başlamıştır. 2000’li yılların başından itibaren başta Almanya olmak üzere birçok AB ülkesinde ‘Organik Tarım’ akımı başlamıştır. Kimyasal gübreler ve ilaçlarla, biyo genetik devrimle genlerle oynanması, başta mısır olmak üzere birçok tarım ürünlerinin doğallığını bozmuştur. Hormonlu, zehirli kimyasal girdiler kullanarak üretilen gıdaların sağlığa zararlı etkilerinin daha açıkça görülmeye başlanmasının da etkisiyle, son yıllarda bütün dünyada hormonsuz gıdalara ve hiçbir kimyasal girdi kullanılmadan tamamen doğal koşullarda üretilmiş, organik ürünlere bir yönelim başlamıştır. AB ve ABD’de manav ve marketlerde organik tarım ürünleri ayrı reyonlarda satışa sunulmaya başlanmıştır. Organik tarım ürünlerinin fiyatı diğer

⁹⁹ Fitnet Fidan, “Bartın İlinde Organik Tarımın Ekonomik Boyutu”, Y.Lisans Tezi. 2017, s.6.

¹⁰⁰ Zeki Bayramoğlu, “Tarımsal Verimlilik ve Önemi”, **Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi**, Cilt: 24, Sayı:3, Konya, 2010, s.53.

ürünlerin fiyatından 2-3 kat fazla olmasına rağmen bilinçli tüketiciler tarafından tercih edilir hale gelmiştir.¹⁰¹

Organik Tarım Araştırma Enstitüsü (FiBL) ve Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu (IFOAM) tarafından 2017 yılına ilişkin verilerin yer aldığı “Organik Tarım Dünyası - İstatistikler ve Gelişen Eğilimler 2019” raporuna göre; 2017 yılı itibariyle 181 ülkede organik tarım yapılmaktadır. Organik tarım yapılan arazinin büyüklüğü 1999 yılında 11 milyon hektar iken 2017 yılında 69,8 milyon hektara çıkmıştır. Toplam tarım alanların içerisinde organik tarım yapılan alanların oranı yüzde 1,4 seviyesine ulaşmıştır. Avusturya’da bu oran yüzde 24 seviyesindedir. Organik tarımla uğraşan üretici sayısı 1999 yılında 200 bin iken, 2017 yılında bu rakam 2,9 milyon seviyesine çıkmıştır. Organik tarım pazarının büyüklüğü 2000 yılında 17,9 milyar ABD Doları iken, 2017 yılında 97 milyar ABD Doları seviyesine ulaşmıştır. Kişi başına yıllık organik gıda harcaması 12,8 ABD Doları olarak gerçekleşmiştir.¹⁰²

1.3.7. Sınır Ötesi Tarım

Sınır ötesi tarım yatırımı kavramını; başka bir ülkenin sınırları içerisindeki toprağın tarımsal üretim yapmak için kiralanması veya satın alınması olarak tarif etmek mümkündür.

Dünya nüfusundaki hızlı artışa bağlı olarak kişi başına düşen ekilebilir tarım arazisi miktarının giderek düşmesi, ülkelerin gıda arzı güvenliğini garantiye almak ve gıda ticaretinde söz sahibi olmak için ülke dışındaki topraklarda tarımsal yatırımlar yapmaya yönlendirmiştir.

Küresel düzeyde yaşanan iklim değişiklikleri, nüfus artışı, şehirlerin genişlemesi, gelişmiş ülkelerdeki tarıma elverişli arazilerin daralması ve son dönemlerdeki enerji talebindeki hızlı artışın bir sonucu olarak tarım alanlarının tarım dışı amaçlarla kullanılmaya başlanması, tarım sektöründeki etkin aktörleri alternatif tarım imkânlarını araştırmaya sevk etmiştir. Bu kapsamda hem tarıma elverişli geniş

¹⁰¹ Acar, Aytüre, **a.g.e.**, s.252-253.

¹⁰² Helga Willer, Julia Lernoud, (Edited), “The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2019”, Reseach Institute of Organic Agriculture FiBL, IFOAM Organics International.

arazilerin bulunması hem de ucuz işgücünün çok olması nedeniyle Afrika kıtasındaki ülkeler cazibe merkezi haline gelmeye başlamıştır. Özellikle Afrika kıtasının sahra altı bölgesinde yer alan ülkelerdeki geniş ve verimli tarım araziler gelişmiş ülkeler ve çok uluslu şirketler öncülüğündeki konsorsiyumlar tarafından uzun süreli kiralama veya satın alma yöntemi ile tarıma açılmıştır. Böylece küresel düzeyde yeni bir ticaret alanı ortaya çıkmıştır. Afrika kıtası başta olmak üzere dünya genelindeki geniş ve verimli tarım arazilerinin sektörteki büyük oyuncular tarafından bu şekilde tarım ticareti için kullanılmaya başlanması, toprağın değerinin geçmiş yıllarda hiç olmadığı kadar artmasına neden olmuştur.



İKİNCİ BÖLÜM

TARIM SEKTÖRÜNÜN EKONOMİDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

Tarım sektörünün ekonomi için önemi, insanoğlunun en temel ihtiyacı olan besin gereksinimi karşılamasından ileri gelmektedir. Tarım sektörünün ekonomi içindeki finansal ağırlığı ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak değişmektedir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde tarımın ekonomi üzerindeki etkisi gelişmiş ülkelere göre daha fazladır. Tarım sektörünün ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi, beslenme için gerekli gıda maddelerinin temin edilmesi, sanayi ürünlerine talep oluşturması, diğer sektörlerin hammadde ihtiyacını karşılaması ve istihdama katkı sağlaması şeklinde sıralanabilir.¹⁰³

2.1. Tarım Ekonomisi

Tarım ekonomisi; tarım ürünlerinin üretilmesi amacıyla, toprak, emek, sermaye ve yönetim yeteneği gibi üretim faktörlerinin nasıl kullanılacağını inceleyen, tarıma dayalı sektörlerin sorunlarına çözüm bulmayı hedefleyen uygulamalı bir bilim dalıdır. Üretimin planlanması, yönetilmesi, finansmanı, ürünlerin pazarlanması, nakliyesi ve stoklanması gibi konular tarım ekonomisinin önemli konu başlıklarını oluşturmaktadır.¹⁰⁴

Sanayi devriminin gelişmesine paralel olarak tarım sektörünün ekonomi içindeki payı gerilemeye, milli gelire olan katkısı giderek azalmaya başlamıştır. Tarımın Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı ile tarım sektöründe istihdam edilenlerin toplam istihdam içindeki payının düşük olması, günümüzde gelişmişlik düzeyi göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir.¹⁰⁵ Tarım sektörü gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasında çok kritik bir öneme sahiptir. Az gelişmiş ülkelerde işgücünün yaklaşık yüzde 60'ının tarım sektöründe istihdam edildiği ve ülkenin GSYİH'nin yaklaşık yüzde 25'inin tarım ürünlerinden elde edildiği, orta

¹⁰³ Adem Doğan, "Ekonomik Gelişme Sürecine Tarımın Katkısı: Türkiye Örneği", **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 2009, Cilt 9, Sayı 17 s.366 (365-392)

¹⁰⁴ Gürler, **a.g.e.**, s.1-29.

¹⁰⁵ Acar, Aytüre, **a.g.e.**, s.5.

gelirli ülkelerde ise tarımın GSYİH içindeki payının yüzde 15'ler düzeyinde, istihdamdaki payının ise yüzde 25'ler düzeyinde olduğu görülmektedir.¹⁰⁶

2.2. Tarım Sektörünün Önemi

Tarım sektörü her ülke için birincil sektör olması nedeniyle, tarım dönemini yaşamayan ülkeler sanayileşme sürecine geçemezler. Ülkelerin gelişmişlik seviyesi arttıkça tarım sektörünün ülke içindeki önemi diğer sektörlerle göre azalmaktadır. Ancak, ekonomik gelişmişlik seviyesi düşük düzeyde olan ülkeler için tarım sektörü kalkınma için motor gücü vazifesi görmektedir.¹⁰⁷

Tarım sektörü, ülkelerin büyük çoğunluğunda yoksulluğun ve açlığın hafifletilmesi ve refah düzeyinin yükseltilmesi için hayati derecede önem taşıyan bir sektördür. Tarım sektöründeki büyüme ve teknolojik dönüşüm, gelişmiş ülkelerin yanı sıra gelişmekte olan birçok ülkede genel ekonomik büyümenin ve hızlı sanayileşmenin önünü açmaktadır. Bu süreç ekonomilerde yapısal değişikliklerle birlikte gerçekleşmektedir. GSYİH'da sanayi ve hizmetlerin payı artarken tarımın payı azalmaktadır. 2003-2007 döneminde, tarımın katma değerinin GSYİH içindeki payı, küresel düzeyde ortalama yüzde 3 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelerde bu oran yüzde 2'den az iken, gelişmekte olan ülkelerde yüzde 10'dan fazla, Güneydoğu Avrupa'da yer alan geçiş ekonomilerinde ise yüzde 7 düzeyindedir. Buna ek olarak, tarım birçok gelişmekte olan ülkede ana sektör olma özelliğini korumaktadır. Zamanla üretimin sanayi lehine olacak şekilde tasarımı ve değişimi, tarımın GSYİH'ya katkısının azalmasına neden olmaktadır.¹⁰⁸

Modern ekonomilerde tarım, teknolojik gelişmelere rağmen, ekonomik büyümenin tasarlanması ve toplumun refahının artmasında kilit rol oynamaya, ulusal ve kırsal düzeyde önemli insani ve maddi kaynakları harekete geçirmeye devam etmektedir. Çünkü toprak tarımsal varlıktan daha fazlasını ifade etmektedir.¹⁰⁹

¹⁰⁶ Dağdemir, **a.g.e.**, s.27.

¹⁰⁷ Çelik Aruoba, Cem Alpar, **Türkiye Ekonomisi Sektörel Gelişmeler**, Özyurt Matbaacılık, Ankara,1992, s. 42.

¹⁰⁸ UNCTAD World Investment Report 2009. "Trasnational Corporations, Agricultural Production and Development", 2009, s.101.

¹⁰⁹ Ciutacu Constantin, Chivu Luminita, Andrei Jean Vasile, "Land grabbing: A review of extent and possible consequences in Romania". **Land Use Policy**, Sayı 62.2017. s.143.

2.3. Tarımın Uluslararası Ticaretteki Yeri

Tarım sektörünün birincil sektör olması nedeniyle ülkeler arasındaki ilk ticari ilişkiler tarım üzerinden kurulmuştur. İklim koşullarının elverişsiz olması ya da ürün yetiştirme maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle ülkeler üretmedikleri tarım ürünlerini başka ülkelere satın alma yoluna gitmişler ya da kendi topraklarında yetişen ancak başka ülkelere yetiştirilmesi daha yüksek maliyetli olan ürünleri de diğer ülkelere satma şeklinde bir ticari ilişki geliştirmişlerdir. Tarım ürünleri, bu şekilde uluslararası ticaretin bir parçası haline gelmektedir. Az gelişmiş ülkelerde gıda üretimi için ayrılan araziler çok geniş olmamasına rağmen, üretim yapılan alanların yüzde 15'i ihraç edilecek tarım ürünleri için ayrılmaktadır. Az gelişmiş ülkelerin tarım ürünü üretme potansiyeli gelişmiş ülkelere daha fazla olduğu için uluslararası düzenleyici ve denetleyici kurumların başında gelen IMF, DB ve DTÖ gibi örgütler ihraç edilecek tarım ürünlerinin ticaretini teşvik edecek politikalar geliştirmektedirler.¹¹⁰

Tarım sektöründeki küresel aktörler ihracata dayalı üretim modelini ülkeler için bir çıkış yolu olarak görmektedirler. Ancak bu model zamanla kendine yeten ve fazlasını ihraç eden ülkeleri tarım ürünlerinde ithalata bağımlı hale getirmiştir. Bu sistem, dünya tarım piyasasında küresel aktör pozisyonunda olan uluslararası tarım şirketlerini sektörün tek hâkimi konumuna getirmiştir. Sektöre hakim olmanın avantajıyla tarım ürünlerinin fiyatları da bu şirketler tarafından belirlenmeye başlanmıştır. Fiyatların sektörün egemen güçleri tarafından belirlenmeye başlanması tarım ürünlerinin fiyatlarının daima yüksek düzeyde seyretmesine yol açmıştır. Fiyatların yüksek düzeyde seyretmesi insanların gıdaya erişimini güçleştirmiş ve dünyadaki yoksul nüfusun artmasına neden olmuştur.¹¹¹

Çok az sayıdaki ülke dünya tarım sektörüne yön vermektedir. Bu ülkelerin başında ABD gelmektedir. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde Avrupa Birliği (Almanya, Hollanda ve Fransa), Çin, Hindistan ve Brezilya önemli ülkeler olarak sıralanmaktadır. Bunları Endonezya, Türkiye, Kanada ve Rusya izlemektedir. Doğal olarak, tarımda dünya piyasasının büyük oyuncularının bir kısmı piyasanın arz

¹¹⁰ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.54, 56, 74.

¹¹¹ Aysu, **Gıda Krizi**, s.68.

tarafında bir kısmı ise talep tarafında yer almaktadır. ABD ve Çin arz tarafında dünya tarımsal GSYİH'sının yüzde 26'sını, tarımsal istihdamın yüzde 35'ini (yalnız Çin), tarım ve gıda ihracatının yüzde 15'ini sağlarken, talep tarafında toplam dünya GSYİH'nın yüzde 32'sini, nüfusun yüzde 23'ünü, ithalatın yüzde 19'unu ve yetersiz beslenen nüfusun yüzde 19'unu (yalnız Çin) sağlamaktadır. ABD ve Çin'e diğer 6 ülkeyi eklediğimizde dünyadaki toplam tarımsal arzın ve talebin yarısına yakınının bu 8 ülke tarafından karşılandığı görülmektedir.¹¹²

2.4. Stratejik Bir Sektör Olarak Tarım

Tarım, insanların buldukları yerde yaşam sürelerini belirleyen, kaynaklar azalınca insanların sayısının azalmasına yol açan ya da onları yeni bir kaynak bulmak için göç etmeye zorlayan kısaca; nüfusu kontrol altına alan hayati derecede önemli bir sektördür. İster az gelişmiş olsun isterse gelişmiş olsun, bir ülkenin en zor gözden çıkaracağı sektör tarım sektörüdür. Tarım ürünlerinin yüzde 90'a yakını insanların yaşaması için gerekli olan temel gıda maddelerinden oluşmakta ve insanların doğal ihtiyaçlarını karşılamaktadır.¹¹³

18.yüzyılda yaşanan sanayi devrimine kadar insanların en önemli geçim ve istihdam kaynağı tarım sektörüdür. Sanayi devriminin gelişmeye başlaması tarımın öneminin giderek azalmasına neden olmuştur. Özellikle sanayileşme sürecine erken başlayan ülkelerde tarım sektörü küçülme sürecine girmiş, zamanla ekonominin bütünü içinde daha küçük bir sektör haline dönüşmüştür.¹¹⁴

Tarım her ülkede farklı tekniklerle korunan ve desteklenen, ayrıcalıklı bir sektördür. Her ülke kendi tarımsal kaynaklarıyla nüfusunu beslemek, dışarıdan gıda ürünleri ithal etmeye gerek kalmayacak şekilde bir tarım politikası geliştirmek istemektedir. Gıdanın tedariki ve bireylerin gıdaya erişiminin kolaylaştırılması için gıda güvenliği çok önemlidir. Yalnızca OECD ülkelerinde tarıma verilen yıllık

¹¹² Çakmak, Kasnakoğlu, **a.g.e.**, s.70.

¹¹³ Gülten Yazgan, **Tarım ve Gelişme**, 2.bs., İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2013, s.6.

¹¹⁴ Acar, Aytüre, **a.g.e.**, s.97.

destek 350 milyar ABD Dolarını aşmaktadır. Yıllar içinde azalan bir seyir izlemekle birlikte halen AB bütçesinin yarıya yakını tarımsal desteklere ayrılmaktadır.¹¹⁵

Tarım, ülkelerin gelişmişlik düzeylerinden bağımsız olarak kritik sektör olma özelliğini hala korumaktadır. Tarım sektöründe, uluslararası örgütlerin uyarılarına rağmen gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere tüm ülkelerde devletin sektöre müdahalesi ve sektörü düzenleme yönündeki çabaları yoğun bir şekilde devam etmektedir. Bir ülkede tarımsal kaynaklı gelirin milli gelir içindeki payının büyüklüğü ve tarım sektörünün gelişme hızının yüksekliği tarımın o ülke ekonomisi için ne kadar önemli olduğunu gösterir.¹¹⁶

Önceki yüzyıllarda zenginlik sahip olunan toprak miktarı ile ölçülürken, sanayi devriminden sonra üretim kapasitesi ve fabrikalarla ölçülmeye başlanmıştır. 20.yüzyılın ikinci yarısından sonra ortaya çıkan teknolojik gelişmeler ve bilgi çağına geçiş süreci zenginlik ve gücün artık bilgiye ve teknolojiye hâkimiyet derecesi ile ölçülür hale gelmesini sağlamıştır. Tüm bunlara rağmen tarım, hiçbir zaman önemini kaybetmemiştir. Aksine, daima özel önem verilen, değişik yollarla, bazen gizli teşviklerle desteklenen, dış rekabete karşı koruma altına alınan bir sektör olma özelliğini sürdürmektedir. Ülke nüfusunun beslenmesi gibi stratejik bir görevin dışında, milli gelire, istihdama, ihracata ve diğer sektörlerle olan katkısı gibi nedenler, tarım sektörünü bütün devletler için hem ekonomik, hem de sosyal yönden özel ilgi gösterilen bir sektör haline getirmiştir. Hatta bazı ülkeler kendisi için özel önem taşıyan tarımsal ürünleri dış rekabete karşı korumak için ilave gümrük vergileri getirmişlerdir.¹¹⁷

FAO'nun dünya gıda güvenliğiyle ilgili hazırladığı rapora göre, Hindistan, Botswana ve Peru örneklerinden hareketle, gelişmekte olan ülkelerde açlıkla mücadele etmek için tarım sektöründeki büyümenin sanayi sektöründeki büyümeden daha önemli ve gerekli olduğu tespit edilmiştir.¹¹⁸

¹¹⁵ Acar, Aytüre, **A.e.**, s.VII -1.

¹¹⁶ Gülten Kazgan, **Tarım Ekonomisi ve İktisadi Gelişme**, İ. Ü. İkt.Fak.Yayımları, 1966 İstanbul. s.251

¹¹⁷ Acar, Aytüre, **a.g.e.**, s.5-16.

¹¹⁸ Dağdemir, **a.g.e.**, s.28.

Tarım sektörünün amacı sadece ürün elde etmek değildir. Tarımsal faaliyetler dünyada kırsal bölgelerde yaşayan yüz milyonlarca insanın geçim kaynağı olduğu için, bu faaliyetlerin sadece ekonomik ve çevresel değil, aynı zamanda sosyal boyutları da vardır.¹¹⁹

Tarım sektörü, gelişmekte olan ülkelerde mevcut suyun yaklaşık yüzde 85'ini, toprağın ise yüzde 42'sini kullanmaktadır. Aynı zamanda yer altı sularının ve toprağın azalması, kimyasalların tarımda kullanımından kaynaklı kirlilik, toprağın kullanılamaz hale gelmesi, ormansızlaştırma yoluyla biyo-çeşitliliğin kaybolması gibi nedenlerden dolayı sera gazı salınımlarının yüzde 30'u tarımsal faaliyetlerin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu doğal kaynakların bozulması, gelecek yıllarda gıda ürünlerinin yetiştirilmesini zorlaştıracak ve tarım sektörünü risklere daha açık hale getirecektir.¹²⁰

Son yıllarda yaşanan ticaret savaşları tarım sektörünü milli güvenlik meselesi haline getirmiş, tarım ürünleri ticari yaptırım aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ürünlere kısıtlama getirerek veya gümrük vergilerini yükselterek tarım ürünlerini ticaret savaşlarının bir parçası haline getirmişlerdir. Gıda ürünlerinin yaptırım aracı için kullanılmasının bir savaştan hiç farkı olmadığını söylemek mümkündür.

Tarım sektöründe en stratejik konulardan birisi de beşeri sermayedir. Beşeri sermayenin artırılması için tarım sektöründe istihdam edilen bireylerin eğitilmesi, bilinçlendirilmesi, teknolojiyi kullanma becerilerinin geliştirilmesi, sektörle ilgili değişim ve gelişmeleri takip edebilmeleri için gerekli donanım ve yetkinliğe sahip olmaları kritik önemdedir.

2.5. Tarımın Ekonomik Gelişme Üzerindeki Etkileri

Tarım; II. Dünya Savaşı'ndan sonra nispeten ihmal edilmiş olmasına rağmen, gelişmekte olan ülkeler için ekonomik, sosyal, politik ve stratejik bir endüstridir.¹²¹

¹¹⁹ Bruno Losch, Sandrine Fréguin-Gresh ve Eric Thomas White, "Structural Transformation and Rural Change Revisited. Challenges for Late Developing Countries in a Globalizing World" 2012, The World Bank. s.2.

¹²⁰ Derek Byerlee, Alain de Janvry, Elisabeth Sadoulet. "Agriculture for Development: Toward a New Paradigm", **Annual Review of Resource Economics**, 2009 s.9.

¹²¹ UNCTAD World Investment Report 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development. 2009. s.128

Tarım sektörünün en önemli hedeflerinden birisi, üretimde sürdürülebilir bir sistemi hayata geçirmektir. Üretimde sürdürülebilirliğin sağlanması teknolojik gelişme ile mümkündür. Teknolojinin desteğiyle hayata geçirilebilecek bu sistem sayesinde kırsal bölgelerdeki yoksulluk azaltılarak toplumsal refahın artması sağlanacaktır. Tüm bu süreçlerin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi bilim, teknoloji ve mühendislik alanındaki gelişmelerden yeterince faydalanılmasıyla mümkündür.¹²²

Tarımın ekonomik gelişme üzerindeki etkisi ülkelerin ekonomik gelişmişlik durumlarına göre farklılık göstermektedir. Az gelişmiş ülkelerde tarımın ekonomik gelişme üzerindeki etkisi çok yüksek iken gelişmiş ülkelerde bu etki nispeten daha düşüktür. Dünya Bankasının değerlendirmesine göre¹²³ en yoksul kesimin gelir durumunun iyileşmesinde tarım sektöründeki büyümenin diğer sektörlerle kıyasla, iki ila dört kat daha etkili sonuç verdiği tespit edilmiştir. 2016 yılı verilere göre, yoksul grubundaki yetişkin işgücünün yüzde 65'i tarım yoluyla geçimini sağlamaktadır.

Tarım ekonomisinin gelişmişlik üzerindeki etkileri; istihdam, nüfus artışı, piyasalar, dış ticaret, milli gelir ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarındaki içindeki payı açılarından incelenecektir.

2.5.1. Tarımın İstihdam Üzerindeki Etkisi

1800'lü yıllarda dünya nüfusunun ancak yüzde 1,7'si kentlerde yaşarken bu oran, 1950 yılında yüzde 29'a, 1970 yılında yüzde 36'ya, 2000 yılında yüzde 47'ye yükselmiştir. 2010 yılında ise dünya nüfusunun yarıdan fazlası (yüzde 51,3) kentlerde yaşamaya başlamıştır. Yapılan tahminlere göre, 2025 yılında kırsal bölgelerde yaşayan nüfusun oranının yüzde 40'lar seviyesine kadar gerileyeceği, 2050 yılında ise dünya nüfusunun dörtte üçünün şehirlerde yaşayacağı öngörülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde kırsal kesimde doğurganlık oranının yüksekliği ve tarım dışı sektörlerde istihdam olanaklarının sınırlı olması, tarım kesiminde aşırı bir nüfus birikmesine yol açmaktadır. Bu şekilde fazla nüfusun, tarım sektöründe geçimini temin etme arayışına girmesi tarımı 'sığınak sektör' haline

¹²² Gökhan Özertan, "Türkiye Tarımsal Sektöründe Yapısal Dönüşüm Ve Teknoloji Kullanımının Rolü", Boğaziçi Üniversitesi Ekonometri Bölümü. 2013, s.42

¹²³ (Çevrimiçi), <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview>, 28 Mayıs 2019

dönüştürmektedir. Bununla birlikte nüfus artışından kaynaklı istihdam fazlalığının tarım sektörü ile eritmeye çalışılması ‘gizli işsizlik’ olgusunu tetiklemektedir.¹²⁴

Dünya nüfusunun kentlerde birikmesinin bir sonucu olarak, ülkeden ülkeye hem sayı hem de oran bakımından farklılık göstermekle beraber geçimini tarım sektöründen sağlayan insanların sayısının ciddi şekilde azalacağı, tarım dışı sektörlerde istihdam edilenlerin ise artacağı öngörülmektedir. Az gelişmiş ülkelerde tarım kesiminde çalışanların nüfus içindeki oranı oldukça yüksektir. Ancak, ülkelerin gelişmişlik seviyeleri yükseldikçe bu oran hızlı bir şekilde aşağıya doğru inmektedir. Ülkelerin sanayileşmesi tarım sektöründeki istihdamın azalmasına neden olmaktadır. Geçimini tarımdan sağlayan nüfusun büyük bir kısmı gelişmekte olan güney yarımküredeki ülkelerde yaşamaktadır. Dünya Bankasının 2007 yılı verilerine göre; günümüzde tarım sektörü dünya çapında toplam 1,3 milyar insana iş imkânı sunmaktadır. Bu nüfusun yüzde 97’si gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır.¹²⁵ Dünya Bankasının 2018 yılı verilerine göre dünya genelinde tarım sektöründeki istihdam oranı yüzde 28,3’tür.¹²⁶

Örneğin ABD’de; 1950-1972 yılları arasında toplam işgücü içinde çiftçilikle uğraşanların oranı yüzde 15’ten yüzde 5’e düşmüştür.¹²⁷ Dünya Bankasının 2018 yılı verilerine göre ABD’de çalışabilir nüfusun yüzde 1,4’ü (2,5 milyon insan) tarım sektöründe istihdam edilmektedir.

Tarım sektöründe katma değer yaratma bakımından ülkeler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Bu farkı oluşturan en önemli unsur ülkelerin gelişmişlik düzeyidir. 2016 yılında işçi başına tarımsal katma değer açısından bir sıralama yapıldığında; Tablo 1’de de görüleceği üzere; Arjantin 320.541 ABD Doları ile ilk sırada, Norveç 130.085 ABD Doları ile ikinci sırada, İzlanda ise 120.752 ABD doları ile üçüncü sırada gelmektedir. Türkiye 15.707 ABD Doları ile listede 43. sırada yer almaktadır.

¹²⁴ Dinler, **a.g.e.**, s.92-93.

¹²⁵ Berstein, **a.g.e.**, s.11.

¹²⁶ Employment in agriculture (% of total employment) (modeled ILO estimate), (Çevrimiçi), <https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS>, 28 Mayıs 2019

¹²⁷ Berstein, **a.g.e.**, s.92.

Tablo 1: Tarım Sektöründe Kişi Başına Katma Değer Üretme –İlk 20 ülke (Sabit 2010 USD fiyatlarıyla)

Ülke Adı	2010	2017	Değişim Oranı
Arjantin	140.927	320.541	127%
Norveç	104.903	130.085	24%
İzlanda*	89.017	120.752	36%
Birleşik Arap Emirlikleri	51.102	115.351	126%
Yeni Zelanda*	84.491	99.611	18%
Avustralya	70.357	92.682	32%
İsrail*	68.776	84.612	23%
Amerika Birleşik Devletleri*	74.064	83.736	13%
İsveç	73.491	81.659	11%
Hollanda	55.091	79.528	44%
Kanada	53.397	72.079	35%
Finlandiya	54.314	70.995	31%
Danimarka	58.959	57.381	-3%
Fransa	53.565	54.799	2%
Lüksemburg	52.420	52.183	0%
Belçika	60.835	50.826	-16%
Birleşik Krallık	44.845	48.995	9%
İspanya	42.165	48.678	15%
Slovakya	30.775	48.568	58%
İtalya	44.565	41.928	-6%

* ile işaretli ülkelerin 2017 yılı verisi olmadığı için 2016 yılı verileri kullanılmıştır.

Kaynak: <http://data.worldbank.org/indicator/EA.PRD.AGRI.KD> 23 Haziran 2018

Tablo 2’te dünyanın en büyük 20 ekonomisinde, tarım sektöründe istihdam edilenlerin toplam istihdam içindeki payları yer almaktadır. Gelişmiş ülkelerde tarımsal istihdamın toplam istihdam içindeki payı yüzde 3 civarında iken, az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere bu oranı yüzde 20’lerin üzerinde gerçekleştirmiştir.

Tablo 2: En Büyük 20 Ekonomide Tarımın Toplam İstihdam İçindeki Payı (%)

S.No	Ülke Adı	Gayrisafi Milli Hasıla (2016 - Milyar USD)	Tarımsal İstihdamın Payı % (2016)
1	Amerika Birleşik Devletleri	18.569	1,7
2	Çin	11.199	18,4
3	Japonya	4.939	3,5
4	Almanya	3.467	1,3
5	Birleşik Krallık	2.619	1,1
6	Fransa	2.465	2,9
7	Hindistan	2.264	43,4
8	İtalya	1.850	3,9
9	Brezilya	1.796	10,2
10	Kanada	1.530	1,9
11	Kore Cumhuriyeti	1.411	4,9
12	Rusya Federasyonu	1.283	6,7
13	İspanya	1.232	4,2
14	Avustralya	1.205	2,6
15	Meksika	1.046	12,9
16	Endonezya	932	31,8
17	Türkiye	858	19,5
18	Hollanda	771	2,3
19	İsviçre	660	3,4
20	Suudi Arabistan	646	6

Kaynak: (Çevrimiçi) The World Bank Statistics

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>, 7 Ekim 2017.

Sanayileşme 18. yüzyılda önce İngiltere’de, sonra tüm Avrupa’da yaygınlaşmaya başlamıştır. Yüzyılın ikinci yarısında buharla çalışan makinenin icat edilmesi, sanayi devrimi için bir milattır. Makine gücüyle üretim yapılmaya başlanması kitlesel üretimlerin artmasını sağlamıştır. Sanayinin yeni bir sektör olarak ortaya çıkması, tarımda istihdam edilenlerin bu yeni sektöre kaymasına neden olmuştur. Sanayileşmeyle birlikte nüfus hareketleri ivme kazanmış, şehirlerin nüfusu hızla artarken, kırsal bölgeler cazibesini yitirmeye başlamıştır.¹²⁸

Tarım sektöründen geçimini temin eden insanlar, tarımda makineleşmenin artması, istihdam imkânlarının azalması, arazilerin bölünmesi, eğitim fırsatlarının kırsal alanda zayıflaması, tarım sektörüne has risk ve belirsizliklerin artması ve gelir

¹²⁸ Aysu, **Gıda Krizi**, s.113.

adaletsizliğinin tarım dışı sektörlere göre daha fazla olması gibi nedenlerle kırsal bölgelerden kente doğru göç hareketlerinin artmasına neden olmuştur. Son yıllarda yapılan nüfus araştırmaları, kırsal bölgelerde yaşayan nüfusun her geçen yıl daha da azaldığını kent nüfusunun ise hızla arttığını göstermektedir. Bazı bilim insanları, kırsal nüfusun tamamen ortadan kalkmasının sakıncalarını ileri sürerek kırsal nüfus ile kentsel nüfusun dengeli bir şekilde yönetilmesi gerektiğini ve bu göç dalgasının durdurulması için çalışmalar yapılması gerektiğini ifade etmektedirler. Tarım sektöründe nüfus hareketlerine yol açan tek etken sanayileşme değildir. II. Dünya savaşından sonra dünya ticaretine yön vermek için kurulan IMF, DB ve DTÖ gibi uluslararası örgütlerin öncülüğünde hazırlanan neo-liberal politikalarının bir sonucu olarak göçler hızla artmaya başlamıştır. Bu örgütlerin sadece ekonomik ve ticari bir yaklaşımla dünyayı tanımlamaları, kentli nüfusu doyuracak olan gıdayı ‘ucuz’ bir şekilde temin etme gayreti içinde olmaları ve sosyal politikaları göz ardı etmeleri nedeniyle böyle bir sonuç ortaya çıkmıştır.¹²⁹

Tablo 3: Şehirleşmenin Ekili Alanlara Yayılmasının Bölgesel ve Küresel Etkileri

Bölge veya Ülke	Beklenen Ürün Kaybı (Milyon Hektar)	Nispi Ekim Alanı Kaybı (%)	Üretim Kaybı (%)	Bölgesel Ortalamaya Göre Verimlilik
Dünya	30	2,0	3,7	1,77
Asya	18	3,2	5,6	1,59
Afrika	6	2,6	8,9	3,32
Avrupa	2	0,5	1,2	2,18
Amerika	5	1,2	1,3	1,09
Avustralya	0,1	0,2	0,2	0,94

Kaynak: BM Çölleşmeyle Mücadele Konvansiyonu, 2016 Yılı Küresel Arazi Görünümü Raporu. 2017. s.233.

Tablo 3’te şehirleşmenin ekili tarım alanlarına doğru yayılmasının bölgesel ve küresel düzeydeki olumsuz etkilerine ilişkin veriler yer almaktadır. Bu şekilde bir şehirleşmenin dünya genelinde 30 milyon hektarlık bir ekili tarım arazisinin yok olmasına, nispi ekim alanı kaybı olarak yüzde 2, üretim kaybı olarak ise yüzde 3,7’lik bir kayba yol açtığı tahmin edilmektedir.

¹²⁹ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.237.

2.5.2. Tarımsal Üretim Artışının Nüfus Artışına Etkisi

Ronald Wright'a göre, yiyecek kaynaklarının gelişmesine paralel olarak nüfus da aynı oranda artacaktır. Göçebe yaşayanların aksine yerleşik hayata geçmiş olanların çocuk sayısında bir sınırlamaya gitmelerine gerek yok, aksine çocuk sayısının fazla olması evde ve tarlalarda onlardan daha çok faydalanma imkânını ortaya çıkaracaktır. M.S. II. yüzyılda, Roma'nın parlak dönemlerinde dünya nüfusu 200 milyon iken Avrupa'nın Amerika kıtasına ulaştığı 1500'lü yıllarda ise 400 milyona ulaşmıştır. Kömür çağının başladığı 1825'te dünya nüfusu bir milyar; petrol çağının hüküm sürdüğü 1925'te iki milyar ve 2000 yılı itibarıyla 6 milyar seviyesine çıkmıştır. Büyümenin kendisinden daha dehşet verici olan tarafı büyümenin hızıdır. Roma'nın ardından 200 milyonluk bir nüfus artışı için 1300 yıl geçmesi gerekirken, son 200 milyonluk artışın gerçekleşmesi için yalnızca 3 yılın geçmesi yeterli olmuştur.¹³⁰

Bazı bilim insanları tarafından ortaya atılan, nüfus artışı ile tarımsal üretim artışının mevcut haliyle devam edeceği öngörüsü ve dünya nüfusunun yakın bir zamanda açlıkla baş başa kalacağı yönündeki tezleri, gelişen teknoloji ve üretim teknikleri sayesinde tarımsal üretimdeki artışın dünya nüfus artış hızına paralel artış göstermiş olması nedeniyle gerçekleşmemiştir. Bunun aksine tarımsal üretim artışı dünya nüfus artışından daha yüksek gerçekleşmiştir. Bugün dünya genelindeki yoksul bölge insanların içinde bulunduğu açlık ve sefalet durumu tarımsal üretimin yetersizliğinden değil gelirin dengeli dağılmamasından kaynaklanmaktadır. Dünya nüfusunun dörtte birini oluşturan gelişmiş ülkeler, üretilen toplam gıdanın yarısını tüketmektedir. Üzerinde üretim yapılan topraklar, toplam karaların ancak onda birine eşittir ki (14,5 milyon km²) bu büyüklük Avustralya'nın yüzölçümünün iki katına denk gelmektedir.¹³¹

FAO'nun 2010 yılı verilerine göre; bölgelere göre farklılık gösterse de dünya çapında tarımsal işgücünün yüzde 43'ünü kadınlar oluşturmaktadır. Örneğin; Güney Amerika ve Karayipler'de kadınlar, tarımdan para kazanan nüfusun yüzde 21'ini, Japonya hariç Asya'da yüzde 43'ünü, Sahraaltı Afrika'da ise yüzde 49'unu

¹³⁰ Wright, a.g.e., s.29-71.

¹³¹ Dinler, a.g.e., s.44-45.

oluşturmaktadır. Mozambik'te bu oran yüzde 67, Libya'da ise yüzde 70 civarındadır.¹³²

1960'lı yıllardan bu yana dünya nüfusu iki kat, gıda maddeleri üretimi ise üç kat artmıştır. Dünyada yaşanan gıda krizinin asıl nedeni üretim yetersizliği değil, gıda fiyatlarının aşırı yükselmesidir.¹³³

2.5.3. Tarım Sektörünün Piyasalar Üzerindeki Etkisi

Tarım sektörü, kalkınmanın ilk safhalarında sanayi ürünleri için bir piyasa oluşturmuş, tarımsal büyüme ile endüstriyel gelişmenin birbirini tamamlayan süreçler olarak işlev görmesini sağlamıştır. Gelişmiş ekonomilerin geçmiş tecrübelerine bakıldığında hızlı endüstriyel büyümenin ön koşulunun tarım sektörünün hızlı büyümesi olduğu görülecektir.¹³⁴

Tarım sektörü; küçük aile işletmeleri, büyük çiftlikler, kredi ve girdi sağlayan işletmeler, tarımsal mamulleri işleyerek yeni mamul üreten işletmeler, nakliye şirketleri, toptancılar, oteller ve perakendeciler gibi çok sayıda ekonomik birimi de içine alan¹³⁵ ve bu ekonomik birimlerin gelişmesinde önemli rol oynayan bir sektördür.¹³⁶

Gelişmekte olan ülkelerde yeni kurulan sanayiler, öncelikle tarım sektöründen tedarik edilen hammaddeleri işlemekle büyüme sürecine girmişlerdir. Salçayı üretmek için domates, kumaşı üretmek için pamuk, ayakkabıyı üretmek için deri kullanmak tarım sektörünün sanayi sektörüne hammadde sağladığını gösteren önemli uygulamalardır.¹³⁷

Tarım sektörü, gerek hizmetler sektörü olsun gerekse sanayi sektörü olsun tüm sektörlerle güçlü bir etkileşim içindedir. Bugünün gelişmiş birçok ülkesi öncelikle tarım sektörü ile büyüme sürecine girmiş, sonra sanayileşmiş ve bugün

¹³² Toprak Atlası, 2015, s.52.

¹³³ Aysu, **Gıda Krizi**, s.25.

¹³⁴ Doğan, **a.g.e.**, s.369.

¹³⁵ İsmet Boz, **Tarım Sektörünün İktisadi Kalkınmadaki Rolü**, İçinde, Kalkınma Ekonomisi: Seçme Konular, ed.: Muhsin Kar ve Sami Taban, Ekin Kitabevi, Bursa. 2004, s.141

¹³⁶ Hüsnü Ege, "Tarım Sektörünün Ekonomideki Yeri ve Önemi", **Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü**, Ankara, 2011, / ISSN: 1303-8346 / Nüsha:7 s. 2,

¹³⁷ Boz, **a.g.e.**, s.141.

olduğu gibi hizmet üretimi ağırlıklı bir sektöre sahip olmuştur. 2008 yılında yaşanan dünya gıda krizinden sonra tarım eski dönemlerdeki gibi stratejik bir sektör olma özelliğini tekrar kazanmaya başlamıştır. Sadece gıda krizi değil belki tarımın sanayileşmesi, modern tarım yöntemlerinin gelişmesi, piyasanın sürekli gelişip değişmesi bu süreci hızlandırmıştır.

Tarım sektörü, tarıma dayalı sanayilere hammadde desteği sağlayarak, üretilen mal ve hizmetlere talep oluşturmaktadır. Tarım sektöründe meydana gelecek pozitif bir hareketlenme otomatik olarak diğer sektörleri de tetiklemekte ve diğer sektörlerin de gelişimine katkı sağlamaktadır.¹³⁸

2.5.4. Tarım Sektörünün Dış Ticaret Üzerindeki Etkisi

Tarım sektörünün ekonomik kalkınma üzerinde meydana getirdiği olumlu etkilerin başında dış ticaret yolu ile ülkeye döviz girişi sağlaması gelmektedir. Ülkeye döviz girişi için yaygın olarak kullanılan iki yöntem vardır. Birinci yöntem; ülkeler ürettikleri tarımsal ürünleri ihraç etmek, ikinci yöntem ise tarımsal üretimin ithal ikamesi yöntemi ile desteklenerek ülke dışına döviz çıkışının engellenmesi yöntemidir.¹³⁹

Son 10 yılda gelişmekte olan ülkelerin tarım ürünleri ticaretinde meydana gelen hızlı artış, küresel ticaretin büyümesine de önemli katkı sağlamıştır. 2004-2013 yılları arasında gelişmekte olan ülkelerin toplam tarımsal ürün ihracatındaki artış yüzde 199, gelişmiş ülkelerin toplam tarımsal ürün ihracatındaki artış ise yüzde 135 olarak gerçekleşmiştir. Özellikle Brezilya ve Arjantin gibi ülkelerin bu değişimde rolü büyüktür. Son 10 yılda ‘Güney-Güney’ ticareti olarak adlandırılan gelişmekte olan ülkelerin kendi aralarında yaptıkları dış ticaretlerindeki artışlar bu değişimde etkili olmuştur. Gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere tarım ürünleri ihracatında da (Kuzey-Güney dış ticareti) önemli artışlar yaşanmıştır. 2009’dan 2013

¹³⁸ Cihan Dura, **Tarımın Türk Ekonomisine Katkısı: Bugün ve Yarın**, Enka Vakfı Yayınları, Çeltük Matbaacılık, İstanbul. 1987, s.24.

¹³⁹ Ali Deran “Meyve Bahçelerinde Maliyetlerin Muhasebe Kuramı Çerçevesinde Hesaplanması ve Uygulamaları”, *Doktora Tezi*, **Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara, 2005, s.29.

yılına kadar Güney-Güney ticareti yüzde 80 artmıştır, buna karşın Kuzey-Güney ticaretindeki artış ise yüzde 66 olarak gerçekleşmiştir.¹⁴⁰

Tarım sektörünün dış ticaret üzerindeki etkisi her geçen dönem azalmaktadır. Bunun birinci nedeni, ülke içinde tarım sektöründe çalışanları korumak amacıyla ülkeler tarafından konulan yüksek gümrük vergileri ile tarım ürünleri için getirilen kısıtlamalardır. İkinci nedeni ise, işlenmemiş tarım ürünlerinin işlenmiş hale getirildikten sonra ticarete konu edildiği için tarım ürünleri sınıfı dışında değerlendirilmesi gelmektedir. Son 40 yılda dünya genelinde toplam dış ticaret yaklaşık 60 kat artarken tarımsal dış ticaret 25 kat artış göstermiştir.¹⁴¹

2014 yılı verilerine göre dünya genelinde yapılan dış ticaretin toplam tutarı 19 trilyon ABD Doları civarındadır. Tarım kaynaklı ürünlerin dış ticaret toplamı ise 2,5 trilyon ABD Doları seviyelerindedir. Tarımsal dış ticaretin (tarım, gıda ve tekstil) küresel dış ticaret içindeki payı yüzde 15'ler düzeyindedir. Tarımsal dış ticaret içinde gıdanın payı yüzde 85 civarındadır.¹⁴²

ABD, Hollanda, Almanya, Brezilya ve Çin dünyanın en büyük tarım ürünü ihracatçılarıdır. Bu 5 ülkenin toplam dünya tarım ürünleri ihracatı içindeki payı yüzde 30'u geçmektedir. Dünyanın en büyük tarım ürünü ithalatçıları ise sırasıyla Çin, ABD, Almanya, Japonya ve Fransa'dır. Bu 5 ülke dünyadaki toplam tarımsal ithalatın yaklaşık yüzde 40'ını gerçekleştirmektedir.¹⁴³

2.5.5. Tarım Sektörünün Milli Gelir Üzerindeki Etkisi

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan ölçü birimi o ülkenin GSYİH değerleridir. GSYİH, ülke sınırları içerisinde belli bir zaman diliminde, üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin para birimi cinsinden değerini gösterir. Tarımın milli gelir içindeki payı, ekonomik gelişmeye bağlı olarak değişmektedir. Ekonomi gelişirken tarımın payı azalır. Çünkü diğer sektörlerdeki artış hızı tarım sektöründeki artış hızından daha fazladır. Bir ülkede tarım, sanayi ve hizmetler sektörünün milli gelir içindeki oranı sürekli değişiklik göstermektedir.

¹⁴⁰ Çakmak, Kasnakoğlu, a.g.e., s.17

¹⁴¹ A.e., s.53-55.

¹⁴² A.e., s.36.

¹⁴³ A.e., s.17.

Aynı eğilim, sektörlerde çalışan kesimlerin bireysel olarak milli gelirden aldıkları payın dağılımında da görülmektedir.¹⁴⁴

Tarımsal üretim, ülkenin ekonomik gelişmesine bağlı olarak miktar olarak artmakta ancak tarımsal gelirin milli gelir içindeki payı her geçen gün oransal olarak azalmaktadır. Bir ülkede milli gelir arttıkça, tarım sektörünün milli gelir içindeki payı azalmakta, sanayi sektörü ile hizmetler sektörünün payı ise artmaktadır.

2015 yılında dünya genelinde toplam GSYİH cari fiyatlarla yaklaşık 73 trilyon ABD Doları'dır. Bu tutarın yaklaşık yüzde 80'i, Türkiye'nin de içinde bulunduğu 20 ülke tarafından gerçekleştirilmektedir.¹⁴⁵

Tablo 4'te seçili ülkelerde tarım sektörünün 2015-2017 yıllarında GSYİH içindeki payına ilişkin verilerin mukayesesi yapılmıştır. 17 ülkede tarım sektörünün GSYİH içindeki payı artarken 11 ülkede ise azalmıştır. Danimarka yüzde 49'luk artış ile ilk sırada, İrlanda yüzde 33,8 ile ikinci sırada, Polonya yüzde 26,2 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Seçili 28 ülke arasında 2015-2017 yılları arasında tarım sektörünün GSYİH içindeki payı en fazla azalan ülkeler arasında Türkiye yüzde 11,9 ile ilk sırada, İsveç 11,2 ile ikinci sırada, Çin 10,4 ile üçüncü sırada yer almaktadır.

¹⁴⁴ Kazgan, **Tarım ve Gelişme**, s.229.

¹⁴⁵ Çakmak, Kasnakoğlu, **a.g.e.**, s.32.

Tablo 4: Tarım Sektörünün GSYİH İçindeki Payı (2014-2015)

S.No	Ülke Adı	2015 (%)	2017 (%)	2015-2017 Değişim Oranı (%)
1	Danimarka	0,96	1,43	49,0
2	İrlanda	0,88	1,17	33,8
3	Polonya	2,20	2,78	26,2
4	Norveç	1,53	1,93	25,7
5	Arjantin	5,16	5,61	8,8
6	Almanya	0,65	0,78	2,1
7	Güney Afrika	2,08	2,29	9,9
8	Hollanda	1,72	1,85	7,5
9	Brezilya	4,32	4,63	7,3
10	Meksika	3,20	3,42	6,9
11	Finlandiya	2,22	2,38	6,9
12	Avusturya	1,13	1,20	6,4
13	Romanya	4,19	4,36	4,1
14	İspanya	2,60	2,69	3,2
15	İsviçre	0,65	0,66	2,2
16	Birleşik Krallık	0,59	0,59	0,6
17	Macaristan	3,74	3,75	0,3
18	Yunanistan	3,80	3,70	-2,5
19	Portekiz	2,05	1,98	-3,6
20	ABD*	1,06	1,01	-5,1
21	Belçika	0,70	0,66	-5,2
22	İtalya	2,02	1,91	-5,3
23	Fransa	1,61	1,51	-6,0
24	Çek Cumhuriyeti	2,23	2,06	-7,6
25	Rusya Federasyonu	3,87	3,55	-8,2
26	Çin	8,83	7,92	-10,4
27	İsveç	1,20	1,07	-11,2
28	Türkiye	6,90	6,08	-11,9

Kaynak : (Çevrimiçi) <http://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS> 28 Mayıs 2019

* ABD'nin 2017 yılı verisi olmadığı için 2016 yılı verisi 2017 yılı için de kullanılmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik hayatlarında tarımın etkisi incelendiği zaman ekonomik gelişmeyle tarım sektörü arasında doğrudan bir bağ olduğu görülmektedir. 1970'de GSYİH'da tarımın payının yüzde 20'den fazla olduğu ülkeler arasında, yıllık GSYİH büyüme hızı yüzde 5 ve üzerinde olan 23 ülkenin 17 sinde tarımsal büyüme hızı yılda yüzde 3'ü aşmıştır. Aynı dönemde, GSYH büyüme hızı

yüzde 3'ün altında olan 17 ülkenin 11'inde ise tarımsal büyüme sadece yüzde 1 ya da daha az olmuştur.¹⁴⁶

Bu rakamlar göstermektedir ki; gelişmekte olan ve GSYİH büyüme hızı yüksek olan ülkelerde tarımsal büyüme de yüksektir, GSYİH büyüme hızı düşük olan ülkelerde tarımsal büyüme de düşüktür. FAO'ya göre, Batı Avrupa ve Kuzey Amerika bölgelerinde hane halkının toplam harcamalar içindeki gıda harcamalarının payı yüzde 10-15 iken, Hindistan, Rusya ve Çin'de yüzde 30-45 arasında, Afrika ve Asya'nın birçok kesiminde ise yüzde 50'lerin çok üzerindedir.¹⁴⁷

Bir ülkede tarımın milli gelir içindeki payı ne kadar büyükse ve tarım sektörünün nisbî gelişme hızı ne kadar yüksekse, o ülkede tarımın ekonomik gelişme üzerindeki ürün katkısı o kadar fazla; bu değişkenler ne kadar küçükse o kadar azdır.¹⁴⁸

2.5.6. Tarım Sektöründe Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Payı

Hızlı teknolojik ilerleme, ticaretin serbestleştirilmesi, sermaye akımları ve sermaye piyasalarının küreselleşmesi ve bununla bağlantılı süreçler, özelleştirme ve de-monopolizasyon, 1980'li ve 1990'lı yıllarda uluslararası şirketlerin hem sayısında hem de bu şirketlerin ticari faaliyetlerinde önemli artışların yaşanmasını sağlamıştır. 1982'de, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının (DYY) toplam küresel değeri 579 milyar ABD Doları iken 1990'da bu rakam 1.786 milyar ABD Dolarına ulaşmış, şirketlerin sayısı yaklaşık 30.000'e, çok uluslu şirketlerin yabancı ortaklık sayısı ise 150.000'e ulaşmıştır.¹⁴⁹

¹⁴⁶ World Bank, World Development Report 1982. New York: Oxford University Press. s.44-45

¹⁴⁷ Aysu, **Gıda Krizi**, s.27.

¹⁴⁸ Kazgan, **Tarım Ekonomisi ve İktisadi Gelişme**, s.251.

¹⁴⁹ Malgorzata Jaworek, Marcin Kuzel, "Transnational Corporations In The World Economy: Formation, Development and Present Position" **Copernican Journal of Finance and Accounting**, 2015, Vol.4, Issue 1, s.57.

Tablo 5: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlar (1995-2010 Milyon USD)

Türü	1995	2000	2005	2010	1995-2010 Değişim Oranı (%)
Dış Yatırım Stokları	3.769.042	8.008.434	12.563.770	21.288.584	465%
Ana Şirketlerin Sayısı	38.541	63.459	69.727	103.786	169%
Yabancı Bağlı Şirketlerin Sayısı	251.450	689.520	690.391	892.114	255%

Kaynak: Copernican Journal of Finance and Accounting, 2015, volume 4, issue 1, s.57

Tablo 5’te; 1995-2010 döneminde dünya genelinde Doğrudan Yabancı Yatırımların miktarları ve değişim oranları yer almaktadır. 1995 – 2010 arasında dış yatırımların miktarı yüzde 465 oranında artış göstermiştir.

II. Dünya savaşından sonra ürüne, ülkeye ve bölgeye göre büyük farklılıklar olmasına rağmen tarım sektöründeki doğrudan yabancı sermaye yatırımları diğer sektörlere göre daha yavaş artmıştır. Genel eğilim, gelişmekte olan ülkelerde sanayi sektörüne yatırım yapılmasına yönelikti ve bu yöneliş tarım dışındaki imalatın payının artmasını sağlamıştır.¹⁵⁰

Tarım arazilerine DYY yapan gelişmiş ülkelerin başında Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Hong Kong, İzlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz, Singapur, Güney Kore, İspanya, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri gelmektedir. Tarım arazilerini DYY için kullandıran gelişmekte olan ülkelerin başında ise Arjantin, Bahreyn, Brezilya, Şili, Çin, Gabon, Fildişi Sahili, Cibuti, Mısır, Etiyopya, Hindistan, İran, Kenya, Lübnan ve Malezya gelmektedir.¹⁵¹

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) 2017 yılı Dünya Yatırım Raporundaki verilere göre; Tablo 6’da görüleceği üzere; 2016 yılında küresel düzeyde doğrudan yabancı yatırım girişi bir önceki yıla göre yüzde 2 oranında azalarak 1.746 milyar ABD Doları seviyesinde gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelere yapılan yabancı yatırımlar yüzde 5 artarken, gelişmekte olan ülkelere yapılan yabancı yatırımlar yüzde 14 civarında gerilemiştir. Afrika kıtasına yapılan

¹⁵⁰ UNCTAD World Investment Report 2009. “Trasnational Corporations, Agricultural Production and Development”. 2009. s.105

¹⁵¹ Grazia D. Santangelo, “The impact of FDI in land in agriculture in developing countries on host country food security”, **Journal of World Business** 53, 2018, İtalya, s.79.

yatırımlar yüzde 3 düşerek 59 milyar ABD Doları olmuştur. Küresel düzeyde yapılan toplam doğrudan yabancı yatırımlardan Afrika kıtasının aldığı pay yüzde 3,5'ten yüzde 3,4'e gerilemiştir. Küresel düzeyde yapılan doğrudan yabancı yatırımın yaklaşık yüzde 70'i gelişmiş ülkeler tarafından gerçekleştirilmiştir.¹⁵²

Tablo 6: DYY'nin Bölgelere Göre Hareketleri (2014-2016-milyar USD)

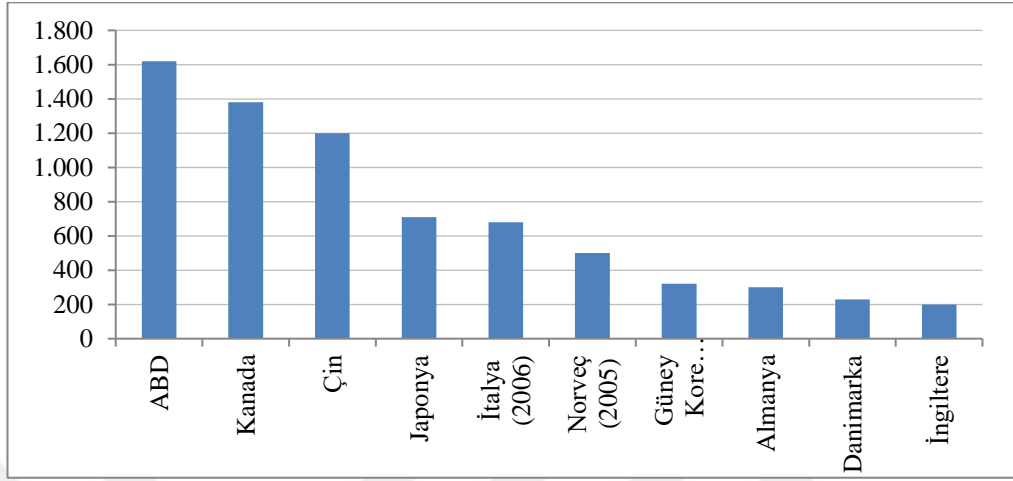
Ekonomik Bölgeler/Gruplar	DYY (Girişler) Milyar USD			DYY (Çıkışlar) Milyar USD		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Dünya	1.324	1.774	1.746	1.253	1.594	1.452
Gelişmiş Ekonomiler	563	984	1.031	708	1.173	1.044
Avrupa	272	566	533	221	666	515
Kuzey Amerika	231	390	425	353	370	365
Gelişmekte Olan Ekonomiler	704	752	646	472	389	383
Afrika	71	61	59	28	18	18
Asya	460	524	443	412	339	363
Doğu Asya	257	318	260	289	237	291
Güney Doğu Asya	130	127	101	89	56	35
Güney Asya	41	51	54	12	8	6
Batı Asya	31	28	28	23	38	31
Latin Amerika	170	165	142	31	31	1
Okyanusya	2	2	2	1	1	1
Geçiş Ekonomileri	57	38	68	73	32	25

Kaynak: UNCTAD World Investment Report 2017. s.42

Tarım sektöründe doğrudan yabancı sermaye yatırımı yapan ülkelerin yatırım miktarları için 2007 yılına ait veriler mevcuttur. UNCTAD tarafından yayınlanan 2009 yılı Dünya Yatırım Raporundaki verilere göre, Şekil 6'da seçili 10 ekonomide tarım sektöründeki DYY 2007 mevcut son yıl verileri yer almaktadır. Buna göre; tarım sektörü için dış ülkelerde en çok doğrudan yabancı sermaye yatırım yapan ülkelerin başında ABD gelmektedir. ABD'yi Kanada ve Çin takip etmektedir.

¹⁵² UNCTAD World Investment Report 2017. Investment and Digital Economy. s.42-43

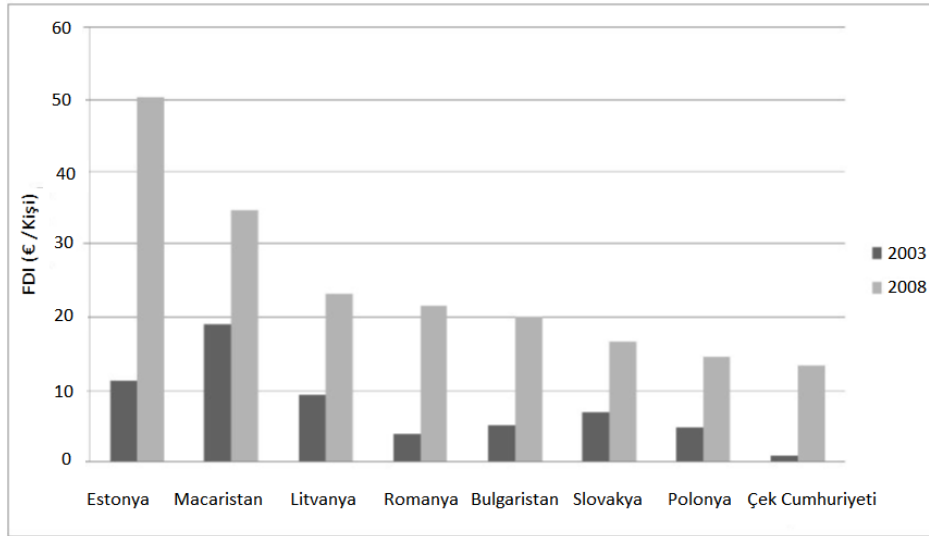
Şekil 6: Seçili 10 Ekonomide Tarım Sektöründeki DYY (2007/son yıl-Milyon USD)



Kaynak: UNCTAD World Investment Report 2009, s.118.

DYY'yi tetikleyen unsurlardan birisi de toprak gaspı niteliğinde olan sınır ötesi tarım yatırımlarıdır. DYY yalnızca gelişmemiş ülkelere doğru değil, gelişmiş ülkelere doğru da yapılmaktadır. Şekil 7'de, 2003-2008 yılları arasında seçilmiş AB üyesi ülkelerde tarım sektörüne yapılan DYY'nin grafiği yer almaktadır. 5 yıl gibi kısa bir sürede tarım sektöründeki DYY'nin bazı AB üyesi ülkelerde 2 kattan fazla, bazı ülkelerde ise 5 kattan fazla arttığı görülmektedir.

Şekil 7: Seçili AB Üyesi Ülkelerde Tarım Sektörüne Yapılan DYY (2003-2008)

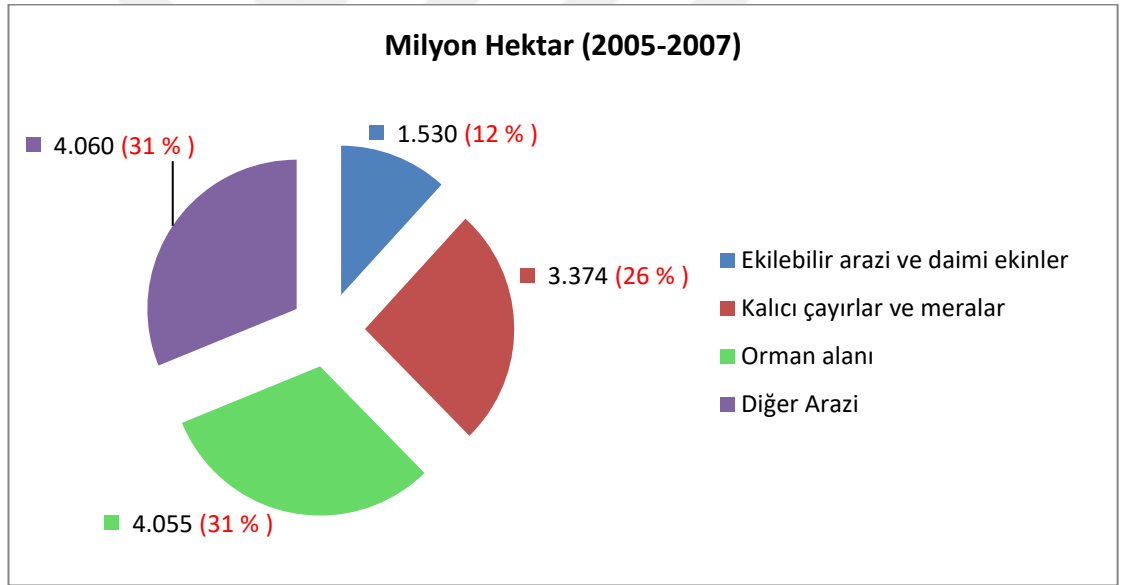


Kaynak: Extent of Farmland Grabbing in the EU, European Parliament, Agriculture and Rural Development, s, 21.

2.6. Tarım Alanlarının Tarım Dışı Amaçlarla Kullanımı

Günümüzde ormanlar, meralar, yaylalar, tarlalar ve tarım için elverişli araziler tarım dışı amaçlarla organize sanayi bölgelerine, alışveriş merkezlerine, yerleşim yerlerine, sitelere ve tatil köylerine dönüştürülmektedir. Bu dönüşüm, atmosfere salınan karbonun doğal yollarla çekilmesi kapasitesini zayıflatmaktadır. Bitkilerin en önemli görevlerinden birisi, güneş enerjisini gıdadan doğrudan absorbe ederek şeker ve selüloz formunda bir enerjiye dönüştürmektir ki, bu dönüşüm enerjiyi besin zincirine dönüştüren doğal bir süreçtir. Fakat son iki yüzyıldır tarımın endüstrileşmesi nedeniyle enerji üreticisi konumunda olan tarım sektörü enerji tüketicisi konumuna düşmüştür.¹⁵³

Şekil 8: Kategorilere Göre Dünyadaki Karasal Alanın Büyüklüğü



Kaynak: World Agriculture Towards 2030/2050. The 2012 Revision. s.102

FAOSTAT verileri kullanılarak hazırlanan Şekil 8'deki grafiğe göre; 2005-2007 döneminde, dünyanın kara yüzeyinin yaklaşık yüzde 12'si (1,5 milyar hektar) ekim yapılan arazi, yüzde 26'sı (3,3 milyar hektar) kalıcı çayır ve meralar, yüzde 31'i (4 milyar hektar) ormanlık alan ve kalan yüzde 31'i (4 milyar hektar) diğer alan şeklinde tasnif edilmiştir.

¹⁵³ Aysu, **Gıda Krizi**, s.208-209.

Son yıllarda enerji fiyatlarındaki dalgalanmalar ve özellikle petrol fiyatlarındaki değişimler nedeniyle tarımdan elde edilen ürünler gelişmiş ülkeler tarafından biyo yakıt olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu durum gıda stoklarının azalmasına ve ürünlerin fiyatlarının artmasına yol açmıştır. Bunun dışında tarımsal üretimde kullanılan kimyasallar toprağın dokusunu bozmakta, biyolojik kirliliğe yol açarak yer altı su kaynaklarının bozulmasına neden olmaktadır. Tarım arazilerinin biyoyakıt, madencilik, turizm, kentleşme, sanayi için hammadde ve finans sektörü için yatırım aracı gibi farklı amaçlarla kullanılması tarım sektörü üzerinde baskı yaratmakta ve sektörün kontrolünün üreticilerden çıkarak tarım dışı aktörlerin eline geçmesine yol açmaktadır.

2.6.1. Tarım Ürünlerinin Biyoyakıt İçin Kullanılması

Tarım politikalarında ekolojik dengenin ve sosyal boyutun ihmal edilmesi çiftçilerin ve üreticilerin gücünü zayıflatmakta, yoksul insanların gıdaya ve suya erişimini zorlaştırmaktadır.

Petrol rezervlerinin azalması nedeniyle petrol fiyatlarında meydana gelen fiyat artışlarına karşın biyoyakıt üretiminin tüm dünyada yaygınlaşması tarımsal ürünler piyasasını alt üst etmeye başlamıştır. Çünkü yatırımcılar artık petrolün yerine biyoyakıt enerji kaynakları üretimine yönelmişlerdir. Tarım ürünlerine olan talebin artmasına paralel olarak buğday başta olmak üzere mısır, soya fasulyesi ve kanola fiyatları 2007 yılında yaklaşık üç kat artmıştır. Çiftçilerin de biyoyakıt için elverişli olan tarım ürünlerine yönelmesi dünyadaki gıda dengesinin bozulmasına neden olmuştur. ABD’de 2007 yılında 32 milyon ton mısırdan 3,4 milyar galon biyoyakıt üretilmiştir. Bu rakam ABD’de toplam mısır ekim alanlarının yüzde 12’sine denk gelmektedir. Dünyanın en büyük şeker kamışı üreticisi Brezilya, üretiminin yüzde 50’sini biyoyakıt olarak kullanmaya başlamıştır. Arjantin hükümeti yakıt tüketiminin yüzde 5’ini biyoenerjiden sağlama kararı almıştır.¹⁵⁴

Bilindiği gibi bitkisel yakıtlar yaygın olarak mısır, kolza, şekerpancarı, buğday, arpa, soya fasulyesi ve palmiye yağından elde edilmektedir. Bu ürünler ve bu ürünlerden elde edilen gıdalarla beslenen tüm canlılar bu değişimden olumsuz

¹⁵⁴ Dinler, a.g.e., s.57-58.

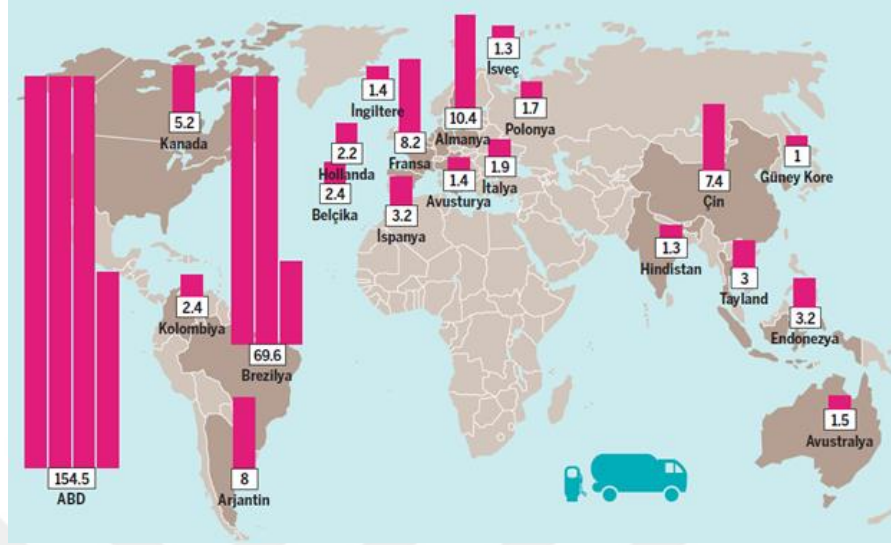
etkilenmektedir. Çünkü biyoyakıt amaçlı kullanılan tarım ürünleri gıda için üretilen tarım ürünleri arzının azalmasına yol açmakta, azalan gıda arzına bağlı olarak gıda fiyatları da sürekli artmaktadır. Bu nedenle biyo yakıtlar gıda fiyatlarının artmasında ve gıda krizlerinin ortaya çıkmasında en önemli etkenlerden biri haline gelmiştir. FAO'nun rakamlarına göre, bitkisel yakıtların yaygınlaşmaya başladığı 2003 yılından 2011 yılına kadar geçen sürede, reel bazda gıdada yüzde 110, hububatta yüzde 130, şekerde yüzde 228 fiyat artışı gerçekleşmiştir. FAO'ya göre, gıda fiyatlarındaki artış en çok tüketim harcamasının yüzde 60 ila 80'ini gıdaya ayıran gelişmekte olan ülkelerdeki yoksul insanları etkilemiştir.¹⁵⁵

Biyoyakıt gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapılmasına hükümetler genel olarak destek vermektedirler Ülkeleri yönetenlerden, gelecek kuşaklara sağlıklı bir ülke bırakabilmek için iklim değişikliğinin etkilerini hafifletecek çalışmalar yapmaları ve yenilenemeyen enerji kaynaklarına olan bağımlılığı azaltacak projeler üretmeleri beklenmektedir. Örneğin; AB ülkeleri 2020 yılında ulaşımda kullanılacak yakıtların en az yüzde 10'unun yenilenebilir kaynaklardan sağlanmasını hedef olarak belirlemişlerdir. Almanya'daki yasalar elektrik ve ısı üretimi için biyokütle ve biyogaz kullanımını desteklemektedir. Bunun için gereken biyokütle, mısır ve kolza gibi enerji açısından zengin bitkilerden elde edilecektir. Fakat kullanılan arazinin büyüklüğü dikkate alındığında bu bitkilerin yakıt olarak kullanılmasının verimsiz bir yol olduğu görülmektedir. Rüzgâr ve güneş enerjisi çiftlikleriyle kıyaslandıklarında biyoyakıt metrekare başına sadece 1/10 kadar enerji üretebilmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri de son dönemlerde insan ve çevreye daha fazla zarar vereceği endişesiyle biyo yakıttan enerji elde edilmesiyle ilgili hedeflerini revize edebileceklerini belirtmektedirler.¹⁵⁶

¹⁵⁵ Aysu, **Gıda Krizi**, s.74-81.

¹⁵⁶ Toprak Atlası 2015, s.30.

Şekil 9: Mısır ve Yağlı Tohumlardan Günlük Biyoyakıt Üretimi (m³)



Kaynak: Toprak Atlası 2015, s.30.

Şekil 9’da görüleceği üzere; dünyada günlük 300 milyon metreküp biyoyakıt üretilmekte, günlük toplam üretimin yarısını ABD tek başına üretmektedir. ABD’yi sırasıyla Brezilya ve Almanya takip etmektedir. Dünyada bir taraftan tarla bitkilerinden günde yaklaşık 300 milyon metreküp biyoyakıt üretilirken diğer yandan 800 milyon insan açlıkla ve yoksullukla mücadele etmektedir.¹⁵⁷

Biyoyakıt kullanımı, tarım sektöründeki biyo çeşitliliği ve toprak kalitesini olumsuz etkilemektedir. Tarımsal üretim amacıyla kimyasalların kullanımının artması biyo çeşitliliğe zarar vermektedir. Ayrıca biyoyakıt için kullanılan tarım arazilerinin artması gıda üretimi için kullanılan tarım arazilerinin daralmasına yol açmaktadır. FAO, dünyada 800 milyondan fazla insanın açlıkla mücadele ettiği bir çağda, devletlerin biyoyakıt üretimini sınırlandırmasını ve hükümetlerin biyoyakıt üretimini destekleme politikalarını gözden geçirmelerini hatta sonlandırmalarını önermektedir.¹⁵⁸

Biyoyakıt üretiminin iklim üzerinde olumsuz etkileri fosil yakıtlardan daha fazla olduğu yönünde görüşler de mevcuttur. Hurma ağacı, soya ve mısır genellikle biyoyakıt üretmek amacıyla ekilmektedir. Biyoyakıt olarak kullanılan bir ton hurma,

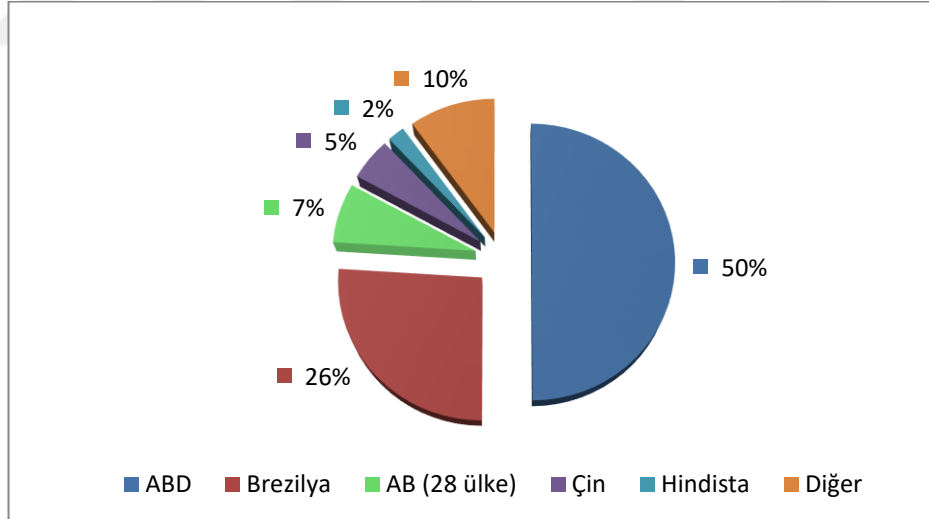
¹⁵⁷ Toprak Atlası 2015, s.30

¹⁵⁸ A.e., s.31

atmosfere 30 ton karbondioksit salmaktadır. Hurma yağının atmosfere saldığı karbondioksit miktarı, petrolün saldığından on kat daha fazladır.¹⁵⁹

Dünya ekim alanının yüzde 42'sini oluşturan buğday, pirinç, mısır ve şeker pancarının tamamı biyoyakıt için kullanılsa bile toplam petrol tüketiminin ancak yüzde 57'si bu şekilde karşılanabilecektir. Yani biyoyakıt üretimi, fosil yakıtları sadece sınırlı oranda ikame edebilmektedir. Son yıllarda biyoyakıt talebinin bu kadar fazla artmasının sebepleri arasında; petrol fiyatlarının sürekli yükselerek istikrarsız bir seyir izlemesi, kalkınma ve nüfus artışına bağlı olarak talebin sürekli artması, petrol rezervlerinin yaklaşık yüzde 75'inin bulunduğu Orta Doğu bölgesindeki siyasi ve ekonomik istikrarsızlığın her geçen yıl daha da artması gelmektedir. Özellikle son yirmi yılda, geniş tarım alanlarının pancar, mısır, kanola ve ayçiçeği gibi biyoyakıt üretimi için kullanılan bitkilere ayrılması mono kültür tarımın yaygınlaşmasına neden olmaktadır.¹⁶⁰

Şekil 10: Dünya Biyoetanol Üretimi Dağılımı (2015)



Kaynak: OECD Stats 2015. TİM 2016 Tarım Raporu, s.53.

Şekil 10'da dünya biyo etanol üretiminin dağılımı yer almaktadır. Toplam üretimin yüzde 50 si ABD tarafından yapılmaktadır. İkinci sırada yer alan Brezilya yüzde 26, üçüncü sıradaki AB ülkeleri ise yüzde 7 oranında biyo etanol üretimi gerçekleştirmektedir.

¹⁵⁹ Aysu, **Gıda Krizi**, s.207.

¹⁶⁰ Çakmak, Kasnakoğlu, **a.g.e.**, s.53-55.

2.6.2. Kentleşmenin Yaygınlaşması

Hande Suher'in tanımına göre Kentleşme; *“Nüfusun kentlerde toplanması ve kentin büyümesini içeren bir demografik olay, ancak bunun da ötesinde, nüfusun tarımdan sanayi sektörüne ve hizmetler sektörüne doğru kayması, fiziksel çevre ve yaşam koşullarında değişim yaşanması, sosyal değişme ve yeni bir biçimlenme süreci yaratan yönetsel örgütlenme sürecidir”*.¹⁶¹

Avrupa Birliği Komisyonu tarafından hazırlanan Çevre Bilimi Politikası Raporuna göre; dünyadaki toplam nüfusun yüzde 50'si şehirlerde yaşamakta, toplam arazinin yüzde 0,5 inden daha azını şehirler işgal etmektedir. Şehirlerin çevre üzerinde, mikro klima etkisi oluşturma, suyu ve havayı kirletme, doğal yaşam alanlarını yok etme, biyolojik çeşitliliği ortadan kaldırma gibi olumsuz etkileri mevcuttur.¹⁶²

Kentleşme; fakirlik, gecekondular, aşırı kalabalık, kirlilik, kilitlenen ulaşım, işsizlik, suç ve şiddet gibi pek çok ekonomik ve toplumsal sorunu ortaya çıkarmaktadır. Büyüyen kentler, birinci dereceden tarım alanlarını da içine alacak şekilde genişlemektedir. Birçok şehir, verimli tarım arazilerinin üzerine kurulmaktadır. Bu gelişme gelecek yıllarda gıda güvenliğini tehdit eder hale gelecektir. Genişleyen şehirler yerkürenin beton ve asfaltla kaplanmasına yol açmakta, yağmur sularının toprak tarafından emilmesini engelleyerek selleri sebep olmakta, biyo çeşitliliği yok ederek toprağın karbonu tutmasını önüne geçmektedir. Bu durum, oluşması binlerce yıl alan toprağın dakikalar içinde yok olması anlamına gelmektedir. Kentleşme, dakikada iki hektar toprağın kaybedilmesine yol açmaktadır. Eğer küresel nüfusun tamamı Paris kadar yoğun nüfuslu bir şehirde yaşasaydı, dünyadaki yerleşim alanının tamamının büyüklüğü, sadece İngiltere'nin büyüklüğü kadar olurdu.¹⁶³

2.6.3. Tarım Arazilerinin Madencilik İçin Kullanılması

Son yıllarda artan fosil yakıt talebi sebebiyle madencilik sektöründe büyük hareketlilik yaşanmaktadır. Sektördeki talep artışı, doğa ve peyzajda da büyük

¹⁶¹ Hande Suher, “Kentleşme ve Kentleşme Politikaları”, TÜSES Yayını, İstanbul, 1991, s.3.

¹⁶² Science For Environment Policy, News Alert Issue 179, European Commission. 7 January 2010.

¹⁶³ Toprak Atlası 2015, s.34

değişimleri beraberinde getirmektedir. Geçtiğimiz 10 yılda demir madeni yüzde 180, kobalt yüzde 165, kömür ise yüzde 44 oranında artmıştır. 2005 ve 2010 yılları arasında sadece Çin madencilik sektörü üçte bir oranında büyümüştür. ABD’de bir kişi yılda 17 ton metal, mineral ve fosil yakıt tüketmektedir. Bu da bir insanın hayatı boyunca 1.343 ton tüketmesi anlamına gelmektedir. Her bir ton cevher için 3 ton toprak ve kaya yerinden oynatılmaktadır. Madencilik faaliyetleri, toprak mülkiyet hakları güvenceye alınmamış az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde yerli halkların bölgeden göç etmesine neden olmaktadır.¹⁶⁴

Sera gazı emisyonlarının yüzde 34’ü elektrik santrallerinde, çelik ve çimento imalatında kullanılan kömürlerden kaynaklanmaktadır. Atmosferde biriken sera gazının etkisiyle iklim değişmekte, dünyaya düşen ortalama yağış miktarı belirgin bir şekilde azalmakta ve iklimdeki istikrarsız değişimden kaynaklı felaketler yaşanmaya başlanmıştır. Buna rağmen gelişmiş ülkelerin talebi doğrultusunda, dünyada her yıl 8 milyar ton civarında kömür üretilmektedir.¹⁶⁵

¹⁶⁴ Toprak Atlası 2015, s.32.

¹⁶⁵ Aysu, **Gıda Krizi**, s.129.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KÜRESEL TARIM YATIRIMLARININ GELECEĞİ

3.1 Sınır Ötesi Tarım Kavramı

Sınır ötesi tarım yatırımı kavramını; başka bir ülkenin sınırları içerisindeki toprağın tarımsal üretim yapmak için kiralanması veya satın alınması olarak tarif etmek mümkündür.

Nüfus artışı, küresel düzeyde yaşanan iklim değişiklikleri, tarım arazilerinin tarım dışı amaçlar için kullanılması gibi faktörler, kişi başına düşen ekilebilir tarım arazisi miktarının azalmasına yol açmaktadır. Nüfusun beslenme ihtiyacını karşılamak için ülkeler alternatif çözüm arayışı içine girmişlerdir. Tarımsal ürünlere olan talebin karşılanmasında yaşanan zorlukların aşılması, tarımsal ürünlerin girdi olarak kullanıldığı sektörlerdeki fiyat dalgalanmalarından ve gıda krizlerinden kaynaklı olumsuz etkilerin ortadan kaldırılması için sınır ötesi tarım yatırımı kaçınılmaz hale gelmiştir.

3.2 Sınır Ötesi Tarım Yatırımları ve Gelişimi

Küresel düzeyde yaşanan iklim değişiklikleri, hızlı nüfus artışı, şehirlerin genişlemesi, gelişmiş ülkelerdeki tarıma elverişli arazilerin azalması ve son dönemlerdeki enerji talebindeki hızlı artışın bir sonucu olarak tarım alanlarının tarım dışı amaçlarla kullanılmaya başlanması, tarım sektöründeki etkin aktörleri tedirgin etmeye başlamıştır. Bu kapsamda hem tarıma elverişli geniş arazilerin bulunması hem de ucuz işgücü olanaklarının yaygın olması nedeniyle başta Afrika kıtasındaki ülkeler olmak üzere birçok ülke sınır ötesi tarım yatırımları için hedef ülke haline gelmeye başlamıştır. Sınır ötesi tarım yatırımlarının hızlı bir şekilde yayılması toprağın değerinin geçmiş yıllarda hiç olmadığı kadar artmasına neden olmuştur.

Sınır ötesi tarım yatırımları hakkında doğru ve kesin bir bilgiye ulaşmak, genellikle bu tür sözleşmelerin yüksek düzeyde gizliliğinden dolayı oldukça

güçtür.¹⁶⁶ FAO'nun verilerine göre; dünya yüzeyindeki 2,7 milyar hektar tarım yapılabilir arazinin sadece 1,5 milyar hektarlık alanı tarım için kullanılmaktadır. Bu işlenmeyen 1,2 milyar hektar büyüklüğündeki araziler genellikle Güney yarımkürede (Güney Amerika, Afrika, Avustralya, Güneydoğu Asya) ve yaklaşık yüzde 80'i geliştirmekte olan ülkelerde bulunmaktadır.¹⁶⁷

Environmental Research Letters dergisinde 2014 yılında yayımlanan rapora göre; günümüzde en az 126 ülkenin küresel tarıma elverişli arazileri satın aldığı/kiraladığı ya da sattığı/kiraya verdiği bilgisi yer almaktadır. En etkin müşteri ve yatırımcıların; ABD, Çin, İngiltere, Almanya, Hindistan ve Hollanda olduğu, yatırımcıların genellikle Güney Amerika, Afrika, Asya, özellikle de Brezilya, Etiyopya, Filipinler, Sudan, Madagaskar, Mozambik ve Tanzanya'da tarım arazisi aramakta olduğu belirtilmektedir.¹⁶⁸

Sınır ötesi tarım yatırımı yapılan bölgelerin başında Afrika kıtası gelmektedir. Yatırımcıların Afrika kıtasını seçmelerinin üç neden bulunmaktadır. Birincisi, ekilmemiş, boş ve nispeten ucuz olan geniş arazilerin varlığı; ikincisi kırılğan, zayıf ve şeffaf olmayan yönetim sistemlerinin varlığı, üçüncüsü ise ucuz işgücü olanaklarının geniş olmasıdır.¹⁶⁹

Şekil 11'de tarımsal arazi ticaret ağı haritası yer almaktadır. İşaretin rengi, bir ülkenin ne ölçüde büyük bir arazi ithalatçısı (gri) veya ne ölçüde büyük bir arazi ihracatçısı (kırmızı) olduğunu, nokta işaretinin büyüklüğü ise ticaret ortaklarının sayısını göstermektedir.

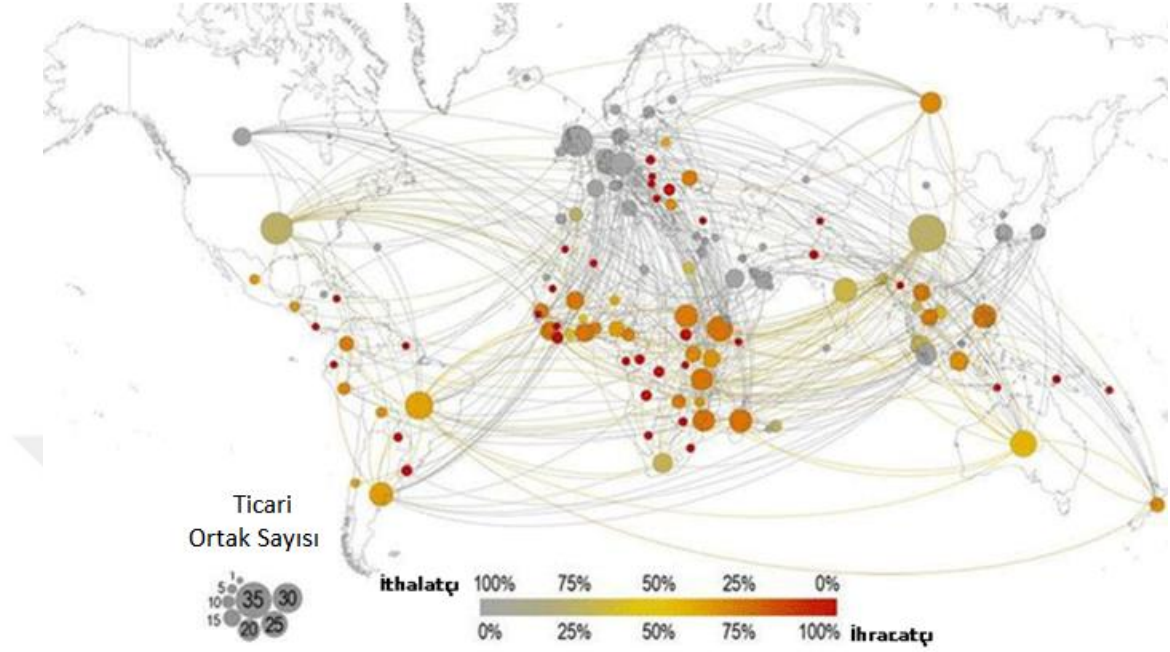
¹⁶⁶ Peter Messerli, Markus Giger, Michael B. Dwyer, Thomas Breu, Sandra Eckert, "The Geography of Large-Scale Acquisitions: Analysing Socio-Ecological Patterns of Target Contexts in the Global South", **Applied Geography**, sayı 53, 2014, s.449.

¹⁶⁷ Necmiye Kapıcı Sarpkaya, Zengin Ülkeler Fakirlerin Tarım Arazilerini Alıyor. (Çevrimiçi), <https://www.xing.com/communities/posts/zengin-uelkeler-fakirlerin-tarim-arazilerini-aliyor-1006983117>, 9 Nisan 2018

¹⁶⁸ Why Wall Street investors and Chinese firms are buying farmland all over the World, (Çevrimiçi), <https://www.vox.com/2014/11/20/7254883/farmland-trade-land-grab>. 9 Nisan 2018.

¹⁶⁹ Klaus Deininger, Derek Byerlee, "Rising Global Interest in Farmland: Can it Yield Sustainable and Equitable Benefit?" World Bank, 2011, s.70.

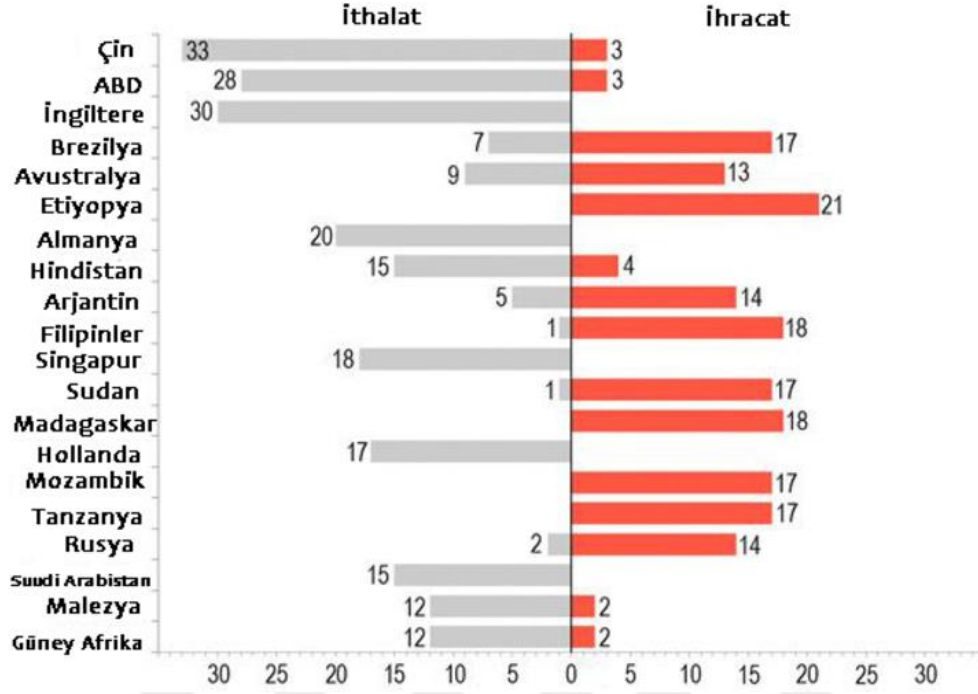
Şekil 11: Tarım Yatırımı İçin Arazi Satan ve Arazi Satın Alan Ülkeler



Kaynak: Why Wall Street investors and Chinese firms are buying farmland all over the World (Çevrimiçi), <https://www.vox.com/2014/11/20/7254883/farmland-trade-land-grab>, 9 Nisan 2018

Şekil 12’de; küresel ticaret ağındaki en büyük 20 ülkenin ticaret ortaklığı sayıları yer almaktadır. Çin’li yatırımcıların 33 farklı ülkede, ABD’li yatırımcıların 28 farklı ülkede ve İngiltere’li yatırımcıların 30 farklı ülkede tarıma elverişli arazi satın aldığı (ithalat), Etiyopya’nın topraklarını 21 farklı ülkeden, Sudan ve Madagaskar’ın ise 18 farklı ülkeden yatırımcılara sattığı (ihracat) görülmektedir. Topraklarını kiraya veren veya satan ülkeler genellikle ülke yönetiminde şeffaflıktan uzak olan, halkın katılımına kapalı, veri ve kayıt sistemlerinin gelişmemiş olduğu, ağırlıklı olarak sektör tarafından tanınmayan aracılar üzerinden anlaşmaların yapıldığı sahra altı Afrika’da yer alan az gelişmiş ülkelerdir.

Şekil 12: Küresel Ticaret Ağındaki En Büyük 20 Ülkenin Ticaret Ortaklığı Sayıları



Kaynak: Why Wall Street investors and Chinese firms are buying farmland all over the World (Çevrimiçi) <https://www.vox.com/2014/11/20/7254883/farmland-trade-land-grab>, 9 Nisan 2018

Dünya Bankasının 2014 yılı verilerine göre; Çin, dünya nüfusunun yüzde 19'una sahip iken, dünyadaki tarım arazilerinin yalnızca yüzde 10,5'ine sahiptir. Çin, nüfusunu besleyebilmesi için yabancı ülkelerde tarım yatırımı yapmak zorundadır. Bu nedenle Çin, son yıllarda başta Afrika kıtasındaki ülkeler olmak üzere bir çok ülkede tarım yatırımı yapmaya başlamıştır.

Gelişmekte olan ülkelerin tarım sektörüne yatırım yapmalarının, yoksulluğu ve açlığı azaltmak için etkili bir yöntem olduğu bilim insanları tarafından ileri sürülmektedir. Ancak büyük ölçekli arazi edinimleri yerel halklar için faydadan çok zarar getirebilmektedir. Yerel çiftçilerin haklarının açıkça tanımlanmadığı ve şeffaf yönetimlerin olmadığı ülkelerde büyük ölçekli arazi yatırımları yerel topluluklar için büyük riskleri beraberinde getirmektedir.¹⁷⁰

İklim değişikliği, nüfus artışı ve insanların tüketim alışkanlıklarının değişmesi gibi birçok nedenden dolayı son yıllarda arazi talebinde büyük artışlar yaşanmaya

¹⁷⁰ Pascal Liu, "Impacts of Foreign Agricultural Investment on Developing Countries" FAO, Roma, 2014, s.IV.

başlamıştır. Bu talep artışı doğal olarak, tarım yapmaya elverişli arazilerin fiyatlarının da yükselmesine yol açmıştır. Arazi fiyatlarındaki artış Fransa, Almanya ve ABD gibi gelişmiş ülkelerde tarım yapmaya istekli olan yatırımcıların arazi kiralama ya da satın alma yönündeki kararlarını tekrar gözden geçirmelerine neden olmuştur. Örneğin; Romanya’da son on yıllık süreçte arazi fiyatları her yıl yüzde 40, başka bir deyişle bu on yıllık süreçte toplamda yüzde 1.817 oranında artış göstermiştir. Buna rağmen son yıllarda büyük yatırımcılar tarım arazilerini yatırım yapılabilecek cazip bir varlık olarak görmeye başlamışlardır. Geçtiğimiz 10 yılda yatırımcılar özellikle gelişmekte olan ülkelerde tarım, madencilik, turizm ve diğer faaliyetler için geniş araziler satın almışlar ya da uzun süreli olacak şekilde kiralamışlardır. Arazisini dış ülkelere açan ülkeler ise ülke ekonomisinin canlanacağı ümidiyle bu sıcak para girişine karşı çok istekli davranmışlardır. Bu tür büyük anlaşmalar sadece Afrika’ya özgü değildir. Sınır ötesi tarım yatırımları, Doğu Avrupa, Güney Amerika, Güney ve Güneydoğu Asya bölgesinde de yaygın olarak yapılmaktadır.¹⁷¹

Dış ülkelerdeki tarım arazilerinin kiralanması veya satın alınması süreci toprağın büyük güçler tarafından bir sömürü aracı haline gelmesine de yol açmaktadır. Yabancı bir ülkede tarım yapmak için toprak kiralamak veya satın almak yerel halk için toprak gaspına da dönüşebilmektedir. Özellikle Afrika kıtasında yer alan az gelişmiş ülkelerin topraklarının kiralanması veya satın alınmasında toprak gaspına daha sık rastlamak mümkündür. Afrika kıtasının diğer ülkeler tarafından sömürülmesinin hikâyesi eksilere dayanmaktadır. 1876’da Avrupalı ülkeler, önce Afrika’nın Akdeniz’e komşu kuzey bölgelerinde, daha sonra Güney Afrika olmak üzere Afrika’nın yaklaşık yüzde 10’u üzerinde egemenlik kurmuşlardır. 1900’lere gelindiğinde ise Afrika kıtasının yaklaşık yüzde 90’ı büyük güçlerin egemenlikleri altına girmiştir. 1884-1885 Berlin Konferansı ile resmileşen ‘Afrika’nın kapışılması’ dünya ekonomisinin sanayi kapitalizminin ilk büyük iktisadi büyümesinin ardından gelen geç 19. Yüzyıl Avrupa büyük depresyonu (1873-1896) ve bunu izleyen (1896-1914) ‘Altın Çağ’ döneminde gerçekleşmiştir.¹⁷²

¹⁷¹ Toprak Atlası, 2015, s.38.

¹⁷² Berstein, a.g.e., s.58.

3.3 Sınır Ötesi Tarım Yatırımlarını Zorunlu Kılan Faktörler

Bu bölümde, sınır ötesi tarım yatırımı yapılmasını gerektiren başlıca faktörlerden tarım yapılan arazilerin her geçen gün daralması, kişi başına düşen ekilebilir arazilerin azalması, su kaynaklarının yetersizliği, toprak kalitesinin düşmesi ve iklim değişikliği gibi nedenler incelenecektir.

3.3.1 Kişi Başına Düşen Ekilebilir Tarım Arazilerinin Azalması

Gelişmiş ülkelerdeki tarım arazilerinin verimliliğinin azalması veya tarım dışı amaçlarla kullanılması, tarım ürünleri için ekilebilir arazilerin daralmasına neden olmuştur. Bu sorunu aşmak için dünya genelinde milyonlarca hektarlık tarım arazisi ya kiralanmış ya da satın alınmış durumdadır. Kiralanan veya satın alınan arazilerin bulunduğu ülkeler genelde az gelişmiş ülkeler grubundaki ülkelerdir. Kiralayan veya satın alan ülkeler ise genellikle gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerdir.

Tarım arazilerinin kolaylıkla genişletilebilmesi için çok az alan mevcuttur. Hâlihazırda, dünya toprak alanının yaklaşık yüzde 12'si (1,5 milyar hektar) tarım ürünleri üretmek için kullanılmaktadır. Dünya tarım üretimi, son 50 yılda her yıl ortalama yüzde 2 ila yüzde 4 arasında büyürken, ekili alan (daimi ekim alanı ve ekilebilir arazi) yılda sadece yüzde 1 oranında büyümüştür.¹⁷³

Ekilebilir tarım arazileri; şehirleşme, tarım alanlarının tarım dışı amaçlarla kullanılması ve iklim değişikliği gibi nedenlerle her geçen gün azalmaya devam ederken tarım arazilerinin önemi sürekli olarak artmaktadır. Ülkelerin sınır ötesi tarım yatırımı ihtiyacını ölçmek amacıyla, Dünya Bankası'nın 2013 yılı verileri esas alınarak ekonomik gelişmişlik açısından en büyük 20 ülke için tarım arazisi ihtiyacı/fazlası endeksi oluşturulmuştur.

¹⁷³ FAO Statistical Yearbook 2013. World Food and Agriculture. s.10

Tablo 7: En Büyük 20 Ülkenin Ekilebilir Tarım Arazisi İhtiyacı Tablosu

S.No	Ülke Adı	2013 Yılı (Hektar/Kişi Başına)	2013 (Toplam Arazisi -km2)	2014 (Toplam Ekilebilir Tarım Arazisi -km2)	Kişi Başına Ekilebilir Arazi Miktarını Dünya Ort. Referans Kabul Edilirse Mevcut Nüfus İçin YETERLİ Ekilebilir Arazi Miktarı (km2)	Fark (Arazi Büyüklüğü - km2)	Mevcut Ekilebilir Arazi ile Bakılabilecek İlave Nüfus Miktarı	Ekilebilir Arazi ihtiyacı olan Nüfus Oranı
1	Avustralya	2,00	7.682.300	469.570	46.235	423.335	211.667.647	916%
2	Kanada	1,31	9.093.510	460.150	70.311	389.839	194.919.549	554%
3	Rusya Federasyonu	0,85	16.376.870	1.231.218	287.014	944.204	472.102.189	329%
4	Amerika Birleşik Devletleri	0,48	9.147.420	1.546.047	632.410	913.637	456.818.542	144%
5	Brezilya	0,37	8.358.140	800.170	404.817	395.353	197.676.368	98%
6	Fransa	0,28	547.557	183.331	131.997	51.334	25.666.930	39%
7	Türkiye	0,27	769.630	207.060	151.575	55.485	27.742.667	37%
8	İspanya	0,27	500.210	122.780	93.240	29.540	14.769.955	32%
9	Meksika	0,19	1.943.950	229.931	245.072	-15.141	-7.570.519	-6%
10	Almanya	0,14	348.880	118.703	161.291	-42.588	-21.294.007	-26%
11	Hindistan	0,12	2.973.190	1.563.600	2.557.124	-993.524	-496.762.207	-39%
12	İtalya	0,11	294.140	67.280	120.468	-53.188	-26.593.948	-44%
13	Suudi Arabistan	0,10	2.149.690	35.020	59.889	-24.869	-12.434.476	-42%
14	Birleşik Krallık	0,10	241.930	62.335	128.256	-65.921	-32.960.726	-51%
15	Endonezya	0,09	1.811.570	235.000	504.065	-269.065	-134.532.263	-53%
16	Çin	0,08	9.424.701	1.061.108	2.714.760	-1.653.652	-826.825.815	-61%
17	Hollanda	0,06	33.690	10.450	33.609	-23.159	-11.579.432	-69%
18	İsviçre	0,05	39.516	4.002	16.179	-12.177	-6.088.346	-75%
19	Japonya	0,03	364.560	42.230	254.890	-212.660	-106.330.000	-83%
20	Kore Cumhuriyeti	0,03	97.466	14.758	100.858	-86.100	-43.049.953	-85%

Kaynak: Dünya Bankasının <http://data.worldbank.org> sitesinde yer alan nüfus ve ekilebilir arazi miktarlarına ilişkin veriler kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır. (Çevrimiçi), 11 Nisan 2018

Tablo 7’de ülkelerin ekilebilir tarım arazileri ile nüfusları arasında bir ilişki kurularak bir ülkenin tarım arazisi ihtiyacı/fazlası hesaplanmaya çalışılmıştır. Dünya Bankasının 2013 yılı verilerine göre; dünyadaki ekilebilir tarım arazilerinin toplamı dünya nüfusuna bölüldüğünde kişi başına düşen ortalama ekilebilir arazi miktarı 0,20 hektardır. Kişi başına düşen 0,20 hektarlık ekilebilir arazi miktarının ideal büyüklük olduğu varsayımıyla; dünyadaki ekonomi büyüklüğü açısından en büyük 20 ülkenin ekilebilir arazi büyüklükleri ve nüfusu dikkate alınarak Tablo 7 hazırlanmıştır. Ülkelerin nüfusları 0,20 ile çarpılarak ülke için zorunlu olan ekilebilir arazi büyüklükleri bulunmuştur. Ülkenin mevcut ekilebilir tarım arazisinin büyüklüğü ile bulunan bu değer mukayese edilmiştir.

Tablo 7’de yer alan ‘Ekilebilir Arazi İhtiyacı Nüfus Oranı’ sütunundaki değer negatif olan (kırmızı renkli) ülkeler, ekilebilir tarım arazisinin ülke nüfusunu beslemeye yetmeyen ülkeleri göstermektedir. Örneğin; Almanya’da kişi başına ekilebilir arazi miktarı dünya ortalamasının altında ve 0,14 olarak gerçekleşmiştir. Almanya’nın mevcut nüfusunun ihtiyacını karşılayabilmesi için 42.588 km2 ekilebilir tarım arazisine ihtiyacı bulunmaktadır. Bu da şu demektir; Almanya yalnızca mevcut ekilebilir arazilerinde tarım ürünü üretirse nüfusunun 21 milyonluk kısmının ihtiyacını karşılayamamaktadır. Bu rakam mevcut nüfusun yüzde 26’sına

denk gelmektedir. Almanya ilave tarım arazisi satın alarak veya kiralayarak bu ihtiyacını karşılayabilecektir.

Tablo 7'nin son sırasında yer alan Güney Kore'nin ekilebilir tarım arazisinin büyüklüğü, toplam nüfusunun yüzde 85'inin ihtiyacını karşılayamamaktadır. Tabloda 16. sırada yer alan Çin'in ekilebilir arazisinin büyüklüğü, toplam nüfusunun yüzde 61'inin ihtiyacını karşılayamamaktadır. Bu da 827 milyon kişiye tekabül etmektedir. Tablo 7'de 7. sırada yer alan Türkiye'nin ekilebilir arazisinin büyüklüğü, toplam nüfusundan yüzde 37 daha fazla nüfusun ihtiyacını karşılayabilecek seviyededir. Yani ilave tarım arazisi ihtiyacı bulunmamaktadır.

Tablo 7'de 4. sırada yer alan ABD'nin ekilebilir tarım arazisinin büyüklüğü, toplam nüfusundan yüzde 144 daha fazla nüfusun ihtiyacını karşılayabilecek seviyededir. Yani ABD mevcut nüfusuna ilave olarak yaklaşık 457 milyon nüfusun tarım ürünleri ihtiyacını karşılayabilecek durumdadır. Tablodaki verilere göre ABD'nin ilave tarım arazisine ihtiyacı yoktur. Ancak ABD ticari nitelikteki tarım ürünlerini yetiştirebilmek için sınır ötesi tarım yatırımlarına ara vermeksizin devam etmektedir.

Tablo 8'de kişi başına ekilebilir tarım arazisi en fazla olan ilk 20 ülke yer almaktadır. Tablo 8'de görüleceği üzere; nüfusu kalabalık olduğu halde Brezilya, Fransa, Almanya, İtalya, İngiltere, Hindistan ve Çin gibi ülkeler ilk 20 dışında kalmıştır. Bu ülkelerde kişi başına düşen ekilebilir arazisi miktarı Almanya'da 0,14 hektar, Hindistan'da 0,12 hektar, İtalya'da 0,11 hektar, İngiltere'de 0,10 hektar ve Çin'de 0,08 hektardır. Bu ülkeler, vatandaşının gıda talebini karşılayabilmek için yabancı ülkelerde tarım arazisi satın alacak veya kiralayacaktır.

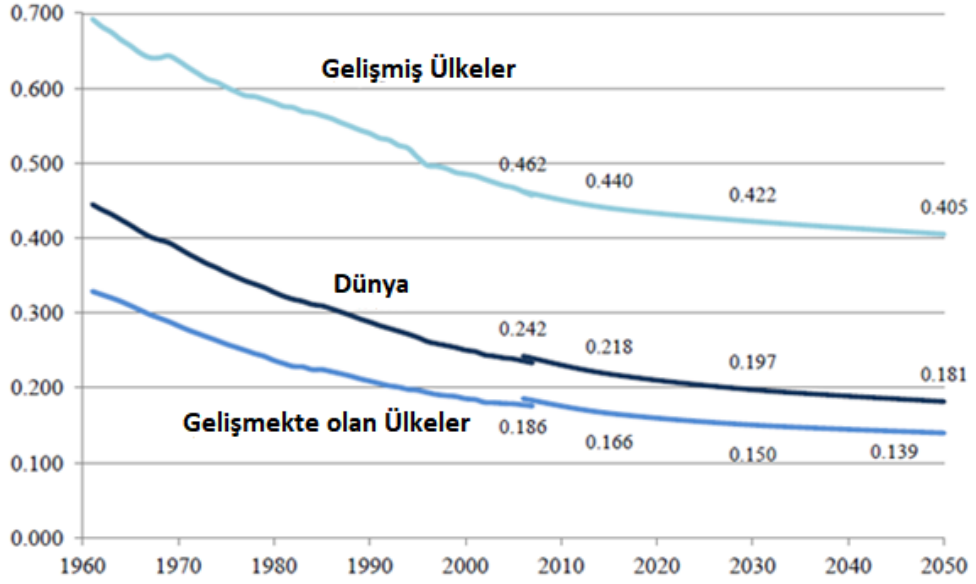
Tablo 8: Kişi Başına Ekilebilir Tarım Arazisi En Fazla Olan İlk 20 Ülke

S.No	Ülke Adı	2013 Yılı (Kişi başına- Hektar)
1	Avustralya	2,00
2	Kazakistan	1,73
3	Kanada	1,31
4	Arjantin	0,93
5	Nijer	0,87
6	Rusya Federasyonu	0,85
7	Litvanya	0,77
8	Ukrayna	0,72
9	Paraguay	0,70
10	Uruguay	0,68
11	Letonya	0,60
12	Belarus	0,59
13	Guyana	0,55
14	Moldova	0,51
15	Amerika Birleşik Devletleri	0,48
16	Estonya	0,48
17	Bulgaristan	0,48
18	Sırbistan	0,46
19	Macaristan	0,45
20	Romanya	0,44

Kaynak: DB Arable Land, (Çevrimiçi), <http://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.ARBL.HA.PC?end=2013&start=1961&view=chart>, 14 Mayıs 2018.

En çok sınır ötesi tarım yatırımı çeken sahra altı Afrika bölgesinde kişi başına düşen ortalama ekilebilir tarım arazisi miktarı 0,22 hektardır. Sadece ekilebilir arazinin kişi başına düşen miktarı açısından bakıldığında sahra altı Afrika bölgesinde kişi başına düşen ekilebilir arazi miktarının dünya ortalaması olan 0,20 hektar'ın biraz üzerinde olduğu görülmektedir. Ancak tarım arazilerinin işlenmesinde modern üretim yöntemlerinin kullanılmaması, toprak verimliliğinin yüksek olması, küçük çiftlikler halinde işletmecilik yapılması ve belki de en önemli unsurların başında gelen ucuz işgücü ve ürün dağıtım alanına yakınlık gibi sebepler sınır ötesi tarım yatırımcılarının ilgisinin bu bölgelere doğru kaymasına neden olmuştur.

Şekil 13: Kişi Başına Düşen Ortalama Ekilebilir Tarım Arazisi Miktarı (Hektar)



Kaynak: World Agriculture Towards 2030/2050. The 2012 Revision. s.108

Şekil 13'deki grafiğe göre; gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkeler ve dünya geneli için kişi başına düşen (kullanımda olan) ortalama ekilebilir arazi miktarlarının her geçen yıl düştüğü görülmektedir. Dünya nüfusu ve gıdaya olan talep sürekli artarken kişi başına düşen ortalama ekilebilir tarım arazilerinin her yıl azalması gelecek yıllarda ülkelerin karşılaşacağı önemli gıda sorunlarının bir işareti olarak görülmektedir.

Tarım Makinaları Birliği (TARMAKBİR)'in 2017 yılı Raporuna göre; dünyada kişi başına düşen (işlenebilir) tarım arazisi alanı, 1961 yılından 2011 yılına kadar geçen 40 yıllık sürede yarı yarıya azalmıştır. Aynı dönemde ekilebilir alanların kapladığı alan ise yüzde 11 oranında (150 milyon hektar) artmıştır. Eğer tarım ürünlerine olan talep günümüzdeki gibi artmaya devam ederse 2050 yılında 320 - 850 milyon hektar ilave ekilebilir tarım arazisine ihtiyaç duyulacaktır. 320 milyon hektar Hindistan'ın yüzölçümüne, 850 milyon hektar ise Brezilya'nın yüzölçümüne karşılık gelmektedir.¹⁷⁴

¹⁷⁴ Toprak Atlası 2015, s.15.

Tablo 9: Kullanımda Olan Toplam Ekilebilir Alan: Mevcut Veriler-Projeksiyonlar

Veriler	Kullanımdaki Ekilebilir Arazi (Hektar)				Yıllık Büyüme Oranları (Dönem / %)		
	1961- 1963	2005- 2007	2030	2050	1961- 2007	1991- 2007	2005/2007- 2050
Dünya	1.372	1.592	1.645	1.661	0,28	0,13	0,10
Gelişmiş Ülkeler	678	624	608	586	-0,17	-0,51	-0,14
Gelişmekte Olan Ülkeler	693	968	1.036	1.075	0,65	0,60	0,24
Çin ve Hindistan Hariç	427	668	734	775	0,74	0,70	0,34
Sahra altı Afrika	133	240	266	291	0,83	1,25	0,44
Latin Amerika	105	202	235	251	0,98	0,61	0,49
Yakın Doğu/Kuzey Afrika	86	84	84	84	0,31	-0,17	0,00
Güney Asya	191	206	210	213	0,14	0,06	0,08
Doğu Asya	178	236	241	236	0,93	0,87	0,00

Kaynak: World Agriculture Towards 2030/2050. The 2012 Revision. s.109.

Tablo 9’da yer alan, ekilebilir arazinin genişletilmesi için yapılan tüm tahminler, ekilebilir alanın net genişlemesini ifade etmektedir. Tablo 9’daki veriler, sahra altı Afrika bölgesi, Latin Amerika ve Doğu Asya bölgesinde önemli bir tarımsal büyüme potansiyeli olduğunu göstermektedir. Tablo 9’da yer alan önemli bir husus da, dünyada ekilebilir tarım arazilerinde 1961-1963 ve 2005-2007 tarihleri arasında gelişmekte olan ülkelerde 275 milyon hektarlık bir artış meydana gelirken gelişmiş ülkelerde 54 milyon hektarlık bir düşüş yaşanmış olmasıdır. Her iki veri birlikte değerlendirildiğinde dünya genelinde toplamda 220 milyon hektarlık bir genişleme olduğu görülmektedir.

3.3.2 Su Kaynaklarının Yetersizliği ve Toprak Kalitesinin Düşmesi

Dünya yüzeyinin dörtte üçü suyla kaplıdır. Tuzlu deniz suyu, toplam suyun yüzde 97’sini oluşturmaktadır. Buz halindeki tatlı su yüzde 2, kullanılabilir tatlı su miktarı ise yüzde 1 civarındadır. Tatlı su miktarının yüzde 1’inden azı akarsulardan oluşmaktadır. Endüstriyel tarımın yaygınlaşmasıyla tarımsal üretimde su kullanımı oldukça artmıştır. 1940’larda dünyadaki su tüketimi yaklaşık 1.000 km³/yıl iken bu rakam 1960’larda iki katına çıkmıştır. 1990’larda ise endüstriyel ürün üretimiyle suyun kullanımı 4.130 km³/yıla ulaşmıştır. Suyun bu kadar yoğun olarak kullanımı

çok yakın bir gelecekte su kaynaklarının yetersiz kalmasına ve dünya su savaşlarının çıkmasına neden olacaktır.¹⁷⁵

Toprak Atlası'nda yer alan değerlendirmeye göre; toprak ve su insanoğlu için en önemli üretim faktörlerinin başında gelmektedir. Su kaynakları, yanlış tarımsal üretim teknikleri, usulüne uygun olmayan ilaç ve gübrelemeler, sanayi atıkları, evsel atıklar, zehirli ve tıbbi atıklar yoluyla kirlenmektedir. Toprağın kirlenmesiyle tarımsal faaliyetler için gerekli olan alanlar azalmaktadır. Su kirliliği üretilen tarım ürünlerinin niteliğini ve kalitesini olumsuz yönde değiştirdiği için insanlarda sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına yol açmaktadır.

3.3.3 İklim Değişiklikleri

Dünyanın bugüne kadar karşılaştığı en ciddi tehlikelerin başında küresel düzeyde yaşanan iklim değişikliği gelmektedir. Yeryüzündeki hayatın kaynağı olan güneş ışınlarının bir kısmı atmosferden, bir kısmı da yeryüzünden geri yansımaktadır. İnsanların faaliyetleri nedeniyle atmosferde biriken sera gazları bu işleyişi bozacak bir etki oluşturmaktadır. Normal atmosfer koşullarında geri yansıyan bu ışınların, atmosferden geçerken biriken sera gazları tarafından emilerek dünyamızın fazladan ısınmasına sebep olmasına sera etkisi denilmektedir. Işınların atmosferden geçerek yeryüzüne ulaşması veya yeryüzünden yansdıktan sonra sera gazları tarafından emilimi mümkündür. Bu nedenle atmosferdeki sera gazı miktarındaki bir birimlik artış, sera etkisine yol açan bu ışınların emilerek atmosfer içinde tutulması olasılığında iki birimlik artışa neden olmaktadır.¹⁷⁶

Mevsimplere göre ortalama sıcaklık her geçen yıl artmaktadır. Küresel düzeyde yaşanmakta olan iklim değişikliğinin birçok nedeni vardır. Bilim insanları iklim değişikliğini çoğunlukla atmosferde biriken sera gazı miktarının artışına bağlamaktadırlar. Fosil yakıtlar (kömür, petrol, gaz) kullanan fabrikalar ile endüstriyel tarım yapan çiftçiler havaya karbondioksit salmakta, tarımsal üretimde kullanılan kimyasal gübreler havaya diazot monoksit gazı yaymakta, fabrikasyon yöntemiyle üretilen hayvanlar, havaya metan gazı salmaktadır. Böylece ısı miktarının

¹⁷⁵ Aysu, **Gıda Krizi**, s.129-220-223.

¹⁷⁶ Onur Tutulmaz, "Sustainable Development: A Solution Vision for Sustainability" **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 2012, Volume 11, Issue 3, s.604-605.

artması daha fazla suyun buharlaşmasına neden olmaktadır. Bu yeni ekosistem, tropikal bölgelerde yağış miktarını artırırken, az yağış alan bölgelerde yağış miktarının daha da azalmasına ve dolayısıyla bu bölgelerde yaşayan canlıların göç etmek zorunda kalmasına neden olmaktadır. Tüm bunların en önemli sonucu ise gezegenimizdeki iklim istikrarsızlaşmaktadır.¹⁷⁷

Yoğun tarım uygulamaları ve üretim artışıyla birlikte çevreye salınan pestisit ve diğer zararlı kimyasallar çevre kirliliğine yol açmaktadır. Ticari değeri fazla olan tarımsal ürünlerin yoğun bir şekilde ekilmesi ormanların kesilmesini kaçınılmaz hale getirmekte, bunun bir sonucu olarak biyo çeşitlilik bozulmakta, ortaya çıkan sera gazı salınımları iklim kaynaklı değişiklikleri tetiklemektedir.¹⁷⁸

İklim değişikliğinin en önemli sonuçlarının başında dünyadaki ortalama sıcaklık düzeyinin artması gelmektedir. Buna bağlı olarak buharlaşma artmakta, buharlaşan su daha fazla yağmura, sele ve toprak kayması gibi doğal afetlere yol açmaktadır. Buharlaşma, kutuplardaki buzulların erimesini de hızlandırmaktadır. Bütün bunların sonucu olarak tarımsal üretim yapılan alanlar azalmakta ve en önemlisi tarımsal üretim önceki yıllarla mukayese edilemeyecek kadar zorlaşmaktadır.

3.4 Sınır Ötesi Tarım Yatırımının Etkileri

Büyük ölçekli sınır ötesi tarım yatırımlarının yoğun olarak yaşandığı bölgelerin başında gelen Afrika kıtasındaki ülkeler, bu yatırımlar sayesinde dünyanın diğer bölgelerindeki ülkeler ile ekonomik ilişkiye ve işbirliğine girmektedirler. Son 10 yılda, ekonomik liberalizasyon, ulaştırma, iletişimin küreselleşmesi, gıda, enerji ve emtia için küresel talepler, Afrika'nın birçok ülkesinde maden, gıda ve yakıt endüstrisinde yabancı yatırımcılara cazip fırsatlar sunmuştur.¹⁷⁹

Sınır ötesi tarım yatırımları sayesinde az gelişmiş ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasındaki ticaret artmakta, bu şekilde kurulan ticari ilişkiler ekonomik gelişmişlik

¹⁷⁷ Aysu, **Gıda Krizi**, s.128.

¹⁷⁸ OECD "Sustainable Agricultural Productivity Growth And Bridging The Gap For Small Family Farms", 2012. s.10.

¹⁷⁹ Lorenzo Cotula, Sonja Vermeulen, Rebeca Leonard ve James Keeley, "Land Grab or Development Opportunity. Agricultural Investment and International Land Deals in Africa", 2009, London/Rome. **FAO, IIED and IFAD**, s.25.

seviyesi düşük olan ülkelerin kalkınmasına dolaylı yoldan katkı sağlanmaktadır. Sınır ötesi tarım yatırımlarının etkilerini daha net ve açık bir şekilde analiz edebilmek için, hem tarım arazisini kiralayan ülkeler açısından hem de tarım arazisini kiraya veren ülkeler açısından olaya bakmak gerekmektedir.

3.4.1 Tarım Arazilerini Kiralayan Ülkeler Açısından

Tarım ürünlerine olan iç talebin karşılanabilmesi için yabancı ülkelerin topraklarında büyük ölçekli tarım arazisi kiralamak veya satın almak birçok ülke için zorunlu hale gelmiştir. Özellikle son yıllarda yaygınlaşmaya başlayan tarım arazilerinin tarım dışı amaçlarla kullanılmaya başlanması ülkelerin artan gıda talebinin karşılanmasını her geçen gün daha da güçleştirmektedir.

Son yıllarda hem özel sektörün hem de kamu sektörünün tarım arazilerine olan ilgisi artmaya başlamıştır. Tarla tarımına yönelik büyük ölçekli tarım arazisi satın alma dalgası Afrika, Asya ve Latin Amerika'da yoğun olarak görülmektedir. Uzun vadede gıda ve enerji güvenliğini temin etmek için tarımsal emtia fiyatlarında yaşanan değişimler ve arazi fiyatlarındaki yükselmeler her geçen gün etkisini daha fazla hissettirmektedir. Uzmanların bir kısmı, sınır ötesi tarım yatırımlarının tarımda verimliliği ve modernizasyonu artırdığını savunurken diğer bir kısmı da bu yatırımların yerel halkın geçim kaynaklarını tehdit ettiğini ve yatırım yapılan ülke ekonomisine pek katkısının olmadığını ileri sürmektedir. Bazı bilim insanları daha ileri giderek, gıdaya, konuta ve mülkiyete yönelik haklar açısından değerlendirme yapıldığında temel insan haklarının tehlikeye atıldığını savunmaktadır.¹⁸⁰

Günümüzde sınır ötesi tarım yatırımlarına en çok önem veren ülkeler ABD, Malezya, Singapur, Birleşik Krallık, Birleşik Arap Emirlikleri, Çin, Hindistan, Brezilya, Kanada ve Hollanda'dır. Bu ülkelerin yatırım yaptığı hedef ülkeler ise Brezilya, Sudan, Mozambik, Ukrayna, Kongo, Papua Yeni Gine, Rusya Federasyonu, Endonezya, Demokratik Kongo Cumhuriyeti ve Guyana'dır.¹⁸¹

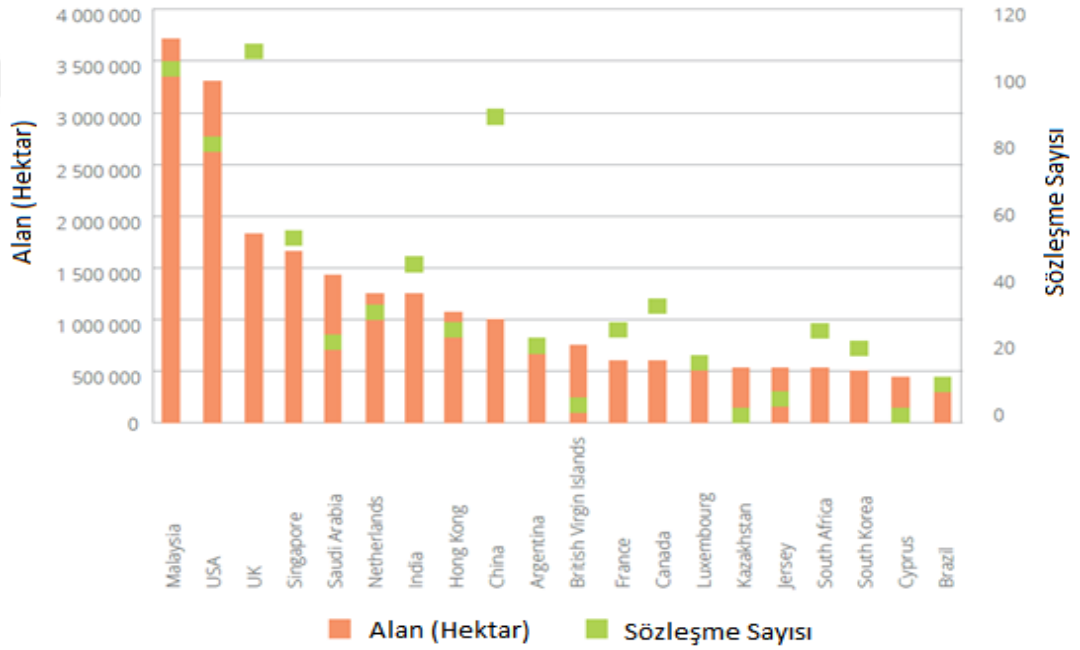
¹⁸⁰ Benjamin Rey, "Addressing The Human Rights impact of Land Grabbing. European Union", Brussels, 2014.

¹⁸¹ Land Matrix 2016, s.22.

Arazilerini yabancı yatırımcılara açan ülkeler arasında en dikkat çekici olanların başında Sudan gelmektedir. Sudan'ın Türkiye dışında tarım arazilerini kiraladığı ülkeler arasında Güney Kore, Çin, Birleşik Arap Emirlikleri, Hindistan ve ABD bulunmaktadır.¹⁸²

Land Matrix verilerine göre; yabancı bir ülkede tarım yatırımı yapmak amacıyla sözleşme yapan ilk 20 ülke Şekil 14'te yer almaktadır.

Şekil 14: Tarım Yapmak Amacıyla Sözleşme Yapan İlk 20 Ülke (2016)



Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture, s.22

Şekil 14'e göre; Malezyalı şirketler Asya'daki yatırımcılar arasında 3,7 milyon hektardan fazla sözleşme yaparak ilk sırada yer almaktadır. Malezya'yı sırasıyla ABD, İngiltere, Singapur ve Suudi Arabistan menşeli yatırımcılar takip etmektedir. Sözleşme sayısı açısından değerlendirme yapıldığında en fazla sözleşme yapan ülkelerin başında İngiltere gelmektedir. İngiltere'yi sırasıyla Malezya, Çin, ABD ve Singapur takip etmektedir.¹⁸³

¹⁸² (Çevrimiçi), <http://www.bloomberght.com/analiz/haber/1551307-analiz-cin-ve-suudi-arabistan-tarim-arazilerini-kapatiyor>, 27 Şubat 2017.

¹⁸³ Land Matrix 2016, s.22.

Land Matrix verilerine göre; 2000-2011 dönemi ile 2012-2016 dönemlerinde yabancı bir ülkede tarım yatırımı yapmak için sözleşme imzalayan ilk 10 yatırımcı ülke Tablo 10'da yer almaktadır.¹⁸⁴

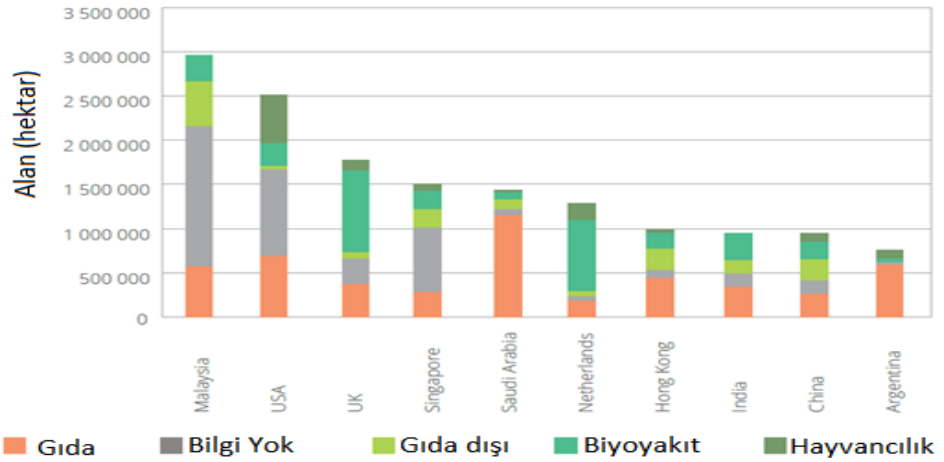
Tablo 10: 2000-2011 ve 2012-2016 Döneminde Sözleşme Yapan İlk 10 Ülke

2000 - 2016	Toplam Arazi 2000-2016 (1.000 Hektar)	2000 - 2011	Toplam Arazi 2000-2011 (1.000 Hektar)	2012 - 2016	Toplam Arazi 2012-2016 (1.000 Hektar)
Malezya	3.737	ABD	3.112	Malezya	934
ABD	3.314	Malezya	2.803	Singapur	712
İngiltere	1.838	İngiltere	1.416	Kıbrıs	445
Singapur	1.679	Suudi Arabistan	1.414	İngiltere	422
Suudi Arabistan	1.438	Hindistan	1.140	Çin	296
Hollanda	1.263	Hong Kong	1.082	Hollanda	264
Hindistan	1.245	Hollanda	1.000	Virgin Adaları	204
Hong Kong	1.082	Singapur	967	ABD	203
Çin	1.006	Çin	709	Fransa	195
Arjantin	744	Arjantin	602	Güney Afrika	191
Toplam	17.346		14.245		3.866

Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.23.

Tablo 10'a göre; 2000-2011 döneminde ilk 10 ülke arasında yer alan Suudi Arabistan, Hindistan, Hong Kong ve Arjantin 2012-2016 döneminde ilk 10 yatırımcı ülke arasına girememiştir. Bu dört ülkenin yerine Kıbrıs, Virgin Adaları, Fransa ve Güney Afrika ilk 10 ülke arasında girmiştir. Her iki dönemde de ilk 10 içinde yer alan ortak ülkeler ise ABD, Malezya, İngiltere, Hollanda, Singapur ve Çin'dir.

Şekil 15: En Çok Yatırım Yapan İlk 10 Ülkenin Yatırım Yaptığı Sektörler (2016)



Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture, s.31.

¹⁸⁴ Land Matrix 2016, s.23.

Şekil 15’te görüleceği üzere, en çok yatırım yapılan ürünler gıda ürünleridir. Özellikle Suudi Arabistan ve Arjantinli yatırımcılar, yatırımlarının büyük kısmını gıda ürünlerine yapmıştır. İngiltere ve Hollanda menşeli yatırımcılar daha çok biyoyakıt üretimi için yatırım yapmışlardır.

Tablo 11: Kıtalara Göre Yerli Firmalarla İşbirliği İçinde Yatırım Yapma (2016)

Hedef Bölge	Arazi (1.000 Hektar)	Hedef Bölgedeki Alanın % si	Sözleşmeler	Hedef Bölgedeki Sözleşmelerin % si
Afrika	2.610	26%	86	20%
Amerika	1.459	32%	30	21%
Asya	557	11%	33	11%
Avrupa	192	4%	6	6%
Okyanusya	0	0%	0	0%
Toplam	4.818	18%	155	15%

Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.32

Tablo 11’e göre; Afrika ve Amerika kıtasında yerli firmalarla işbirliği yaparak tarım yatırımı yapma oranı yüzde 20’ler civarındadır. Diğer kıtalarda ise bu oran daha düşüktür. Toplam 1.004 sözleşmenin yalnızca 155 tanesinde (yüzde 15) yerli firmalarla işbirliği yapılmıştır. Başka bir ifade ile, sınır ötesi tarım amacıyla başka bir ülkede yatırım yapan firmaların yüzde 85’i yerli bir şirketle ortaklık yapmadan tek başına yatırım yapmıştır.

Tablo 12: Yatırımcı Türüne Göre Yerli Ortaklar (2016)

Yerli Yatırımcı Türü	Arazi (1.000 Hektar)	Toplam Arazi İçindeki Payı	Sözleşmeler	Sözleşmeler İçindeki Payı
Borsaya Açık Şirket	1.442	30%	20	13%
Kamu Şirketi	900	19%	36	23%
Diğer	612	13%	4	3%
Özel Şirket	562	12%	43	28%
Bireysel Girişimci	455	9%	19	12%
Yatırım Fonu	64	1%	5	3%
Bilgi Mevcut Değil	784	16%	28	18%
Genel Toplam	4.819	100%	155	100%

Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture, s.33

Tablo 12’ye göre; sınır ötesi tarım yatırımlarında işbirliği yapan yerli ortakların en büyük grubunu toplam arazi büyüklüğüne göre yüzde 30 ile borsaya

açık şirketler ilk sırada, yüzde 19 ile kamu şirketleri ikinci sırada gelmektedir. Sözleşme sayısına göre değerlendirildiğinde ise yüzde 28 ile özel şirketler ilk sırada, yüzde 23 ile kamu şirketleri ikinci sırada gelmektedir. Sınır ötesi tarım yatırımı yapan aktörler hedef ülkelerdeki kamu şirketleriyle işbirliği yaparak sonuç almayı tercih etmektedirler.

Tarım sektöründe sınır ötesi tarım arazisi satın alan veya kiralayan ülkelere bakıldığında, gelişmekte olan veya gelişmiş ülkelerin ön planda olması, nüfuslarının kalabalık veya nüfus artış hızının nispeten yüksek olması, ekilebilir tarım arazilerinin oldukça kıt olması gibi ortak özelliklere sahip ülkeler oldukları görülmektedir. Gelişmiş ülkelerin daha ziyade biyoyakıt için tarım arazisi kiraladıkları, gelişmekte olan ülkelerin ise temel gıda maddelerini temin etmek amacıyla sınırları dışında tarım arazisi kiraladıkları görülmektedir.

3.4.2 Tarım Arazilerini Kiraya Veren Ülkeler Açısından

Dünya genelinde satın alma veya uzun vadeli kiralama yoluyla tarım arazilerine yapılan yatırımın en yoğun olduğu bölge Afrika kıtasıdır. Bu kıtadaki geniş ve tarıma elverişli araziler, modern tarım teknolojilerinin girmediği geniş alanlar, su kaynaklarının tarım için elverişli olması, ucuz işgücü gibi birçok nedenin bir arada bulunması dünyanın diğer bölgeleriyle mukayese edildiğinde bu bölgenin rekabet gücünü artırmaktadır.

Land Matrix'te yer alan değerlendirmeye göre; büyük ölçekli arazi edinimlerinin hedef bölgelerde yaşayan insanların geçim kaynakları üzerindeki etkileri ülkeden ülkeye ve bölgeden bölgeye büyük farklılıklar göstermektedir. Bununla birlikte, Afrika, Asya, Doğu Avrupa, Orta ve Güney Amerika'da 21 ülkede 66 vakayı kapsayan 44 bilimsel araştırmanın meta-analizi, yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre; geçim sıkıntısına en çok olumsuz etkisi olduğu tespit edilen konuların başında araziye ve doğal kaynaklara erişimin zorlaşması (yüzde 24), ikinci sırada geçim kaynakları üzerinde artan çatışmalar (yüzde 18),

üçüncü olarak yerel topluluklarda daha fazla eşitsizliğin (yüzde 9) ortaya çıkması gelmektedir.¹⁸⁵

Tablo 13: Yatırım Yapılan Tarım Arazilerinin Kullanım Alanları (2016)

Arazi Kullanım Amacı	Dağılım (%)
Gıda Ürünleri Üretimi	28%
Biyoyakıt İçin Tarımsal Üretim	19%
Ağaç ve Lif Üretimi	11%
Turizm	10%
Arazi Spekülasyonu	10%
Madencilik	8%
Diğer Amaçlar	5%
Diğer Tarımsal Ürünlerin Üretimi	3%
Besi Hayvancılığı	2%
Sanayi	2%
Yenilenebilir Enerji	1%
Karbon Depolama	1%
Toplam	100%

Kaynak: Doğu Coğrafya Dergisi: Ocak-2017, Yıl:22, sayı:37, s.153.

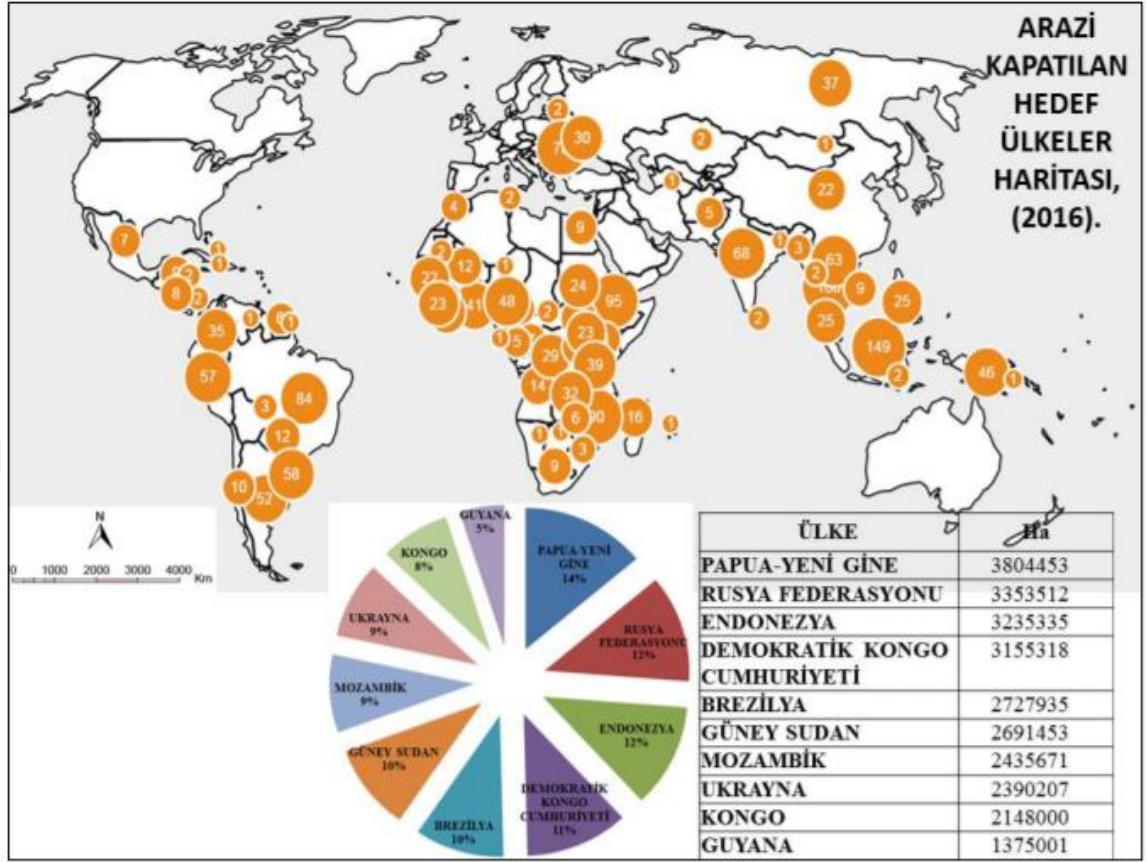
Tablo 13’te görüleceği üzere; yatırımcılar tarafından kiralanılan veya satın alınan arazilerde gıda ürünleri üretimi yüzde 28 ile ilk sırada, biyoyakıt amacıyla yapılan üretim yüzde 19 ile ikinci sırada, ağaç ve lif elde etmek için yapılan üretim yüzde 11 ile üçüncü sırada gelmektedir.¹⁸⁶

Şekil 16’da, tarım ürünleri yetiştirmek amacıyla yatırımcılar tarafından kiralanılan veya satın alınan toprakların ait olduğu ülkeler yer almaktadır. Şekilde de görüleceği üzere ağırlıklı güneydeki ülkelerin arazileri tarımsal üretim amacıyla kiralanmakta veya satın alınmaktadır. Afrika kıtasındaki ülkeler, sınır ötesi tarım yatırımları için en cazip bölge olmasına rağmen Güney Amerika ve Güney Asya bölgesindeki ülkelerde de kayda değer yatırımların olduğu görülmektedir.

¹⁸⁵ Land Matrix 2016, s.39.

¹⁸⁶ Ali Ekber Gülersoy, Mustafa Girgin, “Toprak Sömürüsünün Değişen Yüzü: Azgelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Arazi Kapatmaları (Arazi Satın Alımı / Kiralanması)”, **Doğu Coğrafya Dergisi:** Ocak-2017, Yıl:22, sayı:37, s.153.

Şekil 16: Arazisine Yatırım Yapılan Hedef Ülkeler Haritası (2016)



Kaynak: Doğu Coğrafya Dergisi: Ocak-2017, Yıl:22, Sayı:37, s.151.

Ev sahibi ülkeler açısından genel bir değerlendirme yapıldığında, tarım arazilerine yabancı yatırımcıların ilgisinin artması hem fırsatları hem de riskleri beraberinde getirmektedir. Fırsatlara bakıldığında ülkeye döviz girişi sağlanmakta ve bu döviz girişi dolaylı olarak halkın gelir seviyesine olumlu katkı yapmaktadır. Ayrıca altyapı yatırımları artmakta, teknoloji transferi gerçekleşmekte, bilgi ve tecrübe paylaşımıyla birlikte istihdam imkânları da genişlemektedir. Riskler ise, yerli halkın üretim yaptığı toprak elinden alınmakta, istihdam ve gıda güvencesi tehlikeye girmekte, insanlar uzun yıllardan beri yaşadığı topraklardan göç etmek durumunda kalmaktadırlar.

3.5 Sınır Ötesi Tarım Yatırımının Sonuçları

Sınır ötesi tarım yatırımlarının, yatırımı yapan taraf ve yatırım yapılan ülke açısından birçok olumlu ve olumsuz etkisi bulunmaktadır. Ancak tarım yatırımı yapılan ülke açısından uzun vadede olumsuz etkilerinin daha fazla olduğunu

söylemek mümkündür. Bu bölümde sınır ötesi tarım yatırımlarının olumlu ve olumsuz sonuçları incelenecektir.

3.5.1 Sınır Ötesi Tarım Yatırımının Olumlu Sonuçları

Sınır ötesi tarım yatırımlarının en önemli sonuçlarından birisi yatırım yapılan arazilerin bulunduğu kırsal bölgelerdeki çiftçilerin ekonomik refah seviyesinin yükselmesidir. Bu kapsamda yapılan yatırımlar genellikle büyük tarım çiftliklerinin bulunmadığı, modern tarım tekniklerinin uygulanmadığı, geleneksel tarım yöntemlerinin yaygın olduğu az gelişmiş ülkelerdeki kırsal tarım arazileridir. Sınır ötesi tarım yatırımlarının kırsal bölgelerde meydana getirdiği en önemli değişim, yeni istihdam imkânları oluşturarak kırsal bölgelerden şehirlere göçü azaltmak olmuştur.

Sınır ötesi tarım yatırımlarının en önemli sonuçlarından birisi yatırımı yapan ülke veya şirket tarafından kullanılan tarım tekniklerinin yatırım yapılan ülke için bir teknoloji transferine imkân sağlamasıdır. Geniş tarım arazilerine sahip az gelişmiş ülkelerde geleneksel tarım teknikleri ve araçları kullanılmaktadır. Zaten büyük çaplı tarım yapılmadığı için modern tarım aletlerine ihtiyaç bile duyulmamaktadır. Ancak az gelişmiş ülkelerde büyük tarım çiftliklerinin kurulmaya başlanması, modern tarım aletlerinin ve imkânlarının kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Son dönemlerde, sıcaklık, nem, yağış gibi iklimin etkisini kontrol altına almak amacıyla, tarım tekniklerini içeren yeni teknolojiler büyük çaplı üretim yapılan tarımsal çiftliklerde kullanılmaya başlanmıştır.

3.5.2 Sınır Ötesi Tarım Yatırımının Olumsuz Sonuçları

Sınır ötesi tarım yatırımlarının, yatırım yapılan ülke açısından olumsuz etkilerinin başında; toprak gaspı, mülkiyet sorunları, zorunlu nüfus göçleri ve sosyo-ekonomik etkiler gelmektedir.

3.5.2.1 Toprak Gaspı

Toprak gaspı terimi; arazi çevirme, arazi kapatma, arazi zaptı, arazi avcılığı ve toprağa el koyma gibi farklı şekillerde kullanılmaktadır. Özellikle 2008 gıda

krizinden sonra yaygınlaşmaya başlayan bu faaliyet için, faaliyetin sonuçlarından hareketle toprak gaspı teriminin kullanılması tercih edilmiştir.

Toprak gaspı terimi, Merriam-Webster sözlüğünde; “Genellikle bir mülkün (bir arazinin veya patent haklarının) hile veya güç kullanılarak hızlı bir şekilde elde edilmesi” olarak tanımlanmaktadır.¹⁸⁷

Başka bir tanıma göre, toprak gaspı terimi; ekonomik olarak varlıklı ancak gıda güvenliği olmayan ülkeler ile özel yatırımcılar tarafından, ihracata yönelik tarımsal ürünler üretmek amacıyla çoğunlukla az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde geniş arazilerin kiralanması veya satın alınması olarak tanımlanmaktadır.¹⁸⁸

Toprak gaspı terimi, daha önce BM Gıdaya Erişim Hakkı Özel Raportörü olarak görev yapmış olan Olivier De Schutter tarafından şöyle tanımlanmaktadır: “*Ekilebilir büyük arazilerin ev sahibi hükümetler ile yabancı yatırımcılar arasında gerçekleşen, geçinebilmek için buraları kullanmaya mecbur mahalli nüfusun pek az dahil olduğu ya da hiç dahil olmadığı müzakereler neticesinde el değiştirdiği küresel muhasara hareketidir.*”¹⁸⁹

Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi, toprak gaspını şu şekilde tanımlamaktadır: “*Genel olarak yerli halka danışılmadan veya önceden onların rızası alınmadan büyük ölçekli tarım arazilerinin satın alınmasıdır.*”¹⁹⁰

Bazı bilim insanları tarafından toprak gaspı olarak nitelendirilen sınır ötesi tarım yatırımları belli amaçlar için yapılmaktadır. İlk sırada, gelecek dönemlerde gıda fiyatlarındaki oynaklığa karşı bir korunma arayışında olan ve artan nüfusları için gıda ithal eden ülkelerin arazi talebi gelmektedir. İkinci sırada, küresel düzeyde tarım ürünleri ticareti yapan tüccarların, daha düşük üretim maliyetleri ve daha yüksek kar marjıyla daha fazla ülkede faaliyetlerini sürdürmek istemeleri gelmektedir. Üçüncü sırada, arazi fiyatlarının yükselmesinden dolayı kazanç elde etmek isteyen finansal

¹⁸⁷ (Çevrimiçi), <https://www.merriam-webster.com/dictionary/land%20grab>, 17 Temmuz 2018.

¹⁸⁸ Shepard Daniel, Anuradha Mittal, “The Great Land Grab Rush for World’s Farmland Threatens Food Security for The Poor”. **The Oakland Institute**.2009, s.1.

¹⁸⁹ Olivier De Schutter, ‘The Green Rush: The Global Race for Farmland and the Rights of Land Users’ Volume 52, Number 2, **Harvard International Law Journal**, 2011, s.504.

¹⁹⁰ Katelyn Baker Smith, Szocs Boruss Miklos Attila, What is Land Grabbing? A critical Review of Existing Definition.**Eco Ruralis**,2016, s.8.

kuruluşların, enflasyon riskine karşı korunma ve uzun vadede tarımsal yatırımlardan kâr elde etme potansiyeli nedeniyle araziye yatırım yapmaları gelmektedir.¹⁹¹

Toprak gaspına yol açan üç ana eğilim vardır:¹⁹²

- 1) Gıda arzını güvenceye almak için giderek daha fazla gıda güvensizliği yaşayan ülkelerin gıdaya olan hücumu,
- 2) Biyoyakıt ile diğer enerji ve üretim taleplerinde yaşanan hızlı artışlar,
- 3) Hem arazi piyasasında hem de soft emtia (kahve, kakao, şeker, mısır, soya fasulyesi, buğday ve meyveler) piyasasındaki yatırımlarda meydana gelen keskin artışlardır.

Nüfus artışı ve beslenme düzenindeki değişikliklerin etkisiyle küresel gıda talebindeki artış, tarım arazilerinde ve tatlı su kaynakları üzerindeki baskıyı artırmaktadır. Petrol fiyatlarındaki artış, ABD'nin biyoetanol kullanımı politikasındaki değişiklikler ve AB tarafından kabul edilen 2009 Yenilenebilir Enerji Yönergesi, biyolojik yakıt üretimine olan küresel talebi artırdığı için toprağa ve suya olan ihtiyacı da artırmıştır. Bütün bu gelişmelerin etkisiyle, bazı şirketler ve hükümetler gıda ve enerji güvenliği için uzun vadeli stratejik planlar yapmaya başlamışlardır. Günümüzde, Antarktika haricindeki bölgelerde arazi ve su kaynaklarının yabancı ülkeler ve şirketler tarafından gasp edilmesiyle ilgili rekabet endişe verici düzeylere ulaşmıştır.¹⁹³

Büyük ölçekli arazi edinimi veya imtiyazları, aşağıdaki beş durumdan biri veya daha fazlasıyla karakterize ediliyorsa, toprak gaspından söz etmek mümkündür.¹⁹⁴

- İnsan hakları ihlali, özellikle de kadın hakları ihlali,
- Etkilenen arazi kullanıcılarının, önceden bilgilendirilmemiş veya rızasının alınmamış olması,

¹⁹¹ Evadné Grant, Onita Das. "Land Grabbing, Sustainable Development and Human Rights".

Transnational Environmental Law 4 (2). 2015. s.5.

¹⁹² Daniel, Mittal **a.g.e.**, s.2.

¹⁹³ Maria Cristina Rulli, Antonio Savio ve Paolo D'Odorico. "Global land and water grabbing", Department of Environmental Sciences, **University of Virginia**, 2013, Vol. 110, No.3 s.1

¹⁹⁴ UN Global Land Outlook, First Edition. 2017, s.84

- Toplumsal, ekonomik ve çevresel etkilerin göz ardı ediliyor olması,
- Net ve bağlayıcı taahhütleri belirleyen şeffaf sözleşmelerin olmaması,
- Etkin bir demokratik planlama, şeffaf bir yönetim anlayışı, bağımsız gözetim ya da anlamlı bir katılım temelini olmaması.

Gıda için genellikle az gelişmiş ülkelerin toprakları gasp edilmektedir. Gasp edilen topraklar yatırım yapılan ülkedeki küçük çiftçilerin toprakları veya devlete ait topraklardan oluşmaktadır. Gasp edilen bu topraklar, genellikle hayvanlar için otlak olarak kullanılan ya da köylülerin başka amaçlarla ortaklaşa kullandıkları alanlardır. Toprakların gasp edildiği bölgelerdeki insanların üretim ve yaşam kültürleri de bu durumdan olumsuz etkilenmektedir. Çin gibi nüfusu kalabalık olan ülkeler ile tarıma elverişli toprağı az olan körfez ülkeleri, vatandaşlarının gıda ihtiyacını karşılamak için özellikle Afrika kıtasındaki az gelişmiş ülkelere toprak satın almakta veya uzun süreli kiralama yoluna gitmektedirler.¹⁹⁵ Dünya Bankası ekonomistlerinden Klaus Deininger; toprak gaspının dünya çapında ekilebilir tarım arazilerinin yüzde 10 ila yüzde 30'unu etkilediğini belirtmektedir.¹⁹⁶

Sadece ülkeler değil, uluslararası yatırımcılar ve spekülörler de sınır ötesi tarım yatırımı işine girmeye başlamıştır. Toprak gaspına dönüşen bu yatırım modeli, dünya çapında yoksul çiftçilerin topraklarından atılmaları sonucunu doğurmuştur. Bu şekilde kiralanana veya satın alınan arazilerin, yoksul insanların yaşamlarında iklim değişikliğinden daha fazla olumsuz etkileri olmuştur.¹⁹⁷

¹⁹⁵ Aysu, **Gıda Krizi**, s.76-86-87.

¹⁹⁶ Toprak Atlası 2015, s.42.

¹⁹⁷ (Çevrimiçi), <https://www.theguardian.com/world/2012/may/20/fred-pearce-land-grab-interview>, 7 Temmuz 2018.

Tablo 14: Toprak Gaspına Maruz Kalan Ülkeler için Özet Bulgular (2000-2014)

Ülkeler	Toplam Gelir Kaybı (\$)	Etkilenen Toplam Nüfus	Nüfusun% 'si
Angora	79.337.812	15.383	0,08
Arjantin	345.949.205	22.342	0,06
Benin	16.783.119	10.614	0,12
Brezilya	454.969.840	41.386	0,02
Kamerun	203.675.121	90.845	0,46
Kolombiya	403.308.909	44.722	0,1
Kongo	13.127.064	4.136	0,1
DRC	105.572.483	319.605	0,48
Etiyopya	809.980.299	785.701	0,95
Gabon	1.440.146.140	110.167	7,32
Gana	332.672.327	206.456	0,85
Guatemala	68.573.647	14.817	0,1
Endonezya	7.736.024.665	1.847.609	0,77
Liberya	225.161.293	478.476	11,98
Madagaskar	158.298.340	165.997	0,8
Malezya	8.956.266.573	608.958	2,14
Fas	926.336.692	201.836	0,63
Mozambik	2.443.013.473	2.710.813	11,59
Nijerya	331.781.421	153.439	0,1
Papua Yeni Gine	3.758.184.784	1.564.440	22,81
Peru	119.124.632	13.524	0,05
Filipinler	804.018.409	203.256	0,22
Rusya	27.585.683	1.423	0,01
Sierra Leone	501.467.190	610.031	10,4
Güney Sudan ve Sudan	3.561.260.372	1.731.108	3,97
Tanzanya	305.055.452	215.955	0,48
Uganda	19.237.881	15.379	0,05
Uruguay	115.090.195	8.483	0,25
Total	34.262.003.020	12.196.904	-

Kaynak: Land grabbing: a preliminary quantification of economic impacts on rural livelihoods. Population and Environment, (2014) 36, s.184.

Tablo 14'te; toprak gaspına maruz kalan ülkelerde bu durumdan etkilenen nüfus ve yaşanan gelir kaybına ilişkin veriler yer almaktadır. 2000-2014 arasında yapılan arazi anlaşmalarının ekonomik sonuçlarından 28 ülkede 12 milyondan fazla insanın doğrudan etkilendiği görülmektedir. Arazi gaspı nedeniyle en çok kayıp yaşayan ülkelerin başında Gabon, Endonezya, Malezya, Mozambik, Papua Yeni Gine ve Sudan gelmektedir. Nüfusun yüzdesi olarak incelendiğinde bu durumdan

etkilenen ülkelerin başında yüzde 22,8 ile Papua Yeni Gine ilk sırada, yüzde 11,9 ile Liberya ikinci sırada, yüzde 11,6 ile Mozambik üçüncü sırada gelmektedir. Etkilenen nüfus olarak bakıldığında Endonezya 1,8 milyon ile ilk sırada, Sudan 1,7 milyon ile ikinci sırada, Papua Yeni Gine ise 1,5 milyon ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Toprak Atlası'nda yer alan değerlendirmeye göre; dünya genelinde toprak gaspının yaşandığı bölgeler incelendiğinde, Afrika kıtasındaki az gelişmiş ülkelerinin bulunduğu bölgeler, özellikle sahra altı Afrika bölgesinde ülkeler bu durumdan çok etkilenmektedir. Amerika kıtasında güney Amerika bölgesi, Avrupa kıtasında Tuna ovasının etkisiyle Macaristan ve Romanya'nın da bulunduğu Orta ve Doğu Avrupa bölgesi, Asya kıtasında ise kuzey bölgeler ve Uzak Doğu Asya bölgesi toprak gaspının yaşandığı bölgeler olarak ön plana çıkmaktadır. Toprak gaspı, yerel kültür üzerinde yıkıcı etkiler yaratmakta, toplumun demografik yapısının değişmesine, yerel üreticilerin yurtlarından çıkarılmasına, sosyolojik, hukuki ve ahlaki birçok sorunun ortaya çıkmasına, çevrenin tahrip edilerek ekosistem ve biyo çeşitliliğin yok olmasına yol açmaktadır. Toprak gaspı, yalnızca ekilebilir arazilerin olduğu bölgelerde değil, ormanlar, balıkçılık yapılacak bölgeler, su kaynaklarının bol olduğu bölgeler ile yenilenebilir enerji kaynakları açısından zengin olan yerlerde de yaşanmaktadır.¹⁹⁸

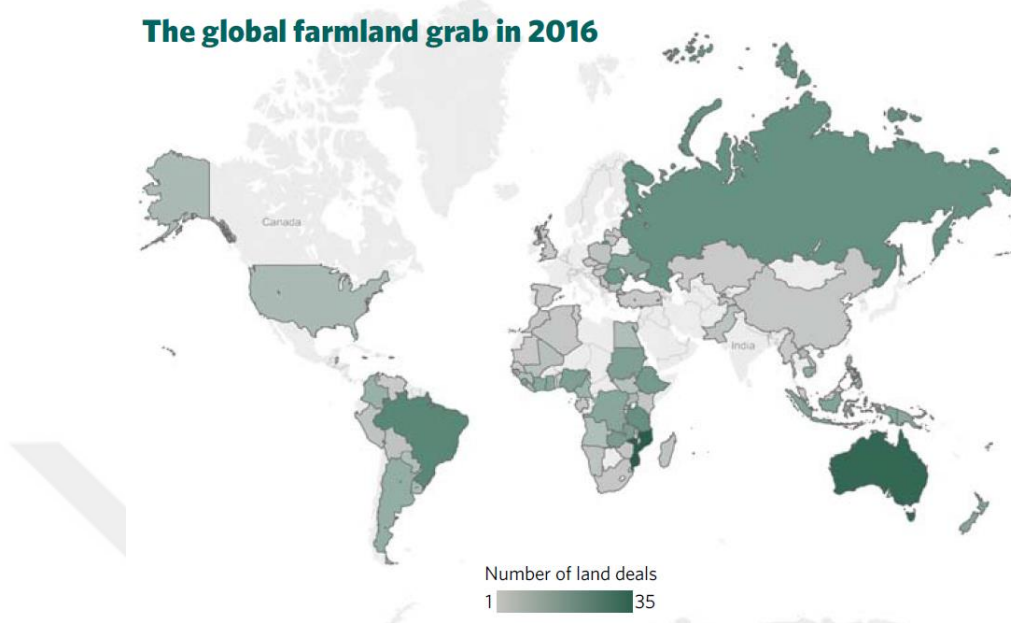
Toprak gaspı sadece gelişmekte olan ülkelerde veya güneydeki ülkelere gerçekleşmemekte, ülkenin zenginliği veya insan haklarına verdiği değerden bağımsız olarak her ülkede yaşanabilmektedir. Avrupa Parlamentosu için yapılan bir çalışmada, Uluslararası Enstitü (TNI), AB'de toprak gaspının Doğu Avrupa ülkelerinden Romanya, Bulgaristan, Macaristan ve Polonya başta olmak üzere tüm Avrupa'da yaygınlaşmaya başladığını göstermektedir.¹⁹⁹

¹⁹⁸ Toprak Atlası 2015, s.74.

¹⁹⁹ Sylvia Kay, Jonathan Peuch, Jennifer Franco, "Extent of Farmland Grabbing in the EU". European Parliament Committee on Agriculture and Rural Development. Transnational Institute,2015, s.20.

Şekil 17: Global Arazi Gaspı (2016)

The global farmland grab in 2016



Kaynak: GRAIN, The Global Farmland Grab in 2016, How big, How bad? s.9.

Şekil 17’te global düzeyde toprak gaspı olarak nitelenebilecek arazi hareketlerinin haritası yer almaktadır. Koyu renkli alanlar toprak gaspının en yoğun olduğu bölgeleri göstermektedir.

Ülkelerin ve küresel şirketlerin global düzeyde tarım arazilerine olan ilgilerinin artması, insan hakları ihlalleri ile bir çok çevresel sorunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ancak yatırımcılar global düzeyde yapılan bu yatırımlar ile ev sahibi ülkelere büyük imkanlar sağladıklarını, ülke ekonomisinin gelişmesi ve büyümesi için fırsatlar sunduklarını, ülkedeki işsizlere önemli bir istihdam kapısı açtıklarını savunmaktadırlar. Ancak, toprak gaspı niteliğindeki tarımsal yatırımlar yoksul ve savunmasız nüfusun yerinden edilmesine, yoksulluğun artmasına ve gıdaya erişim imkânının güçleşmesine yol açmaktadır.²⁰⁰

Toprak gaspının önüne geçilebilmesi için sınır ötesi tarım yatırımına açık ülkelerin kendi bağımsız tarım politikalarını geliştirmeleri, tarım arazilerinin kiralanmasıyla ilgili tüm işlemleri şeffaf bir şekilde izlenebilir hale getirecek bir kayıt sistemi kurmaları gerekmektedir. Kiralama fiyatları açıklanmalı,

²⁰⁰ Grant, Das, a.g.e., s.1.

kiralanan toprak miktarı için bir üst limit²⁰¹ belirlenmelidir. Toprak, su, tarımsal ilaç ve tohum gibi üretim araçlarının büyük şirketlerin tekeline geçmesini önleyecek şekilde aktif politikalar izlenmelidir. Aksi takdirde, küçük çiftçiler büyük yatırımcıların insafına terkedilmiş olacaklardır.²⁰²

3.5.2.2 Mülkiyet Sorunları

Sınır ötesi tarım yatırımlarının olumsuz etkilerinden birisi de yerel halk nezdinde mülkiyet sorunlarının ortaya çıkmasıdır. Sınır ötesi tarım yatırımına açık az gelişmiş ülkelerde sağlıklı bir veri kayıt sisteminin olmaması nedeniyle küçük aile işletmeleri tarafından işletilen arazilerin mülkiyeti de işleten ailelerin zimmetinde görünmemektedir. Bu nedenle bu araziler devletin hazine arazisi gibi işlem görmekte, alış ve satış işlemleri de devlet tarafından yapılmaktadır.

1942 yılında kurulan ve dünya genelindeki yoksulluğun azaltılması için mücadele eden Uluslararası Yardım Örgütü Oxfam'ın Almanya temsilciliğinden Marita Wiggerthale, kuşaklar boyu aynı aile tarafından ekilen, ancak tapuda kaydı olmayan bir arazinin günün birinde yabancı bir şirkete geçebileceğine dikkat çekmektedir. Wiggerthale göre; bu vakalarda çoğunlukla toprakları kullanma hakkı çığnınmakta, tarım yapan aileler yerlerinden sürülmekte ve sonuçta tüm geçim kaynakları ellerinden alınmaktadır. Çiftçilerin üretim yaptıkları toprağın mülkiyetine sahip olmamaları bu toprağın günün birinde bir yatırımcıya verileceği tehlikesiyle karşı karşıya kalmalarına yol açmaktadır.²⁰³

3.5.2.3 Zorunlu Nüfus Göçleri

Çin, Güney Kore, Körfez ülkeleri ya da Hindistan gibi ülkelerden kamu ya da özel sektör yatırımcıları, gelişmekte olan ülkelerde satın alma ya da uzun süreli kiralama anlaşmalarıyla dev tarım arazilerini kendilerine bağlamaktadırlar. Buralarda üretilen gıda maddeleri sadece yatırımı yapan ülkeye ihraç edilmektedir. Kiralanan veya satın alınan büyük arazilerde halk yerinden sürüldüğü için en büyük zararı yine

²⁰¹ Constantin, Luminita, Vasile, **a.g.e.**, s.150.

²⁰² Gülersoy, Girgin **a.g.e.**, sayfa.157.

²⁰³ Zoran Arbutina, Yoksul ülkelerden "toprak araklanıyor", (Çevrimiçi)

<https://www.dw.com/tr/yoksul-%C3%BClkelerden-toprak-araklan%C4%B1yor/a-15471740>, 29 Ağustos 2017.

yerel topluluklar görmektedir. Madagaskar hükümeti, ülkenin tarım arazilerinin dörtte birini, 2008 yılında Güney Koreli Daewoo firmasına satmak istedi. Ancak bu planın kamuoyuna yansımalarının ardından şiddetli protesto gösterileri düzenlendi ve 2009 yılının ilkbaharında, Madagaskar hükümeti görevi bırakmak zorunda kaldı.²⁰⁴

Oxfam, Uganda'da zorunlu göçü temsil eden bir vakayı belgelemiştir. İngiliz bir yatırımcının Ugandalı yetkililer ile yaptığı anlaşma yüzünden, dev bir çam ve okaliptüs plantasyonuna yer açmak için 22 bin 500 kişi yaşadıkları yerleri terk etmek zorunda kalmıştır. Yerlerini terk etmek zorunda kalan bu çiftçilere önceden bilgi verilmemiş sonrasında da herhangi bir tazminat ödemesi yapılmamıştır.²⁰⁵

Sınır ötesi tarım arazilerine yatırım yapan aktörler, yatırım yaptıkları arazilerde modern tarım tekniklerini kullandıkları için, aynı arazilerde daha önce geleneksel tarım yapıldığında istihdam edilen işgücüne oranla daha az sayıda işgücüne ihtiyaç duymaktadırlar. Bu durum, bu topraklarda daha önce geleneksel yöntemle üretim yapan birçok çiftçinin işini kaybetmesine ve bu işçilerin yeni iş bulmak için başka yerlere göç etmelerine neden olmuştur.

3.5.2.4 Sosyo-Ekonomik Etkileri

Kırsal bölgelerden koparılan insanların yerini fosil yakıtlı makineler, kimyasal ilaçlar, sentetik gübreler, maden arayan şirketler, termik ve nükleer santraller, nehir tipi hidroelektrik santraller ile güneş ve rüzgâr enerji santralleri almaktadır. Hükümetler ve küresel şirketler tarafından köylülere ve küçük çiftçilere seçenek sunulmadan geçimini temin ettiği toprağı elinden alınmak istenmektedir. Böylece, gıdaya erişim zorlaşmakta, uygulanan yeni üretim yöntemi ile toprak ve su kullanılamaz hale gelmekte, bu şekilde yapılan üretimde gıdanın besleyici değeri azalmaktadır.²⁰⁶

İstisnalar hariç tutulduğunda, zengin ülkeler ile fakir ülkeler arasındaki eşitsizliğin sınır ötesi tarım ticaretinde de devam ettiği görülmektedir. Genel olarak Afrika, Güney Amerika ve eski doğu blokundaki ülkeler toprak satarken ABD,

²⁰⁴ (Çevrimiçi), www.dw.com/tr/zenginlerin-gözü-yoksulun-toprağında/a-14835335, 23 Ağustos 2017

²⁰⁵ (Çevrimiçi), www.dw.com/tr/yoksul-ülkelerden-toprak-araklanıyor/a-15471740, 29 Ağustos 2017

²⁰⁶ Aysu, **Gıda Krizi**, s.19-20-22.

İngiltere, Çin, Hindistan ve körfez bölgesindeki ülkeler, diğer ülkelerden toprak satın alarak veya kiralarak bu eşitsizliği kalıcı hale getirmeye devam etmektedirler. Eşitsizliğin kalıcı hale gelmesi toplumlarda var olan sosyoekonomik buhranların daha da derinleşmesine neden olmaktadır.

3.6 Dünyadaki Sınır Ötesi Tarım Yatırımları

Dünyada sınır ötesi tarım arazisi kiralama veya satınalma işlemlerine ilişkin güncel durumu ortaya koyabilecek sağlıklı verilere ulaşmak oldukça güçtür. Bu durumun birinci nedeni, tarım arazilerini sınır ötesi yatırımcılara açan gelişmekte olan ülkelerin doğru ve güvenilir bir kayıt sistemine sahip olmaması, ikinci önemli neden ise, sınır ötesi tarım yatırımı yapan ülkelerin veya şirketlerin yaptıkları yatırımlarla ilgili bilgileri kamuoyuyla paylaşmamalarıdır. Bu konuyla ilgili DB, BM, EUROSTAT ve OECD gibi uluslararası rapor ve araştırma yayınlayan kaynaklarda bile teknik ve detaylı bir rapor veya analiz mevcut değildir. Ancak akademik referans noktasında ikinci derece kaynak olarak değerlendirilebilecek sivil nitelikli bazı kuruluşlar sınır ötesi tarım yatırımıyla ilgili düzenli rapor ve araştırmalar yayınlamaktadırlar. Bu kuruluşların başında Land Matrix, GRAIN ve OXFAM gelmektedir.

Son yıllarda genişleyen şehirler, çeşitlenen madenler, altyapı projeleri ve gıda fiyatlarındaki artışlar geçmiş yıllarla mukayese edildiğinde tarım arazilerini kârlı bir yatırım aracı haline getirmiştir. Suudi Arabistan'ın su kıtlığı, Çin'in değişen beslenme alışkanlıkları ve Avrupa Birliği'nin tarım arazilerini biyoyakıt için kullanma girişimleri, tarım arazilerinin önemini daha da artırmıştır. Bu nedenle sınır ötesi tarım arazilerinin kiralanması veya satın alınması işi son 15 yılda büyük bir ivme kazanmıştır.²⁰⁷

2008 yılında yaşanan küresel gıda krizi ekonomik olarak güçlü devletlerin ve şirketlerin, tarım sektörünün önemini daha iyi kavramalarını sağlamıştır. Temel besin kaynaklarının serbest piyasada herhangi bir mal veya hizmet gibi işlem görmesinin tehlikeli ve kontrol edilemez sonuçlar doğurabileceğini gören gelişmiş ülkeler ve küresel şirketler, uluslararası ticarete konu olacak şekilde büyük arazi yatırımlarına

²⁰⁷ Toprak Atlası 2015, s.42.

yönelmişlerdir. 2008 öncesinde, tarımsal üretime yönelik yılda ortalama 4 milyon hektarın altında arazi satın alınırken, sadece 2008 ortasından 2009 ortasına kadar geçen bir yıllık sürede dünya ölçeğinde 45 milyon hektardan fazla tarım arazisi el değiştirmiştir.²⁰⁸

FAO'nun tahminlerine göre, 2006-2009 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, farklı ülkelerde yaklaşık 33 milyon hektarlık tarım arazisi satın almıştır. Bu, Almanya'nın toprak büyüklüğünde bir alana denk gelmektedir. Washington'daki Uluslararası Gıda Politikası Enstitüsü, bu yatırımların tutarının 30 milyar ABD Dolarını bulduğunu belirtmektedir.²⁰⁹

Uluslararası Arazi Koalisyonu'nun (ILC) 2011 yılında yayınladığı raporda; 2000-2010 yılları arasında toplam 203 milyon hektar arazinin, satın alma veya uzun vadeli kiralama yoluyla uluslararası yatırımcıların kontrolüne geçtiği bilgisi yer almaktadır.²¹⁰

Sınır ötesi tarım arazisi kiralama veya satın alma işlemi için en cazip yatırım bölgelerinin başında, Afrika ülkeleri gelmektedir. Güneydoğu Asya, Güney Amerika, Rusya ve Ukrayna da tarım yatırımları için seçilen bölgeler arasında yer almaktadır. Gıda temini için hayati derecede önem taşıyan bu yatırımlar, yalnızca uluslararası şirketler tarafından değil devletler tarafından da yapılmaktadır. Örnek olarak; dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 19'una, dünyadaki ekilebilir arazilerin ise yüzde 10,5'ine sahip olan Çin, vatandaşlarının gıda ihtiyacını karşılayabilmek için sınır ötesi yatırımlara çok önem vermektedir. The Economist dergisinde yer alan değerlendirmeye göre; Çin'in son 12 yılda tarım sektörüne yönelik doğrudan yurt dışı yatırımlarının yüzde 36 oranında arttığı ifade edilmektedir.²¹¹ Çin hükümeti, Çin-Afrika kalkınma fonu aracılığıyla önümüzdeki 50 yıl içinde Çin şirketlerine

²⁰⁸ Cemre Kutluay, Ethemcan Turhan, "Dört Nala Krize: Arazi Kapatmaları Artıyor", **Express 128**, 2012, s.34.

²⁰⁹ (Çevrimiçi) www.dw.com/tr/z-enginlerin-gozu-yoksulun-topraginda/a-14835335, 23 Ağustos 2017

²¹⁰ Gülersoy, Girgin **a.g.e.**, s.147.

²¹¹ (Çevrimiçi) www.bloomberght.com/yorum/irfan-donat/2034210-cinin-tarim-stratejisi, 11 Nisan 2018)

Afrika'da yatırım yapması için 5 milyar dolarlık bir taahhütte bulunduğunu açıklamıştır.²¹²

İleride doğabilecek gıda açığını, sınır ötesi tarım yatırımı yoluyla gidermeyi planlayan gelişmiş ülkeler tarafından satın alınan veya kiralanan toprakların büyük bölümü açlıkla boğuşan Afrika'da yer almaktadır. Afrika kıtasında bu yolla el değiştiren toprakların miktarının, 47 ila 56 milyon hektar arasında olduğu tahmin edilmektedir. Afrika'da en fazla toprak satın alan veya kiralayan ülkelerin başında İngiltere, ABD ve Çin gelmektedir. Kongo, Endonezya, Filipinler ve Sudan ise topraklarını yabancı yatırımcılara en çok açan ülkelerin başında yer almaktadır.²¹³

2010 yılında 2,5 milyondan fazla vatandaşının gıdaya muhtaç durumda olduğunu açıklayan Etiyopya, aynı yıl 600 bin hektar büyüklüğündeki tarım arazisini çok uluslu şirketlere satmıştır. Etiyopya, Liberya, Mozambik ve Sudan'ın başını çektiği Afrika kıtasındaki birçok ülke arazi kiralama veya satınalma işleminin yüzde 66'sına maruz kalmıştır.²¹⁴

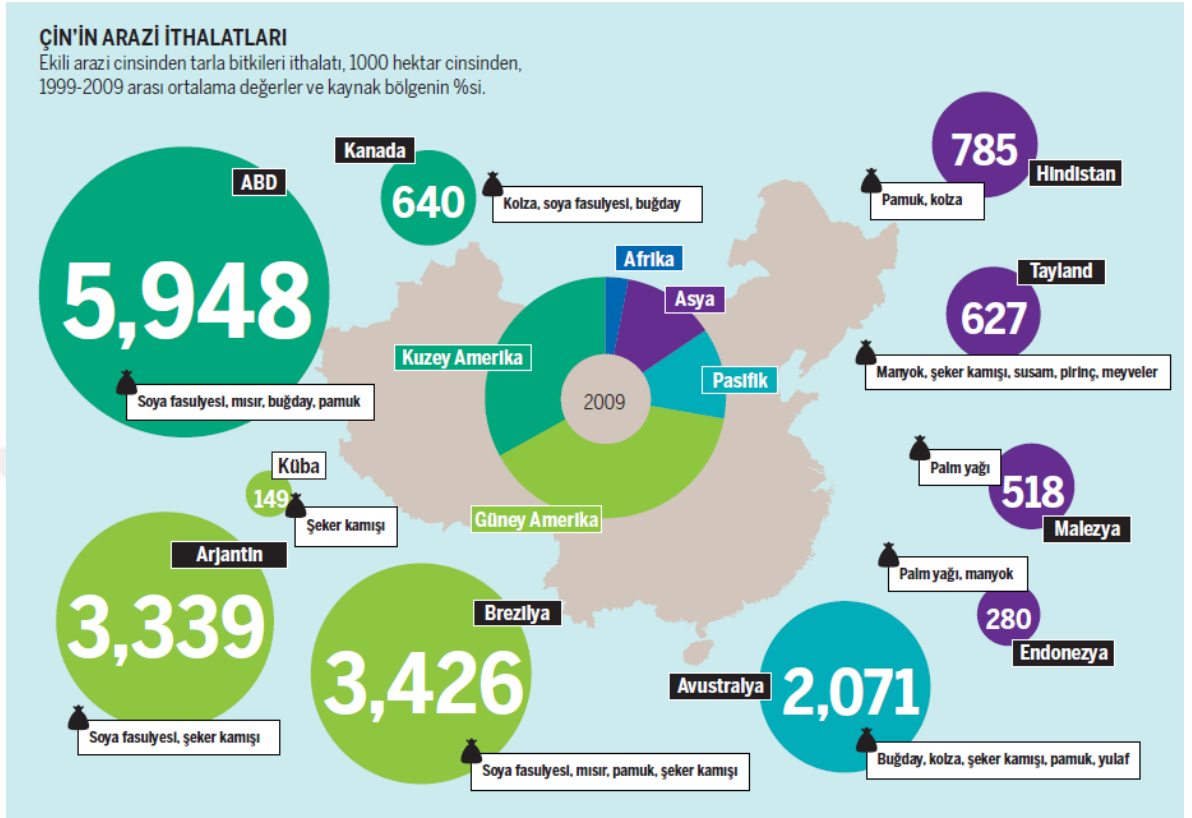
Land Matrix tarafından 2009 yılında hazırlanan rapora göre; en çok sınır ötesi tarım yatırımı yapan ülkeler sıralamasında; gelişmekte olan ülkeler birinci sırada, körfez ülkeleri ikinci sırada, küresel kuzey ülkeleri (ABD ve AB ülkeleri) üçüncü sırada gelmektedir. Sınır ötesi tarım yatırımları, daha ziyade gıdada dışarıya bağımlı ülkeler tarafından yapılmaktadır. Yatırım yapan ülkelerdeki kişi başına düşen milli gelir, yatırım yapılan ülkedeki kişi başına düşen milli gelirden ortalama 4 kat daha fazladır. Yatırımlar hem kamu hem de özel şirketler tarafından yapılmaktadır. Sınır ötesi tarım arazilerine en çok yatırım yapan ülkelere birisi olan Çin'in 1999-2009 arasındaki sınır ötesi tarım yatırımı haritası Şekil 18'de yer almaktadır.

²¹² (Çevrimiçi), <https://allafrica.com/stories/200804230844.html>, 19 Temmuz 2018

²¹³ (Çevrimiçi), www.dunyabulteni.net/haber/280614/afrikada-toprak-kiralama-yarisi, 20 Temmuz 2018.

²¹⁴ Kutluay, Turhan, **a.g.e.**, s.35.

Şekil 18: Çin'in Arazi İthalatları (1999-2009 – Hektar)



Kaynak: Toprak Atlası 2015, s.41.

Şekil 18'de yer alan verilere göre; Çin'in, 2008 yılında yaşanan gıda krizinin etkilerinin olmadığı 1999-2009 döneminde ekili arazi cinsinden tarla bitkileri ithalatı bakımından en büyük satınalma yaptığı ülkeler sırasıyla ABD, Brezilya, Arjantin ve Avustralya'dır. İlk üç ülke Amerika kıtasında yer almaktadır.

Çin tarım ürünleri pazarında ABD'nin en büyük müşterisi durumundadır. ABD Tarım Bakanlığı verilerine göre; ABD'nin Çin'e yaptığı tarımsal ihracat rakamları 2008-2012 yılları arasında iki katına çıkmıştır. 2012 yılı verilerine göre, Çin toplam tarım ürünleri ithalatının yaklaşık yüzde 25'ini ABD'den sağlamaktadır. Çin'in tarım sektöründe bu derece ABD'ye bağımlı olması her iki ülke için de risk oluşturmaktadır. Özellikle ABD Başkanı Trump'ın 2018 yılının ilk çeyreğinde Çin'den ithal edilen ürünlere ek gümrük vergisi uygulanacağına ilişkin açıklamasına karşı Çin hükümeti de ABD'den ithal ettiği tarım ürünlerinde kısıtlamaya giderek karşılık vereceğini açıklamıştır. Bu durum ABD'de tarım sektöründe faaliyet gösteren üreticiler arasında tedirginliğe yol açmıştır.

Tablo 15: Sınır Ötesi Tarım Sözleşmelerinin Durumuna Göre Dağılımı (2012)

Sözleşmenin Durumu	Kiralanan Arazi (Hektar)	Toplam İçindeki Payı (%)
Sözleşme İmzalandı	28.442.984	82%
Süreç Devam Ediyor	4.200.838	12%
Beklemede	1.615.922	5%
Teklif Aşamasında	545.200	1,6%
Genel Toplam	34.804.944	100%

Kaynak: GRAIN, 23 February 2012 (Çevrimiçi), <https://www.grain.org/article/entries/4479-grain-releases-data-set-with-over-400-global-land-grabs>, 28 Ağustos 2018.

Biyoeçitlilik temelli gıda sistemleriyle ilgili çalışan, küçük çiftçileri destekleme amacıyla kurulmuş olan ve sınır ötesi tarım yatırımları konusunda raporlar hazırlayan GRAIN adlı uluslararası sivil toplum kuruluşunun 2012 yılı verilerine göre; sınır ötesi tarım yatırımı yapılan sözleşmelerin durumuna göre raporu Tablo 15'te, arazilerin sektörlere göre dağılımı ise Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16: Sınır Ötesi Tarıma Açılan Arazilerin Sektörlere Göre Dağılımı (2012)

Sektör Adı	Kiralanan Arazi (Hektar)	Toplam İçindeki Payı
Tarım İşletmeciliği	14.492.297	42%
Finans	9.880.382	28%
Kamu Yatırımları	6.365.290	18%
Sanayi	2.104.666	6%
Enerji	578.232	2%
Emlak	268.682	1%
Diğer	1.115.395	3%
Genel Toplam	34.804.944	100%

Kaynak: GRAIN, 23 February 2012, (Çevrimiçi), <https://www.grain.org/article/entries/4479-grain-releases-data-set-with-over-400-global-land-grabs>, 28 Ağustos 2018.

Tablo 17'de, tarım arazilerini yabancı yatırımcılara açan ilk 14 ülkenin listesi yer almaktadır.

Tablo 17: Topraklarını Yabancı Yatırımcılara Açan İlk 14 Ülke (2012)

S.No	Ülke Adı	Arazinin Büyüklüğü (Hektar)	Toplam İçindeki Payı
1	Avustralya	4.946.381	14,20%
2	Sudan	3.454.429	9,90%
3	Rusya	3.041.213	8,70%
4	Brezilya	2.936.854	8,40%
5	Filipinler	1.750.000	5,00%
6	Mozambik	1.583.149	4,50%
7	Güney Sudan	1.425.300	4,10%
8	Tanzanya	1.084.076	3,10%
9	Etiyopya	1.042.600	3,00%
10	Ukrayna	997.600	2,90%
11	Arjantin	961.552	2,80%
12	Uganda	869.410	2,50%
13	Sierra Leone	705.450	2,00%
14	Fas	700.000	2,00%
15	Diğer Ülkeler	9.306.930	26,70%
TOPLAM		34.804.944	100,00%

Kaynak: GRAIN, 23 February 2012, (Çevrimiçi), <https://www.grain.org/article/entries/4479-grain-releases-data-set-with-over-400-global-land-grabs>, 28 Ağustos 2018.

Tablo 18: Yabancı Ülkelerde Tarım Arazilerine Yatırım Yapan İlk 15 Ülke (2012)

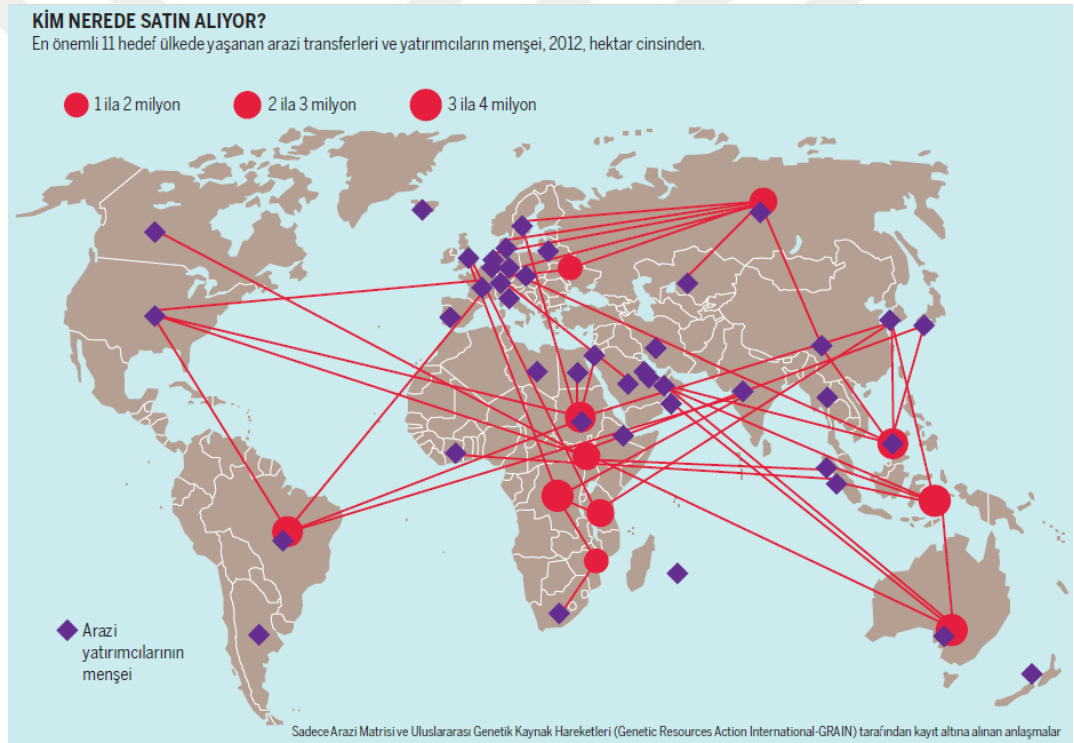
S.No	Ülke Adı	Kiraladığı veya Satın Aldığı Arazi (Hektar)	Toplam İçindeki Payı
1	Birleşik Krallık	4.941.765	14,2%
2	Amerika Birleşik Devletleri	4.162.394	12,0%
3	Çin	3.553.527	10,2%
4	BAE	3.182.950	9,1%
5	Hindistan	2.101.400	6,0%
6	Mısır	1.490.690	4,3%
7	Güney Kore	1.412.394	4,1%
8	Singapur	1.203.884	3,5%
9	Suudi Arabistan	1.148.867	3,3%
10	Güney Afrika	1.145.174	3,3%
11	Malezya	1.003.900	2,9%
12	Katar	1.000.000	2,9%
13	Arjantin	882.300	2,5%
14	İsveç	841.105	2,4%
15	Fransa	776.377	2,2%
16	Diğer Ülkeler	5.958.217	17,1%
TOPLAM		34.804.944	100,00%

Kaynak: GRAIN, 23 February 2012, (Çevrimiçi), <https://www.grain.org/article/entries/4479-grain-releases-data-set-with-over-400-global-land-grabs>, 28 Ağustos 2018.

Tablo 17’de yer alan verilere göre; 2012 yılı itibariyle diğer ülkelerin tarım yapması için topraklarını açan ilk 14 ülkenin tahsis ettiği arazilerin büyüklüğü dünya genelinde bu iş için tahsis edilen toplam arazilerin yüzde 73,3’ünü oluşturmaktadır.

Tablo 18’de yer alan verilere göre; 2012 yılı itibariyle tarımsal üretim amacıyla diğer ülkelerden toprak kiralayan veya satın alan ilk 15 ülkenin kiraladığı veya satın aldığı arazilerin büyüklüğü bu iş için dünya genelinde tahsis edilen toplam arazilerin yüzde 83’ünü oluşturmaktadır.

Şekil 19: Ülkedeki Arazi Transferleri ve Yatırımcıların Menşei (Hektar -2012)

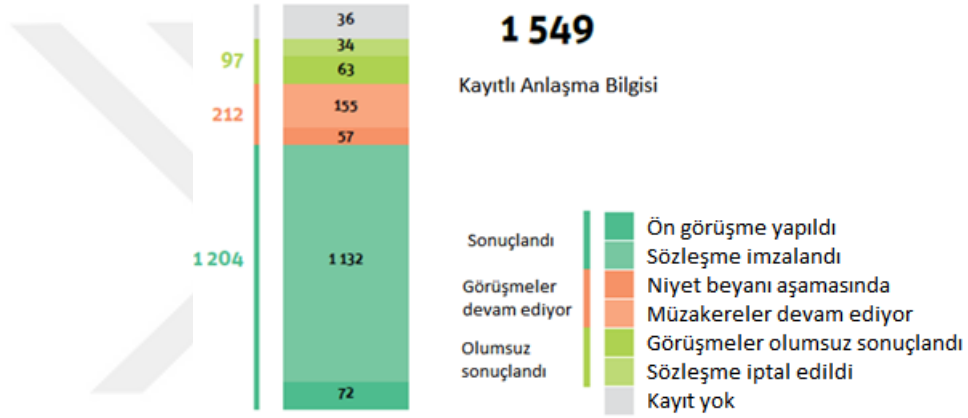


Kaynak: Toprak Atlası 2015, s.39.

GRAIN örgütünün verilerini esas alan Toprak Atlasında yer alan değerlendirmeye göre; sınır ötesi tarım yatırımı yapan en önemli 11 ülkenin arazi transferlerinin büyüklüğü ve yatırımcıların menşei gösteren harita Şekil 19’da yer almaktadır. Şekil 19’da, toprak satın alan veya kiralayan ülkeler ile bu konudaki yatırımların bağlantıları gösterilmektedir. Genel olarak kuzey yarım kürede yer alan ülkelerin, güney yarım kürede yer alan ülkelerin arazilerine yatırım yaptığı görülmektedir.

Uluslararası Tarım Arazilerine yapılan yatırımları izleyen ve raporlayan bir başka kuruluş olan Land Matrix'in 2016 yılı verilerine göre; dünya genelinde 1.549 sınır ötesi tarım yatırımı anlaşması kayıt altına alınmıştır. Bu anlaşmaların 1.204'ü (yüzde 78) olumlu neticelenmiş, 212'sinin (yüzde 14) görüşmeleri devam etmekte, 97'si (yüzde 6) olumsuz neticelenmiş, 36'sı (yüzde 2) hakkında ise herhangi bir sonuç bilgisi bulunmamaktadır. Şekil 20'de bu durum ayrıntılı bir şekilde gösterilmektedir.

Şekil 20: Yatırım Anlaşmalarının Genel Durumu (2016)



Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.7.

Land Matrix'in raporuna göre; Şekil 20'de yer alan kayıtlı 1.549 anlaşmanın kapsadığı arazilerin toplam büyüklüğü 85,5 milyon hektardır.

Land Matrix tarafından yayınlanan rapordaki verilere göre; yatırımcı türüne göre aktif projeler (başlangıç ve üretim safhasında olanlar) incelendiğinde Tablo 19'da belirtildiği gibi projelerin 458'i (yüzde 43) özel sektör yatırımcıları tarafından, 292'si (yüzde 27) borsaya açık şirketler tarafından, 61'i (yüzde 6) yatırım fonları tarafından yürütülmektedir.

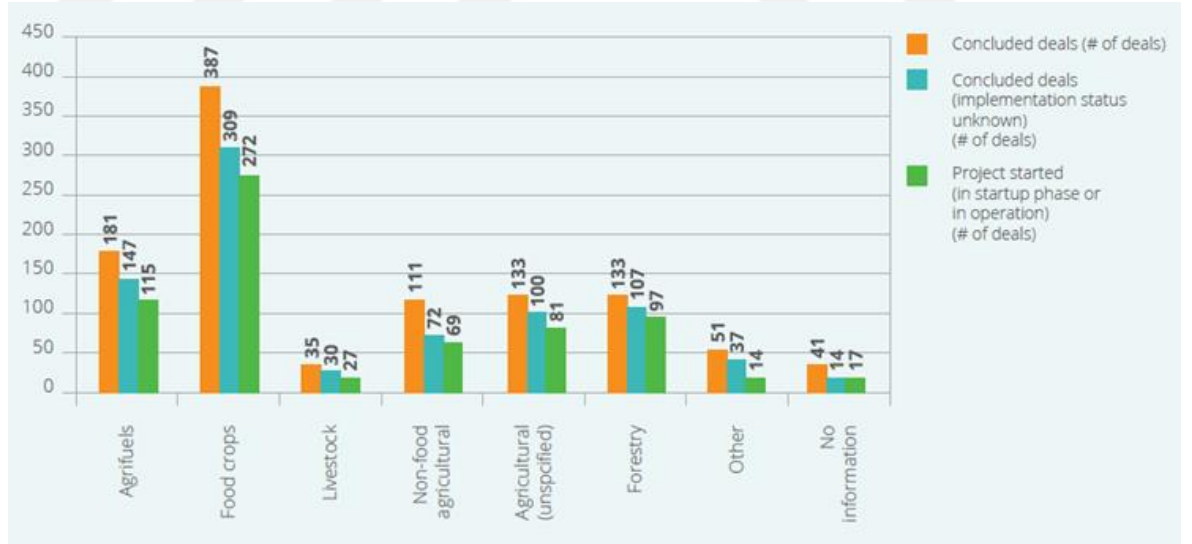
Tablo 19: Yatırımcı Türüne Göre Aktif Projelerin Durumu (Eylül 2015)

Yatırımcı Türü	Biten Anlaşma Sayısı	Arazi Büyüklüğü (Hektar)	Başlayan Anlaşma Sayısı	Arazi Büyüklüğü (Hektar)
Özel Şirket	458	18.780.164	288	9.200.650
Borsaya Açık Şirket	292	10.783.241	226	9.138.569
Bireysel Girişimci	21	399.744	17	346.219
Yatırım Fonu	61	2.574.974	45	1.108.118
Yarı Kamu Şirketi	24	344.513	21	332.471
Kamu Şirketi	47	1.681.339	26	457.886
Diğer	9	478.092	7	74.892
Bilgi Mevcut Değil	163	3.875.897	76	1.043.707

Kaynak: Land Matrix Newsletter, November 2015, s.5.

Land Matrix'in verilerine göre; Şekil 21'de belirtildiği üzere, hayvancılık ve ormancılık projelerinin, gıda ürünleri ve tarımsal yakıt üretimi içeren projelere göre hayata geçirilme oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeni, tarımsal üretimin iklim, fiyatlar ve hastalıklar gibi çeşitli geçici faktörlere bağımlı olmasıdır.

Şekil 21: Uluslararası Arazi Satın Alımlarında Ana Sektörler (2015)



Kaynak: Land Matrix Newsletter, November 2015, s.6.

Uluslararası Tarım Arazilerine yapılan yatırımlara ilişkin sözleşmeler büyüklüğüne göre incelendiğinde, Tablo 20'de görüleceği üzere; en yaygın olan sözleşme büyüklüğünün 5.000-10.000 hektar arasında olduğu (yüzde 23), bunu 200-

2.000 hektar büyüklüğündeki arazilerin takip ettiği (yüzde 19), üçüncü sırada ise 2.000-5.000 hektar büyüklüğündeki (yüzde 15) arazilerin yer aldığı görülmektedir.

Tablo 20: Sözleşmenin Büyüklüğüne Göre Sonuçlanan Anlaşmaların Sayısı (2016)

Sözleşme Yapılan Arazinin Büyüklüğü (Hektar)	Anlaşma Sayısı	Oran (%)
200 - 2.000 arası	233	19%
2.001 - 5.000 arası	185	15%
5.001 - 10.000 arası	280	23%
10.001 - 20.000 arası	161	13%
20.001 - 50.000 arası	165	14%
50.001 - 200.000 arası	112	9%
200.000 den büyük	45	4%
Bilgi Mevcut Değil	23	2%

Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.9.

Kıtalara göre sözleşmelerin dağılımı incelendiğinde, Tablo 21’de görüleceği üzere; 398 sözleşme ile (yüzde 44) Afrika kıtası ilk sırada, 215 sözleşme ile (yüzde 24) Asya kıtası 2. sırada, 196 sözleşme ile (yüzde 22) Amerika Kıtası 3. sırada yer almaktadır.

Tablo 21: Kıtalara Göre Sözleşmelerinin Dağılımı

Hedef Kıta	Kiralama/İmtiyaz (Sözleşme Sayısı / Oran %)		Kesin Alım (Sözleşme Sayısı / Oran %)		Toplam (Sözleşme Sayısı)
Afrika	376	55%	22	10%	398
Asya	207	30%	8	4%	215
Amerika	20	3%	176	79%	196
Doğu Avrupa	38	6%	15	7%	53
Okyanusya	40	6%	1	0,5%	41

Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.9.

Tablo 22’de sınır ötesi tarım yatırımı yapılan arazilerin kullanım amacına göre (tarım, ormancılık, turizm, sanayi vb.) dağılımı yer almaktadır.

Tablo 22: Sınır Ötesi Tarım Arazilerinin Kullanım Amacına Göre Dağılımı (2016)

Amaç	Amacı Belli Olanların Sayısı	Toplam Sözleşme Büyüklüğü (Milyon Hektar)
Tarım	1.403	24,1
Biyoyakıt	221	5,1
Gıda Ürünleri	553	9,2
Hayvancılık	130	2,0
Gıda Dışı Tarımsal Ürünler	236	2,3
Tasnif Edilmemiş	263	5,6
Ormancılık	187	12,0
Turizm	25	1,7
Sanayi	33	0,4
Koruma	20	1,4
Yenilenebilir Enerji	57	0,9
Diğer Amaçlar	28	1,0
Bilgi Mevcut Değil	30	1,0
Toplam	1.783	42,5

Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.10.

Arazinin kullanım amacına göre dağılımı incelendiğinde, Tablo 22’de görüleceği üzere; 24,1 milyon hektar ile tarım ilk sırada, 12 milyon hektar ile ormancılık ikinci sırada, 1,7 milyon hektar ile turizm üçüncü sırada yer almaktadır. Tarımın alt dalları incelendiğinde yüzde 38 (9,2 milyon hektar) ile gıda ürünleri ilk sırada, yüzde 21 (5,1 milyon hektar) ile biyoyakıt üretimi ikinci sırada gelmektedir.

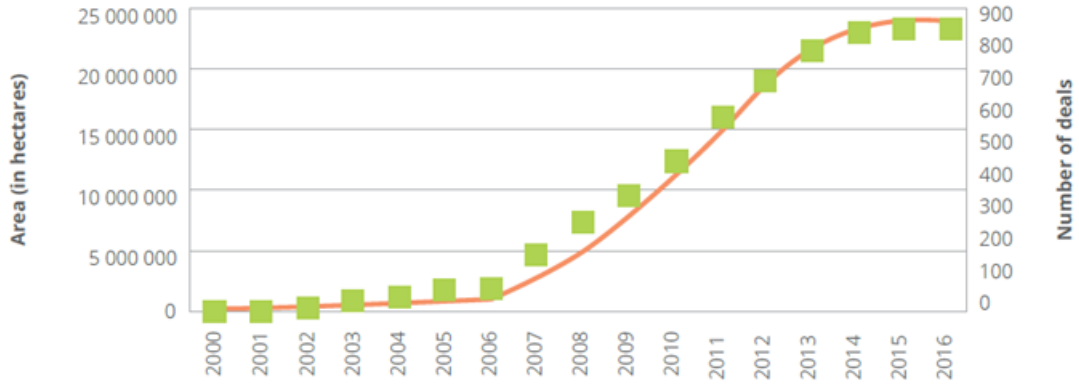
Tablo 23: Kıtalara Göre Arazi Kullanım Amaçlarının Dağılımı (alanın %’si - 2016)

Arazi Kullanım Amacı	Afrika	Avrupa	Amerika	Asya	Okyanusya	Dünya
Biyoyakıt	32%	1%	29%	16%	16%	21%
Gıda Ürünleri	39%	44%	50%	21%	30%	39%
Hayvancılık	3%	17%	16%	1%	11%	8%
Gıda Dışı Tarımsal Ürünler	9%	1%	1%	29%	3%	9%
Tarım (Belirtilmemiş)	17%	37%	4%	33%	40%	23%

Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.11.

Kıtalara göre arazi kullanım amaçları incelendiğinde, Tablo 23’te görüleceği üzere; Asya ve Okyanusya kıtası dışındaki tüm bölgelerde gıda ürünleri ilk sırada yer almaktadır. Asya ve Okyanusya bölgesinde ise gıda ürünleri ikinci sırada yer almaktadır.

Şekil 22: 2000-2016 Döneminde Sonuçlandırılan Sınır Ötesi Tarım Sözleşmeleri



Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.13.

Şekil 22’de görüleceği üzere; dünya genelinde 2008 yılında yaşanan küresel gıda krizinden sonra sınır ötesi tarım sözleşmelerinin sayısında hızlı bir artış görülmeye başlamıştır. Örneğin; 2007 yılında bir yılda imzalanan sınır ötesi sözleşme sayısı 200’ün altında iken bu sayı 2016 yılında dört kattan fazla artarak 800’ün üzerine çıkmıştır.

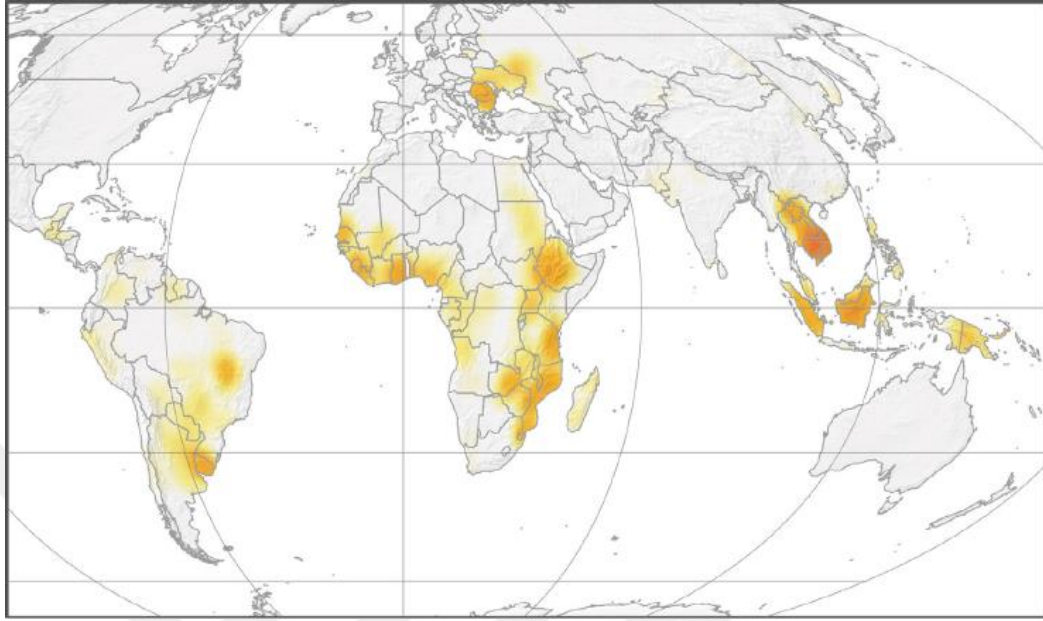
Tablo 24: Anlaşmayla Sonuçlanan Tarım Sözleşmelerinin Kıtalara göre Dağılımı (2016)

Bölge	Biten Anlaşma Sayısı	Arazi Büyüklüğü (Hektar)	Sözleşme Başına Ort. Büyüklük (Hektar)
Afrika	422	10.000.000	23.697
Doğu Avrupa	96	5.100.000	53.125
Asya	305	4.900.000	16.066
Latin Amerika	146	4.500.000	30.822
Okyanusya	35	2.200.000	62.857
Genel Toplam	1.004	26.700.000	26.594

Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.15.

Tablo 24’te anlaşmayla sonuçlanan tarım sözleşmelerinin kıtalara göre dağılımı yer almaktadır. Tablodaki verilere göre, Afrika kıtası 422 adet tarım sözleşmesi ile en çok biten sözleşmeye sahip bölge konumundadır. Bu da yaklaşık 10 milyon hektarlık bir alana denk gelmektedir. Asya, 305 sözleşme ve 4,9 milyon hektarlık alan ile ikinci sırada, Latin Amerika 146 sözleşme ve 4,5 milyon hektarlık alan ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Şekil 23: Küresel Tarım Anlaşmalarını İçeren Isı Haritası (2016)



Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.17.

Şekil 23'te küresel düzeyde tarım arazilerine yapılan yatırımları gösteren ısı haritası yer almaktadır. Isı haritasında; sarı renkten (düşük yoğunluk) turuncu renge (yüksek yoğunluk) doğru arazi anlaşmalarının yoğunlaştığı 943 coğrafi referanslı tarım sözleşmesi tasvir edilmektedir. Sınır ötesi tarım arazilerine yapılan yatırımlarında genel olarak dünyanın güney bölgelerine doğru yapıldığı bu ısı haritasından anlaşılmaktadır.

Tablo 25: Bölgelere Göre Sınır Ötesi Tarım Yatırımları (1.000 Hektar -2016)

Yatırımcı Türü	Afrika	Amerika	Asya	Avrupa	Okyanusya
Özel Şirket	4.571	2.139	1.247	2.224	1.907
Borsaya Açık Şirket	1.683	1.334	3.152	2.257	60
Yatırım Fonu	1.254	809	6	452	0
Kamu Şirketi	422	190	277	36	0
Bireysel Girişimci	223	314	6	106	0
Diğer	67	0	0	7	0
Bilgi Mevcut Değil	2.332	31	522	55	263
Genel Toplam	10.552	4.817	5.210	5.137	2.230

Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.27.

Tablo 25'te yer alan verilere göre; özel şirketler, yatırım fonları ve kamu şirketlerinin daha ziyade Afrika kıtasında, borsaya açık şirketlerin ise Asya kıtasında yatırım yaptıkları görülmektedir.

Land Matrix tarafından 2016 yılı için yayınlanan veriler genel olarak değerlendirildiğinde, nüfus artış hızının yüksek ve buna bağlı olarak gıda talebi de yüksek olan orta gelir grubu altındaki ülkelerde, özellikle de Afrika kıtasındaki tarım arazilerine olan ilgilerinin boyutları görülmektedir. 2008 ve 2009 yıllarında beklenmedik bir şekilde hızla yükselen gıda fiyatları birçok ülkede toplumsal olayların çıkmasına neden olmuştur.

3.7 Avrupa Birliği'nin Sınır Ötesi Tarım Yatırımları

II. Dünya savaşından sonra iki kutuplu dünyada kendisini konumlandırma arayışına giren Avrupa kıtasındaki ülkeler, Winston Churchille tarafından gündeme getirilen Fransa ve Almanya arasında kurulacak bir birliktelik ile Avrupa Birleşik Devletleri fikrinin temellerini attılar. Her savaştan sonraki dönemde görülen finansal güçlükler ve ekonomik kalkınmada yaşanan zorluklar Birleşik Avrupa fikrinin hayata geçirilmesini engellemedi. Piyasaların ekonomik bütünleşme yoluyla bir birlik haline getirilmesi ve kaynakların ortaklaşa kullanılması amacıyla ilk aşama olan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu kurulmuştur.²¹⁵

Avrupa Kömür Çelik Topluluğunu (AKÇT) kuran antlaşma, kaynakların ve pazarın ortak bir otoritenin denetimi altında yürütülmesi fikrini benimsemektedir. AKÇT antlaşması 1951 yılında, Fransa, Almanya, İtalya ve Benelüks'ün üç ülkesi arasında imzalanmıştır. Antlaşmanın asıl amacı, Avrupa kıtasındaki ülkelerin ekonomik olarak gelişmesinin en uygun yönde ortaya çıkması için pazarda olduğu kadar üretimde de denge kurulmasını sağlamaktır. Bu birliğin içinde yürütme kurulu, adalet divanı ve parlamenter kurul vardır. Avrupa hükümetinin embriyosu sayılan bu örgüt birlik üyesi ülkelerin ekonomik ve toplumsal politikalarını uyumlu hale

²¹⁵ Jean-Francois Deniau, **Ortak Pazar**, Çev.Semih Tiryakioğlu, Varlık Yay., İstanbul, 1974, s.7-10

getirerek, ulusal ekonomilerin birleşmesi ve bir ortak pazar kurulmasını hedeflemiştir.²¹⁶

Birlik üyesi ülkeler, tarımsal verimliliği artırmak, üreticiler için rahat bir yaşama ortamı hazırlamak, pazarlarda istikrarı ve tedarik güvenliğini sağlamak, ürünlerin makul fiyatlardan tüketicilerle buluşmasını temin etmek amacıyla ortak bir tarım politikası benimsemişlerdir.²¹⁷

Dünya tarım ürünleri ticaretinde önemli bir paya sahip olan Avrupa Birliği, tarım ürünleri ticaretinin serbestleştirilmesi konusunda da öncü görevi üstlenmiştir. Avrupa Birliğinin kuruluşundan sonraki önemli politik gündemlerin başında Ortak Tarım Politikası (OTP) gelmektedir. AB, gelişmekte olan ülkelerin kalkınma süreçlerine destek olmak amacıyla söz konusu ülkelerin ihraç ettikleri tarım ürünlerine tek taraflı tercihler sistemi uygulamıştır. OTP uygulanmaya başlandığı 1962 yılından itibaren, hem ekonomik nedenlerle hem de üçüncü ülkelere gelen talepler nedeniyle önemli reformlar yapılmıştır. Bu reformların en önemlileri sırasıyla McSharry reformu, Gündem 2000 reformu ve Fischler reformu'dur. OTP'nin temel ilkeleri; gıda güvenliğinin sağlanması, tarımda verimliliğin artırılması, tarım ürünlerinin üye ülkeler arasında serbest dolaşımının sağlanması, fiyatlara müdahale edilerek çiftçilerin gelirlerinin belli bir seviyede tutulması ve tüketicilere uygun fiyatla ürün satılmasıdır.²¹⁸

OTP çerçevesinde uygulanan politikaların, az gelişmiş veya gelişmekte olan bazı ülkelerin tarımsal ürün ihraç potansiyellerini azaltarak kalkınma süreçlerine olumsuz etki yaptığı yönünde değerlendirmeler de yapılmıştır. Örneğin, gelişmekte olan Güney Amerika ve Asya ülkelerinin tarım ürünü ihracatlarını olumsuz yönde etkilerken, Afrika ülkeleri ile AB arasında imzalanmış olan tek taraflı tercihler sözleşmesi nedeniyle bu ülkelere ithal edilen tarım ürünlerine daha düşük tarife uygulanarak AB pazarına girişine avantaj sağlanmıştır.²¹⁹

²¹⁶ Deniau, **a.g.e.**, s.29.

²¹⁷ **A.e.**, s.58.

²¹⁸ Dağdemir, **a.g.e.**, s.94-95.

²¹⁹ **A.e.**, s.109-110.

Gelişmiş ülkeler 1970’li yıllardan itibaren tek taraflı tercihli ilişkiler sistemini geliştirerek gelişmemiş ülkelere üretilen tarım ürünlerinin düşük gümrük tarifesi ile ülkeye girişine izin vermişlerdir. Bu konuya en iyi örnek AB’nin Afrika, Karayip ve Pasifik ülkeleri için getirdiği tercihli rejimdir. Tercihli sistem, uluslararası ticareti geliştirmek ve gelişmekte olan ülkelere destek olmak amacıyla yaygınlaştırılmıştır. Ancak bu sistemin son zamanlarda yetersiz kaldığı ileri sürülerek gelişmekte olan ülkelere doğrudan ödeme yapılmasının daha iyi sonuçları vereceği iddia edilmiştir. AB, tarım ürünlerinin yüzde 61’ini gelişmekte olan ülkelere tedarik etmektedir.²²⁰

Ortak Tarım Politikası, AB’nin en kıdemli ortak politikasıdır. 1968 yılında OTP’nin birlik bütçesine oranı yüzde 87, 1995 yılında yüzde 65, 2014 yılında ise yüzde 41 olarak gerçekleşmiştir.²²¹ AB’nin tarım politikasını bu kadar ön plana çıkarmış olmasının nedenlerinin başında, üye ülke vatandaşlarının tarım ürünü talebini iç üretim yoluyla karşılamak, üreticileri desteklemek, ürün arzını güvence altına almak, fiyat istikrarını sağlamak, kaynakları daha etkin kullanmak, küresel piyasalarda rekabet avantajı elde etmek ve üye olmayan ülkelere karşı tarım sektörünü koruma altına almaktır. OTP çerçevesinde 1990’lı yıllara kadar tarım sektörü AB tarafından daima desteklenmiştir. Ancak 1990’li yılların ortasından itibaren özellikle bütçe disiplini sağlamak amacıyla tarımsal üretime verilen destekler azaltılmaya başlanmıştır.²²²

Gıda güvenliği konusu, OTP’yi AB’nin en zor ve en önemli konularından birisi haline getirmiştir. Çünkü farklı tarımsal yapı ve politikalara sahip birlik ülkeleri tek bir tarım politikasının belirlenmesi ve bu politikanın uygulanması konusunda anlaşmışlardır. Üye ülkeler ulusal tarım politikalarını değil birliğin tarım politikasını incelemek durumunda kalmışlardır.²²³ AB ilk kurulduğunda kurucu 6 üye ülkenin toplam işgücünün yüzde 25’i tarım sektöründe çalışmaktaydı. Bu oran

²²⁰ Dağdemir **a.g.e.**, s.113-115.

²²¹ Ceran Arslan Olcay, “Avrupa 2020 Stratejisi Doğrultusunda Ortak Tarım Politikasının Değişim Trendleri ve Yönelimleri”, **Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi**, Cilt:15, No:2, 2016, s. 102.

²²² Acar, Aytüre, **a.g.e.**, s.13-14.

²²³ Ahmet Şahinöz, **Avrupa Topluluğunda Ortak Tarım ve Dış Ticaret Politikası**, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara,1993, s. 5-6.

İtalya’da yüzde 40, Fransa’da yüzde 26, Batı Almanya’da ise yüzde 20 civarında idi.²²⁴

AB Komisyonu tarafından yayımlanan 2020’ye doğru OTP: Gelecekteki gıda, doğal kaynaklar ve bölgesellik ile ilgili tehditlere karşılık verebilmek” adlı bildiri de üç temel tehdit dile getirilmektedir. Bu tehditler sırasıyla gıda güvenliği, bölgesel denge, çevre ve iklim değişiklikleridir. Bu üç tehditle baş edebilmek için üç amaç belirlenmiştir. Sürdürülebilir gıda arzı, dengeli bölgesel kalkınma, sürdürülebilir doğal kaynak yönetimi ve iklimle ilgili tedbirler. Bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için üye ülkelerin çiftçileri arasında daha adil bir dağıtım sisteminin kurulması, teşviklerin gözden geçirilmesi, desteklerin çevreci politikalar doğrultusunda sağlanması yönünde çalışmalar yapılmıştır.²²⁵

AB’nin sınır ötesi topraklarda ortak tarımsal üretim yapma fikri eski yıllara dayanmaktadır. AB ile 18 Afrika ülkesi arasında ilk ortak tarım anlaşması 20 Temmuz 1963 yılında Yaunde’de imzalanmıştır.²²⁶ Bu sözleşme 1974 yılında sona ermiştir. 2000 yılına kadar Lome Sözleşmeleri çerçevesinde işlemler yürütülmüştür. Her iki sözleşmede öncelik, gelişmekte olan ülkelerin tarım sektörünün canlandırılması ve desteklenmesidir. 2000 yılında ise Cotonou Anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşma ile taraflar arasında bir serbest ticaret bölgesi kurulması amaçlanmıştır.²²⁷

Ağırlıklı olarak dünyanın en gelişmiş ülkelerinin bulunduğu birlik, nüfus artışı, iklim değişiklikleri, tarımsal arazilerdeki verimliliğin azalması ve son dönemlerde yoğun olarak tarım alanlarının biyo yakıt için kullanılmaya başlanması nedeniyle birlik üyesi ülke vatandaşlarının gıda ihtiyacını karşılamak için alternatif tarım arazisi arayışı içine girmek durumunda kalmıştır. Bu amaçla Afrika kıtasındaki ülkeler başta olmak üzere Avrupa kıtası dışındaki bir çok bölgede tarım ürünü yetiştirmek için arazi kiralama veya satın alma girişimleri başlamıştır. Bu akımın başını çeken ülkeler, Almanya, Fransa ve Hollanda’dır.

²²⁴ Olcay, **a.g.e.**, s. 99.

²²⁵ Acar, Aytüre, **a.g.e.**, s.28.

²²⁶ Deniau, **a.g.e.**, s.114.

²²⁷ Dağdemir, **a.g.e.**, s.126.

AB ülkeleri içerisinde tarım sektörünün en güçlü olduğu Hollanda, 2017 yılında 92 milyar Euro'luk tarımsal ürün ihraç etmiştir. Bu rakamın 25,5 milyar Euro'luk kısmı başka ülkelere tohum, meyve sebze, hayvansal ve bahçe ürünleri olarak Hollanda'ya geliyor ve ülkede işlendikten sonra başka ülkelere ihraç ediliyor.²²⁸

Dünya tarımsal ürün dış ticaretinde AB üyesi ülkelerin önemli payı bulunmaktadır. Tablo 26'da yer alan verilere göre 2014 yılında dünya tarımsal ürün dış ticaretinde pay sahibi olan ilk 10 ülkenin 5 tanesi AB üyesi ülkelerdir. AB üyesi 5 ülkenin toplam dünya tarımsal dış ticaret içindeki payı yüzde 22,6 seviyesindedir. AB üyesi 5 ülke dünya tarımsal ürün dış ticaretinin yaklaşık ¼'ünü gerçekleştirmektedir.

Tablo 26: Dünya Tarım, Gıda Mal ve Ürünleri İhracatı-Tekstil hariç (2014)

Sıra	Ülke	Toplam İhracat	2000
		Tutar (\$)	Pay (%)
1	ABD	182	10,3%
2	Hollanda	112	6,3%
3	Almanya	101	5,7%
4	Brezilya	88	5,0%
5	Çin	85	4,8%
6	Fransa	81	4,6%
7	Kanada	68	3,9%
8	İspanya	55	3,1%
9	Belçika	50	2,8%
10	Hindistan	47	2,7%
26	Türkiye	18	1,0%
	Top 10	870	49,3%
	Dünya	1.765	100,0%

Kaynak: WTO (2016). Statistics Database, stat.wto.org.

Dış ticarete olduğu gibi sınır ötesi tarım yatırımı alanında da AB üyesi ülkelerin etkinliği fazladır. Sınır ötesi tarım yatırımı yapan dünyanın en büyük 10 ithalatçı ülkesinden 6 tanesi Avrupa kıtasında yer almaktadır. Bu ülkeler; Almanya, İngiltere, İtalya, Fransa, Hollanda ve İspanya'dır. Almanya ve İngiltere yılda

²²⁸ (Çevrimiçi) <https://tr.euronews.com/2018/08/21/abd-den-270-kat-kucuk-hollanda-dunyanin-en-buyuk-2-tarim-ihracatcisi>, 10 Ocak 2019.

yaklaşık 80 milyon hektarlık ithalat yapmaktadırlar. Dünyadaki kişi başına ortalama toprak büyüklüğü 0,20 hektardır. Bir AB vatandaşı yılda yaklaşık 1,3 hektar toprak tüketmektedir. Dünyadaki herkes bir yılda ortalama bir Avrupalının tükettiği miktarda et tüketmiş olsaydı, dünyadaki ekilebilir arazilerin yüzde 80'inin sadece insanların et ihtiyacının karşılanması amacıyla ekilip biçilmesi gerekirdi.²²⁹

Yaşadığımız dünyada toprağın adil dağılımı konusunda gelişmiş ülkeler lehine büyük dengesizlikler mevcuttur. Ortalama bir Avrupalı, gıda da dâhil olmak üzere her yıl tükettiği ürünlerin üretilmesi için 1,3 hektar yani iki futbol sahası büyüklüğünde bir alana ihtiyaç duymaktadır. Bu büyüklük bir Bangladeşli'ye düşen alanın 6 katından daha fazladır. Bununla birlikte, Avrupa kıtasındaki ülkeler tarafından kullanılan tarım arazilerinin yüzde 60'ı Avrupa Birliği sınırları dışında bulunmaktadır. Kendi sınırları dışındaki topraklara en bağımlı kıta Avrupa kıtasıdır.²³⁰

Dünyada gelecek yıllarda ihtiyaç duyulacak ekim alanı genişlemesinin bölgeler ve kıtalar düzeyinde eşit olarak yayılmayacağı öngörülmektedir. 2050 yılına gelindiğinde, tarım alanında öngörülen genişlemenin yüzde 55'inin Afrika ve Orta Doğu'da, yüzde 30'unun Latin Amerika'da ve sadece yüzde 4'ünün Avrupa kıtasında gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.²³¹

3.8 Türkiye'nin Sınır Ötesi Tarım Yatırımları

Türkiye'de tarım sektörünün payı son 30 yılda %30'lardan %10'lar seviyesine kadar düşmüştür. Buna paralel olarak tarımın GSYİH içindeki payı da her geçen yıl azalmaktadır. 1980'li yıllarda küçük işletmelerin sayısı oldukça fazla idi, tarım ürünleri ticareti yapan şirketlerin sayısı ise çok az idi. DTÖ'nün 1990'lı yılların başından itibaren dünya tarım piyasalarında serbestleşmeyi getiren düzenlemeler yapması Türkiye'de tarım politikalarının da revize edilmesini gerekli kılmıştır. Türkiye, DTÖ'nün politikaları doğrultusunda üreticilerin korunması amacıyla farklı türlerde teşvikler verilmesi, ithal edilen tarım ürünleri için gümrük tarifelerinin yeniden belirlenmesi, tarımsal verimliliği arttıracak projelerin hayata geçirilmesi gibi

²²⁹ Toprak Atlası 2015, s.40.

²³⁰ A.e., s.6, 8, 12 ve 48.

²³¹ UN Global Land Outlook. First Edition. 2017. s.130

bir dizi yenilik yapmıştır. Türkiye tarımsal ürünler açısından ihracatı ithalatından fazla olan bir ülkedir. Buna rağmen global, bölgesel veya iç piyasalarda yaşanan tarımsal ürün fiyatlarındaki dalgalanmalardan olumsuz etkilenmekte, hem üreticiler hem de tüketiciler bu olumsuz etkileri yoğun bir şekilde yaşamaktadırlar.

Türkiye’de tarım sektörü için en büyük tehdit ölçek ekonomisinin olmamasıdır. Hem üretim aşamasındaki işletmelerin küçük ve dağınık bir yapıda olması hem de pazarlama ve satış alanında yine küçük ve parçalı bir yapının bulunması ortalama birim maliyetlerin çok yüksek olması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Ölçek ekonomisinden dolayı tarımsal ürün maliyetlerinin yüksek olması üreticiler ve özellikle ihracatçıların rekabet gücünün zayıflamasına yol açmaktadır. Bu tehditten kurtulmak için üreticilerin ve ihracatçıların birbirlerinin rakip olarak görmeyip işbirliği ağları kurmaları, tedarik kaynaklarını birleştirmeleri ve ortak hareket edebilecek davranış kültürünü geliştirmeleri önemlidir. Bu şekilde birlikte iş yapmaları halinde tarımsal ihracatın katma değeri artacaktır.²³²

2007-2008 yıllarında dünya çapında yaşanan gıda krizi ile birlikte diğer ülkeler gibi Türkiye’de, Afrika kıtasındaki ülkelerde tarım yapmaya uygun arazi arayışı içine girmiştir. Türkiye 2014 yılında Sudan da 780 bin hektar büyüklüğündeki bir araziyi 99 yıllığına kiralamıştır. Bu arazide Türkiye ikliminde yetişmeyen ya da Türkiye içinde üretilen ancak verimi düşük olan ürünlerin üretilmesi planlanmaktadır. Kasım 2018 ayında arazinin Türkiye’ye tahsis edilmesi işlemleri tamamlanarak arazi Türkiye’ye teslim edilmiştir.²³³

Türkiye 2019 yılının ikinci çeyreğinde kamuoyuyla paylaşılan “Tarımda Milli Birlik” projesi ile tarımda Yalın Sistem uygulamasına geçileceği ilan edilmiştir. Yalın Sistem ile Türkiye’nin tarımsal yapısı, Tarım ve Orman Bakanlığının merkez ve taşra teşkilatı, tarımda faaliyet gösteren Kamu İktisadi Teşekkülleri (KİT) ve Tarım Kredi Kooperatifleri ile özel sektörün de yüzde 50 ortak olacağı Semerat Holding kurulması kararlaştırılmıştır. Yalın Sistem ile ölçek problemi nedeniyle

²³² Çakmak, Kasnakoğlu, **a.g.e.**, s.105.

²³³ Türkiye'nin yurt dışında tarım arazisi kiralaması ülke içinde betonlaşmayı artıracak, (Çevrimiçi) <https://tr.euronews.com/2018/09/12/turkiye-sudan-tarim-anlasmasi-gelecek-nesillerin-gida-egemenligi-tehlikede-mi>, 3 Ekim 2018.

yükselen maliyetlerin aşağıya çekilmesi, plansızlık ve yetersiz veri nedeniyle fiyatlarda meydana gelen beklenmedik artışların önüne geçilmesi hedeflenmektedir. Yalın Sistem'in uzun vadeli hedeflerinden birisi de, arz açığı olan kategorilerde yalın sistem ile yurtdışından ürün temin edilmesi planlanmaktadır.²³⁴

3.9 Sınır Ötesi Tarım Arazilerine Yatırım Yapan Küresel Aktörler

2008 yılında gıda ürünleri fiyatları üç katına çıkınca, tarım sektöründeki güçlü aktörler ucuz tarım arazisi arayışı içine girdiler. Her yıl Afrika, Asya ve Latin Amerika'da milyonlarca hektarlık tarım arazisi yabancı yatırımcıların kontrolüne geçmeye başladı. Gıda krizinden sonra özellikle küresel şirketler ve yatırım fonlarının tarım arazilerine yönelik ilgisi artmaya başladı.

3.9.1 Yatırım Fonları

Sınır ötesi tarım yatırımı yapan aktörlerin başında ABD'li yatırım bankaları Goldman Sachs ve Morgan Stanley, İngiliz Landkom şirketi ile Japon Mitsui şirketleri gelmektedir. Son 5 yılda Goldman Sachs Çin'de hayvancılık alanında yatırım yaparken, Morgan Stanley tarım ürünleri üretmek için Ukrayna'da 40 bin hektarlık tarım arazisi satın aldı. İngiliz şirketi Landkom Ukrayna'da 100 bin hektar büyüklüğünde bir arazi kiraladı. Gıda ve biyoyakıt elde etmek için bu arazide bitkisel üretim yapmaya başladı. Japon şirketi Mitsui ise Brezilya'da 100 bin hektar büyüklüğündeki bir arazide soya fasulyesi üretmeye başladı. Tarım sektörüne yatırım yapan aktörler hem gıdaya egemen olmayı hem de üretimi kontrol etmeyi hedeflemektedirler.²³⁵

Yarının jeopolitik savaş alanı olarak kabul edilen tarım sektöründe, az gelişmiş ülkelerde bulunan ucuz tarım arazilerini kapatma yarışı hızlanmıştır. 'Hedge' fonlar ve bankalar da bu sektöre girmeye başlamıştır. Örneğin; ABD'li yatırım fonu Black Rock, 200 milyon ABD Dolarlık bir spekülatif fon kurdu ve bunun 30 milyon dolarlık kısmını tarım arazisi satın almak için ayırdı. İşlettiği

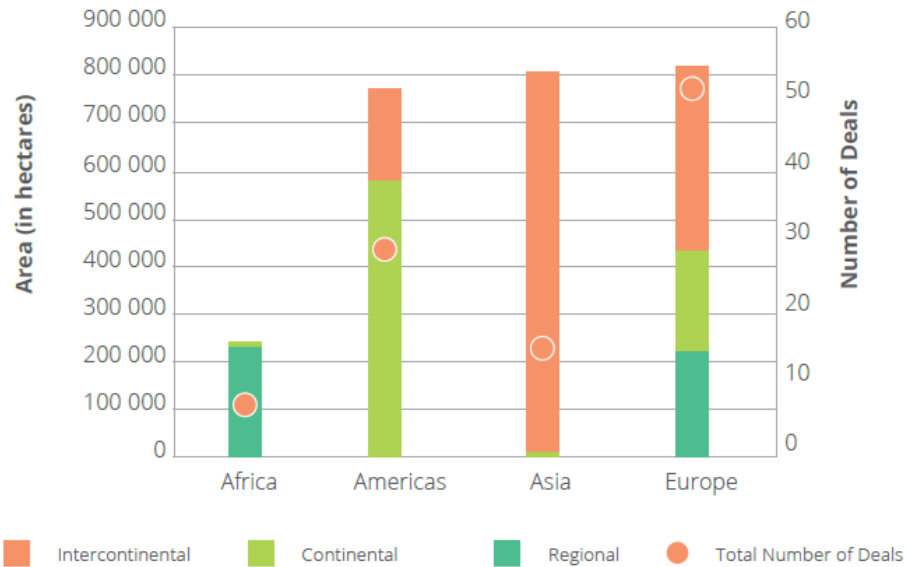
²³⁴ Ali Ekber Yıldırım, Tarımda Milli Birlik Projesini Açıklıyoruz, (Çevrimiçi), <http://www.tarimdunyasi.net/2019/04/17/tarimda-milli-birlik-projesini-acikliyoruz/>, 18 Nisan 2019.

²³⁵ Çin ve Suudi Arabistan Tarım Arazilerini Kapatıyor, (Çevrimiçi), <http://www.bloomberght.com/analiz/haber/1551307-analiz-cin-ve-suudi-arabistan-tarim-arazilerini-kapatiyor>, 27 Şubat 2017.

331.000 hektar büyüklüğündeki araziyle Rusya'nın en büyük hububat üreticilerinden biri olan Black Earth Farming adlı fonun patronu Mikhail Orlov "Bu işte akıllı davranan tahıl değil, para hasat eder" mesajı ile sektörün önemine dikkat çekmektedir. Global Farming Ltd. adlı fon, yatırımlarının geri dönüş süresinin 6 ila 8 yıl gibi kısa bir süre olduğunu düşünerek hedefini tarım ve hayvancılık yapmak üzere 1,2 milyon hektar tarım arazisi satın almak olarak belirledi. Barclays, Deutsche Bank, UBS, Morgan Stanley gibi büyük bankalar da tarım arazilerine yatırım yapmaya başlamıştır. GRAIN'in tahminlerine göre, üçüncü ülkelerde tarım arazisi sahibi fon sayısı 120'yi aşmış bulunmaktadır.²³⁶

Yatırım fonları özellikle 2008 gıda krizinden sonra arazi edinimi konusunda önemli bir aktör olarak tarım sektöründe boy göstermeye başlamıştır. Şekil 24'te yatırım fonları tarafından yapılan sözleşmelerin kıtalara göre dağılımı yer almaktadır. Yatırım fonlarının toplam arazi yatırımı içindeki payı yüzde 9 civarında olup ağırlıklı olarak Avrupa, Asya ve Amerika kıtasında yatırım yapmaktadırlar. Afrika kıtasına yatırım fonlarının ilgisi oldukça azdır.

Şekil 24: Yatırım Fonlarının Yaptığı Sözleşmelerin Bölgesel Dağılımı (2016)



Kaynak: Land Matrix 2016, International Land Deals for Agriculture. s.29

²³⁶ Necmiye Çakıcı Sarpkaya, Zengin Ülkeler Fakirlerin Tarım Arazilerini Alıyor, (Çevrimiçi), <https://www.xing.com/communities/posts/zengin-uelkeler-fakirlerin-tarim-arazilerini-aliyor-1006983117>, 28 Ağustos 2017.

3.9.2 Çok Uluslu Şirketler

Gelişmemiş ülkelerde bulunan ucuz tarım arazilerine ilgi duyan bir başka aktör çok uluslu şirketlerdir. Çok uluslu şirketler de sınır ötesi tarım arazilerine büyük yatırımlar yapmaya başlamıştır. Çok uluslu şirket, toplam maddi kaynaklarının en az yüzde 20'si dış ülkelerde olan ve kârlarının en az yüzde 35'ini uluslararası faaliyetlerden elde eden şirketler demektir.²³⁷

Küreselleşme ile birlikte ülkeler arasındaki sosyal, ekonomik ve kültürel ilişkilerin yakınlaşması ve hız kazanması, uluslararası ticaretin serbestleşmesi yönündeki girişimler, ekonomik entegrasyonun da artmasıyla çok uluslu şirketlerin global düzeyde güçlü birer aktör olarak sahneye çıkmalarına zemin hazırlanmıştır.

UNCTAD'ın 2017 yılı Yatırım Raporunda, global ekonomide devletlerin sahip olduğu çok uluslu şirketlerin rolünün giderek arttığı, bu kapsamda yaklaşık 1.500 çok uluslu şirketin 86.000 den fazla yabancı ortaklı şirkete ve tüm yabancı ortaklıkların da yüzde 10'una sahip olduğu bilgisi yer almaktadır. Bu kapsamdaki şirketler 2008 yılında gelişmemiş bölgelere yapılan toplam yatırımın yüzde 8'ine sahipken 2016 yılında bu oran yüzde 11'e yükselmiştir. Bu şirketlerin merkezleri dağınık vaziyette olup yarıdan fazlası gelişmekte olan ülkelerde, neredeyse üçte biri de Avrupa Birliği bölgesinde bulunmaktadır.²³⁸

20. yüzyıla girerken birçok ülkenin, savaşlar ve sömürgeci baskılar nedeniyle sınırları değişmiştir. Fakat 1990'ların başından itibaren DTÖ'nün getirdiği düzenlemeler ile tarım ürünleri ticaretinde yaşanan serbestleşme ve artan küreselleşme baskısı nedeniyle ulusal sınırların önemi azalmıştır. Dünyanın her tarafında bulunan yaygın şube ağı ve milyonlarca ton ürünü yöneten lojistik güçleriyle Bunge, Cargill, Louis Dreyfus ve ADM gibi şirketler tarım ürünlerini, üretildikleri bölgelerden alarak önce işlenecekleri yere, sonra da tüketilecekleri yerlere taşımak için gerekli ulaşım ağını kurmuşlardır.²³⁹

²³⁷ Patrick Artisien, **Joint Ventures in Yugoslav Industry**, Gower Publishing, England, s.5

²³⁸ UNCTAD World Investment Report 2017, "Investment and The Digital Economy". United Nations Publications. 2017. s.XI

²³⁹ Toprak Atlası 2015, s.14.

Çok uluslu şirketlerin tarım sektöründeki etkinliği her geçen yıl artmaktadır. Bu şirketler, hem küçük üreticiden ürünü satın alırken hem de ürünü nihai tüketiciye ulaştırırken yüksek kârlar elde etmektedirler. Çok uluslu şirketlerin bir diğer gelir kaynağı ise bu şirketlerin geliştirdiği ve tarım sektöründeki diğer küçük şirketlerin kullanmak zorunda oldukları tarımsal girdilerdir. Bu girdiler; üretim araçları, üretim sürecindeki kimyasallar, üretimde kullanılan yeni teknik ve yöntemler, lisans bedelleri gibi küçük işletmeleri kendilerine bağımlı hale getiren enstrümanlardır.

Tablo 27: Tarım Sektöründe ilk 25 Çok Uluslu Şirket

Sırlama	Şirket Adı
1	Sime Darby Bhd. (Malaysia)
2	Dole Food Company, Inc.
3	Fresh Del Monte Produce
4	Socfinal SA
5	Charoen Pokphand Foods Public Company Ltd. (Thailand)
6	Chiquita Brands International, Inc.
7	Kuala Lumpur Kepong Bhd.(Malaysia)
8	KWS Saat AG
9	Kulim (Malaysia) Bhd. (Malaysia)
10	Camellia PLC
11	Seaboard Corp.
12	Sipef SA
13	Anglo-Eastern Plantations PLC
14	Tyson Foods Inc
15	PPB Group Bhd. (Malaysia)
16	Carsons Cumberbatch PLC (SriLanka)
17	TSH Resources Bhd. (Malaysia)
18	Multi Vest Resources Bhd. (Malaysia)
19	Bakrie & Brothers Terbukae (Indonesia)
20	PGI Group PLC
21	Firstfarms A/S
22	New Britain Palm Oil Ltd. (Papua New Guinea)
23	Karuturi Global Ltd. (India)
24	Nirefs SA
25	Country Bird Holdings Ltd. (South Africa)

Not: Koyu renkli olarak işaretli şirketler, gelişmekte olan veya geçiş ekonomisi olarak kabul edilen ülkelerde bulunmaktadır. Şirketler yabancı varlıklarına göre sıralanmıştır.

Kaynak: UNCTAD World Investment Report 2009, s.124.

UNCTAD'ın 2009 Yatırım Raporunda; yabancı varlıklarına göre yapılan sıralamaya göre tarım sektörünün ilk 25 çok uluslu şirketinin listesi Tablo 27'de yer almaktadır.

Tarım sektöründeki en büyük 25 çok uluslu şirketin 12'sinin genel merkezi gelişmekte olan ülkelerde, 13'ünün genel merkezi ise gelişmiş ülkelerde bulunmaktadır. Bu 25 şirketin 6 tanesi Malezya'da, 5 tanesi ABD'de, 3 tanesi İngiltere'de bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerin listede yer alan çok uluslu şirketlerinden 8 tanesi Avrupa Birliği, 5 tanesi Kuzey Amerika, 2 tanesi Asya bölgesinde yer almaktadır. Geriye kalan gelişmekte olan ülkelerin çok uluslu şirketleri ise Güney Afrika ve Papua Yeni Gine'de bulunmaktadır. Latin Amerika, Güneydoğu Avrupa ve Avustralya ve Yeni Zelanda gibi gelişmiş ülkeler de dâhil olmak üzere bazı büyük tarımsal bölgelerden ve ülkelerden çok uluslu şirketler bu listeye girememiştir.²⁴⁰

Tablo 28: Fortune Global 500 Listesindeki Tarım Şirketleri (2015)

Fortune Global 500 Sırası	Şirket Adı	Gelir (milyon USD)
11	Berkshire Hathaway	210.821
112	Archer Daniels Midland	67.702
127	PepsiCo	63.056
157	Louis Dreyfus	66.733
185	JBS	48.870
187	Dow Chemical	48.778
194	Caterpillar	47.011
206	Coca-Cola	44.294
214	Bunge	43.455
235	Tyson Foods	41.373
254	Walmart International	38.777
299	CHS	34.582
352	Mondelez International	29.636
364	Deere and Co.	28.863
379	DuPont	27.940
Toplam Gelir		841.891

Kaynak: (Çevrimiçi), <http://beta.fortune.com/global500/>, 20 Temmuz 2018.

2015 yılı Fortune Global 500 listesinde yer alan tüm şirketlerin toplam geliri 27,6 trilyon ABD Doları, kârları ise 1,5 trilyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Global 500 listesinde yer alan tarım şirketlerinin toplam ciro içindeki payı yüzde 3

²⁴⁰ UNCTAD World Investment Report 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development. 2009. s.124

olarak gerçekleşmiştir. Tablo 28’de en büyük tarım şirketlerinin sıralaması yer almaktadır.

Günümüzde uluslararası ticaret, çok uluslu şirketler tarafından yönetilir hale gelmiştir. Bu şirketler yerel gıda sistemlerini de kontrol altına almak için çok büyük çalışma içerisine girmişlerdir. Örnek olarak, dünyadaki toplam nüfusun yüzde 5’i, suyu çok uluslu şirketlerden satın almaktadır. Bu şirketlerin yıllık geliri dünya petrol ticaretinin yıllık gelirinin yarısına eşittir. Bu şirketler, tüketicileri kendileri tarafından denetlenebilen gıdaları almaya yönlendirmektedirler. DTÖ tarafından ülkeler için dayatılan yeni sistemle (ikili ve bölgesel serbest ticaret anlaşması) çok uluslu şirketler, küresel pazarlarda gıda ve tarımsal ürünleri denetim altına almak istemektedirler. Çok uluslu şirketler eliyle tarım ürünleri piyasasının kuralları yeniden belirlenmektedir. Bu nedenle insanların yeterli, güvenilir, sağlıklı ve ekolojik olarak sürdürülebilir bir şekilde üretilmiş gıdaya ulaşmaları her geçen gün daha da zorlaşmaktadır.²⁴¹

Globalleşen dünyada en zengin ile en yoksul arasındaki fark her geçen gün artmakta ve eşitsizlik kalıcı hale gelmektedir. Dünyadaki en zengin ülkenin kişi başına milli gelirinin en yoksul ülkeninkine oranı 19. yüzyıl sonunda 1/9 iken, 1960 yılında 1/30’a, günümüzde ise 1/60’a yükselmiştir. Son yıllarda gelişmekte olan ülkelerin büyüme hızları gelişmiş ülkelerin büyüme hızlarının çok üzerindedir. Ancak gelişme hızı çok yüksek olan Çin ve Hindistan bu hızla büyümeye devam etseler bile şu andaki ABD’nin seviyesine ulaşmaları en az 100 yıllık bir zaman alacaktır.²⁴²

Çok uluslu şirketler tarım sektöründe genellikle sözleşmeli tarım uygulamasını tercih etmektedirler. Çok uluslu şirketlerin Afrika, Asya, Okyanusya, Latin Amerika ile Karayipler’deki küresel yayılımı, bu bölgelerdeki sözleşmeli tarım faaliyetleri incelendiğinde daha net görülebilmektedir. Çok uluslu şirketler, dünya çapında 110’un üzerinde ülkede tarımsal üretime farklı şekillerde ve yöntemlerde katılmaktadır. Örneğin, 2008’de gıda işletmecisi olan Nestlé (İsviçre) 80’den fazla

²⁴¹ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.95, 226

²⁴² Nancy Birdsall, “Asymmetric Globalization: Global Markets Require Good Global Politics”, Center for Global Development, Working Paper Number 12, October 2012, s.4

gelişmekte olan ve geçiş ekonomisinde çeşitli tarım ürünlerinin doğrudan tedarikçisi olarak 600.000'den fazla sözleşmeli çiftçiyle çalışmaktadır. Benzer şekilde, çok uluslu bir şirket olan Olam (Singapur) dünya çapında bir sözleşmeli tarım ağına sahiptir. 2008'de çoğu gelişmekte olan 60 ülkede yaklaşık 200.000 tedarikçiden 17 tarımsal ürün tedarik etmiştir. Unilever (Birleşik Krallık/Hollanda) kullandığı hammaddelerin üçte ikisini oluşturan tarım ürünlerini, çoğunlukla gelişmekte olan ülkelerdeki 100.000'den fazla küçük veya büyük ölçekli çiftçilerden sağlamaktadır. Bu küresel oyuncuların yanı sıra diğer çok uluslu birçok şirket bölgesel veya coğrafi olarak seçilen bir modelde sözleşmeli tarımla ilgilenmektedir.

Örneğin, SAB Miller (Birleşik Krallık), Hindistan, Güney Afrika, Uganda, Birleşik Tanzania ve Zambiya'daki küçük çiftçilere yönelik sözleşmeli tarım programları uygulamaktadır. Bu ülkelerde SAB Miller ile sözleşmeli tarım yapan küçük çiftçilerin sayısı 2000-2001 döneminde 62 iken, 2009 yılında bu sayı 16.829'a yükselmiştir. Bir başka örnek, 2008 yılında Latin Amerika ülkelerinde 3.000'den fazla sözleşmeli tarım tedarikçisine sahip olan Grupo Bimbo (Meksika) 'dır. Wal-Mart (Amerika Birleşik Devletleri) ve Carrefour (Fransa) gibi çok uluslu şirketler, coğrafi olarak seçilmiş bölgelerde sözleşmeli tarım yapan şirketler olarak ön plana çıkmaktadır.²⁴³

Tarım sektörünü kontrol altına almak isteyen aktörler tohum sektörünü, kimyasal ilaç sektörünü ve gübre sektörünü de ele geçirmeyi hedeflemektedirler.

Tarım alanında etkin bir aktör olmak isteyen şirketler öncelikle tohum sektörünü kontrol altına almak için gerekli adımları atarak tohum sektöründe hâkim duruma gelmişlerdir. Tohum sektörünü kontrol altına alınca esasen tarım sektörünü de kontrol altına almış oldular. Böylece; tohum sektörü sonradan genetiği değiştirilmiş tohuma zemin hazırlayacak olan ve sayıları 10'u geçmeyen dev şirketlerin kontrolüne geçmiş oldu.²⁴⁴ Tablo 29'da dünya tohum piyasasını elinde bulunduran 3 şirketin ciroları ve pazar payları yer almaktadır.

²⁴³ UNCTAD World Investment Report 2009. "Transnational Corporations, Agricultural Production and Development", 2009, s.118-119-120.

²⁴⁴ Aysu, **Gıda Krizi**, s.158.

Tablo 29: En Büyük Tohum Şirketlerinin Ciroları ve Pazar Payları (2014)

Tohum Şirketleri	Satışlar (milyon Dolar)	Pazar Payı (%)
Monsanto*	10.740	26,5
DuPont - Dow	9.172	22,7
Syngenta – ChemChina**	3.155	7,9
Toplam	23.067	57,1

Kaynak: (Çevrimiçi), <http://www.etcgroup.org/content/sino-genta>, 12 Şubat 2017.

* ABD menşeli tohum ve tarım ilacı üreticisi Monsanto firması 2016 yılında Alman kimya ve ilaç şirketi Bayer tarafından 66 milyar ABD Dolarına satın alındı. (Çevrimiçi), <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-37361302>, 14 Eylül 2016.

**İsviçre menşeli Kimya ve Tohum Devi Syngenta Şirketi, 2017 yılında Çin Kamu Şirketi ChemChina tarafından 43 milyar ABD Dolarına satın alındı. (İrfan DONAT, Bloomberght.com, 26.07.2017)

Tablo 29'daki verilere göre; dünya tohum piyasasının yüzde 57,1'i toplam 3 şirketin kontrolü altındadır. Monsanto şirketi, yüzde 26,5 pazar payıyla tohumda dünya lideri konumundadır. Monsanto şirketi aynı zamanda dünya ilaç üretimi ve pazarlaması sektöründe de ilk 10 şirket arasındadır. Mevcut konumunu güçlendirmek için hava tahminleri ve tarım sigortası yapan iklim data şirketi Climate Corporation'ı 930 milyon ABD Dolarına satın almıştır. Böylece, Monsanto 60 yıllık iklim verilerine, tarım sigortası yaptıran ve yaptıracak çiftçilerin de bilgilerine sahip olmuştur.²⁴⁵

Bu şirketler Fikri Mülkiyet Hakları konusunda da tarım sektöründeki en önemli aktörlerdir. ABD'de, Kaliforniya Üniversitesi ve ABD Tarım Bakanlığı gibi büyük kamu kuruluşları bile tarımsal biyoteknoloji patentlerinin sadece yüzde 2'sine sahip iken Monsanto ve DuPont gibi çok uluslu şirketler patentlerin yüzde 24'üne sahiptir. F. William Engdahl'ın 'mahşerin dört atlısı' olarak adlandırdığı, Monsanto, DuPont (Pionerr), Dow AgroSciences ve Syngenta şirketleri başta tohum sektörü olmak üzere tarımsal ilaç, gübre, yem ve tarım makineleri gibi birçok sektörde faaliyet göstermektedirler ve faaliyet gösterdikleri sektörlerin büyük kısmında sektörün lideri konumundadırlar.²⁴⁶

²⁴⁵ Aysun, **Gıda Krizi**, s.61.

²⁴⁶ Matin Qaim, "The Economics of Genetically Modified Crops", **Annual Review of Resource Economics**, 2009, Volume:1, s.684.

Tarım sektörüyle bağlantılı kimyasal pazarın 2/3'ünü yöneten Syngenta, DuPont ve Monsanto; aynı zamanda dünya tohum pazarının 1/4'üne, genetiği değiştirilmiş tohum pazarının ise neredeyse tamamına hâkim durumdadırlar. Tohumun üretilmesinden ürünlerin satışına kadar olan tüm süreçlerin kontrolünü ellerinde bulunduran küresel şirketler 1990'lı yıllardan itibaren patent piyasasına da girmeye başlamışlar ve birçok bitkinin patentini almışlardır. Bunun hemen ardından tarımsal kimya şirketler ile küçük ölçekli aile tohum işletmelerini de satın almaya başlamışlardır. Bu küresel şirketler, küresel kapitalizmin gereği olarak birleşerek dev tekeller haline dönüşmüşlerdir. Uzun yıllar süren şirket birleşmelerinin ardından, en büyük beş 'Gen Devi'; Astra-Zeneca, DuPont, Monsanto, Novartis ve Aventis ortaya çıkmıştır. Bu şekilde dünya genelinde gıda tekellerinin oluşması, gıda güvenliğini tehdit eder hale gelmiştir. Çiftçilerin yerini şirketler almaya başlamıştır. Örneğin; Cargill her 5-7 yılda iki kat büyümeyi şirket hedefi olarak belirlemiştir. Ama Cargill'in her 5-7 yılda iki kat büyüebilmesi için sürekli daha fazla toprağın el değiştirmesi, yani çiftçilerin çiftçilik mesleğini terk etmesi anlamına gelmektedir.²⁴⁷

Küresel gıda şirketleri aynı zamanda dünya pazarındaki en büyük GDO'lu ürün üreticileri konumundadır. GDO'lu ürün üreticileri, ürettikleri tohumu satarken, Teknoloji Kullanım Anlaşması adını verdikleri kontratın her defasında alıcılar tarafından imzalanmasını zorunlu kılmaktadırlar. Bu kontratlarda, tohumun sadece bir sezonda ürün yetiştirmek üzere kullanılması, başkalarına devredilmemesi ve saklanmaması hususları yer almaktadır.²⁴⁸

Merkezi İsrail'de bulunan ve Hibrit tohum üreten Hazera firması, Rehovot Ziraat Fakültesi ile birlikte laboratuvar ortamında geliştirdikleri özel tohumları üreticilere çok yüksek fiyatlardan satmaktadır. Örneğin, Hazera firması tarafından 6 yılda geliştirilen Summer Sun markalı bir kg domates tohumunun fiyatı 350.000 ABD Dolarına yani yaklaşık 9 kg Altının fiyatına denk gelmektedir. Ancak bu domates tohumlarının her bir adedi ortalama 20 kg domates vermektedir.²⁴⁹

²⁴⁷ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.125-136-137

²⁴⁸ Özertan, **a.g.e.**, s.51.

²⁴⁹ Amirah Cohen, Tomato Seeds for \$ 350.000 a Kilo, Anyone? (Çevrimiçi), <http://www.haaretz.com/news/tomato-seeds-for-350-000-a-kilo-anyone-1.214099>, 10 Nisan 2018.

Tablo 30: 100 milyon USD Üzerinde Tohum İhraç Eden Seçilmiş Ülkeler (2014)

S.No	Ülke Adı	Tarla Bitkileri (milyon USD)	Sebze Bitkileri (milyon USD)	Toplam (milyon USD)
1	Fransa	1.408	436	1.860
2	Hollanda	1.361	358	1.808
3	ABD	981	581	1.632
4	Almanya	665	79	778
5	Şili	324	125	464
6	Macaristan	416	18	435
7	Danimarka	310	63	376
8	İtalya	206	128	336
9	Romanya	331	1	332
10	Kanada	298	5	303
11	Arjantin	284	17	301
12	Çin	176	77	262
13	Belçika	240	3	245
14	Avusturya	232	2	234
15	İspanya	167	59	226
16	İngiltere	159	28	197
17	Diğer	290	1.811	2.158
Toplam		7.848	3.791	11.947

Kaynak: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/52/download/isaaa-brief-52-2016.pdf>
(ISAAA Briefs: 52, Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2016, Ithaca, NY. s.122)

Tablo 30’da 2014 yılında 100 milyon ABD Doları ve üzerinde tohum ihraç eden 16 ülke listelenmiştir. Listedeki 16 ülkeden 11 tanesi Avrupa kıtasında yer almaktadır. Avrupa kıtası dışındaki ülkeler ise ABD, Kanada, Arjantin, Şili ve Çin’dir. Tablo 30’daki ilk 5 ülke toplam tohum ihracatının % 55’ini, 16 ülke ise toplam tohum ihracatının % 82’sini gerçekleştirmektedir.

Tablo 31: 100 milyon USD Üzerinde Tohum İthal Eden Seçilmiş Ülkeler (2014)

S.No	Ülke Adı	Tarla Bitkileri (milyon USD)	Sebze Bitkileri (milyon USD)	Toplam (milyon USD)
1	ABD	832	383	1.286
2	Fransa	704	154	867
3	Hollanda	345	436	836
4	Almanya	619	88	726
5	İtalya	289	193	492
6	İspanya	252	238	491
7	Rusya Federasyonu	366	75	447
8	Meksika	120	265	386
9	İngiltere	235	76	328
10	Çin	134	152	297
11	Ukrayna	265	27	292
12	Polonya	213	56	272
13	Japonya	106	121	248
14	Belçika	205	37	244
15	Kanada	142	85	242
16	Türkiye	179	21	203
17	Diğer	2.207	1.243	3.497
	Toplam	7.213	3.650	11.154

Kaynak: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/52/download/isaaa-brief-52-2016.pdf>. (ISAAA Briesf: 52, Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2016. Ithaca, NY. s.122)

Tablo 31’de 2014 yılında 100 milyon ABD Doları ve üzerinde tohum ithal eden 16 ülke listelenmiştir. Listedeki 16 ülkenin yarısı Avrupa kıtasında yer almaktadır. Tohum ihraç eden ilk 4 ülke ile tohum ithal eden ilk 4 ülke aynıdır. Sadece sıralamaları değişmiştir. Tablo 31’deki ilk 5 ülke toplam tohum ithalatının % 38’ini, tablodaki 16 ülke ise toplam tohum ithalatının % 69’unu gerçekleştirmektedir.

Tablo 32: Seçilmiş Ülkelerde Yerli Tohum Pazarının Tahmini Piyasa Değeri (2013)

S.No	Ülke Adı	Piyasa Değeri (USD Milyon)	Oran (%)
1	ABD	12.000	27%
2	Çin	9.950	22%
3	Fransa	2.800	6%
4	Brezilya	2.625	6%
5	Kanada	2.120	5%
6	Hindistan	2.000	4%
7	Japonya	1.350	3%
8	Almanya	1.170	3%
9	Arjantin	990	2%
10	İtalya	767	2%
11	Türkiye	750	2%
12	İspanya	660	1%
13	Hollanda	590	1%
14	Rusya Federasyonu	500	1%
15	İngiltere	450	1%
16	Güney Afrika	428	1%
17	Avustralya	400	1%
18	Güney Kore	400	1%
19	Meksika	350	1%
20	Çek Cumhuriyet	305	1%
21	Diğer	4.320	10%
Toplam		44.925	100%

Kaynak: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/52/download/isaaa-brief-52-2016.pdf>. (ISAAA Briefs: 52, Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2016. Ithaca, NY. s.123)

Tablo 32’de yerli tohum pazarının tahmini piyasa değerine ilişkin rakamlar yer almaktadır. Buna göre; dünyadaki yerli tohum pazarının yüzde 49’u ABD ve Çin’de bulunmaktadır. Bunları sırasıyla Fransa, Brezilya ve Kanada izlemektedir. İlk 10 ülke toplam pazar payının yüzde 80’ine sahiptir.

Tarım sektöründeki aktörler sayısal olarak az ancak etki olarak hem büyük hem de güçlüler. DTÖ’nün kurulmasını sağlayan ve DTÖ’nün müzakerelerini sürdürenler ve bazı anlaşmaların metnini bizzat kaleme alanlar de yine bu tekel konumundaki küresel aktörlerdir. Bu aktörlerin bu kadar büyük bir güce erişmesi,

geleneksel tarımın şirket tarımcılığına dönüştürülmesiyle ve tarımsal üretimin endüstrileşmesiyle mümkün hale gelmiştir.²⁵⁰

Uluslararası aktörler, yalnızca üretim, işleme, depolama, pazarlama ve tarımsal ticaret aşamalarıyla sınırlı kalmamakta aynı zamanda sektörün ihtiyacı olan tohum, ilaç, gübre ve makine gibi önemli tarımsal girdilerin temini aşamasını da kontrol altında tutmaktadırlar. ADM Co, Bunge, Cargill ve Louis Dreyfus dörtlüsünün dünya tahıl ticaretinin yüzde 75-90'ını yönettikleri tahmin edilmektedir. Bu 4 şirket, yalnızca tarım ürünleri ticareti ile yetinmemekte, gıda zincirinin her aşamasında, girdi sağlayıcı, toprak sahibi, hayvan yetiştiricisi, gıda üreticisi, finansör, nakliyecisi, altyapı sağlayıcı olarak da faaliyet göstermektedir.²⁵¹

Çok uluslu şirketler, dünya çapında birçok ulusal ekonomiden daha fazla ekonomik potansiyele sahiptir ve faaliyet gösterdikleri ülkelerin çıkarlarından bağımsız olarak belirli stratejik kararlar alabilmekte ve aldıkları kararlar doğrultusunda eylem planlarını hayata geçirebilmektedirler. Günümüzün küresel ekonomi dünyasında bu şirketler, ekonomik gücün tam olarak anlaşılabilmesi için çoğu zaman ulusal ekonomilerle karşılaştırılmaktadırlar. Çok uluslu şirketlerin dünya ekonomisindeki rolünü daha iyi anlayabilmek için, dünyada üretilen ürün ve hizmetlerden ihraç edilenler içindeki paylarına bakmak yeterli olacaktır.²⁵²

Son dönemlerde tarım sektörünün bileşenleri olan toprak ve su gibi kaynaklar ile ticari nitelikteki tarımsal ürünler ticareti, gelişmiş ülkelerin büyük uluslararası şirketlerinin kontrolüne geçmektedir. Örneğin; dünyadaki tahıl, muz ve et ürünlerinin ticareti 3-4 şirketin kontrolü altındadır. Dış ticarete ülkeler ve çiftçiler bu şirketlere bağımlı hale gelmiş durumdadırlar. Tarım sektöründeki üretim sürecinin neredeyse tamamını kontrol altında tutan bu şirketler, doğayla dost olmayan, insan sağlığı için risk taşıyan endüstriyel üretim modelinin insanlar tarafından kolaylıkla benimsenmesi için çalışmalar yapmaktadır. Bu şirketler dünyadaki açlıkla ve yoksullukla mücadele için endüstriyel üretim modelinin gerekli olduğunu, bu model yardımıyla yüksek verimlilik sağlanarak açlığa ve yoksulluğa kalıcı bir çözüm

²⁵⁰ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.131

²⁵¹ Çakmak, Kasnakoğlu, **a.g.e.**, s.19.

²⁵² Jaworek, Kuzel, **a.g.e.**, s.64.

bulunabileceğini iddia etmektedirler. Bu şirketler, yerel üreticilerin ürünlerini ucuza almak için Dünya Ticaret Örgütü ve Dünya Bankası gibi uluslararası düzenleyici kuruluşlar aracılığıyla devletlere ve hükümetlere baskı yapmakta, ürünlerin fiyatının düşük olarak belirlenmesini sağlamakta ve bu düşük fiyattan üreticilerden ürünleri satın almaktadırlar. Son dönemlerde, çok uluslu şirketler bu yöntemi çok daha ileri bir noktaya taşıyarak, oyunun kurallarını bizzat kendileri belirlemeye, az gelişmiş ülkelerdeki üreticileri sözleşmeli üretici konumuna sokarak kendileri için üretmeye mecbur hale getirmişlerdir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki özelleştirmeler çok uluslu şirketler için büyük fırsatlar içermektedir. Yani uluslararası düzenleyici kuruluşlar çok uluslu şirketler için koruyucu melek görevi görmektedirler. Örnek olarak; Türkiye’de 1980 ve 1990’lı yıllarda KİT’lerin zarar ettiği gerekçesiyle kapatılmak veya özelleştirilmek istenmesinin nedenlerinin başında çok uluslu şirketlere alan açılmak istenmesi gelmektedir.²⁵³

DTÖ, dünya ticaretinin yüzde 95’ini temsil etmektedir. Çok uluslu şirketlerin kendi aralarında gerçekleştirdiği ticaret hacmi dünya ticaretinin yüzde 40’ını oluşturmaktadır. Bu şirketler, nüfusun sürekli artması nedeniyle tarım sektöründeki teknolojik gelişmelerle, birim alanda daha fazla ürün alacak şekilde yeni yöntemlerin hayata geçirilmesi gerektiği görüşünü savunmaktadırlar. Ekonomik olarak güçlü olan çok uluslu şirketler, en büyük tarım yatırımlarını Afrika kıtasına yapmaktadır. Afrika kıtasındaki az gelişmiş ülkeler bu yatırımlar için çok elverişli bir ortam oluşturmaktadır. Bu yatırımlar için herhangi bir engelleyici mevzuat olmaması, yasal belirsizlikler, arazi kayıt sisteminin bulunmaması, arazilerin mülkiyetiyle ilgili sorunlar gibi çok uluslu şirketlerin işini kolaylaştıracak büyük fırsatlar mevcuttur. Şirketler bir taraftan büyük yatırımlar yapmakta bir taraftan da birleşerek sektörde büyük bir aktör olmaya çalışmaktadırlar. Örneğin, günümüzde, dünya tahıl ticaretinin yüzde 85’ini 6 şirket, gerçekleştirmektedir. Dünya kahve satışlarının yüzde 55-60’ını 8 şirket gerçekleştirmektedir. Kakao ticaretinin yüzde 83’ü bu dev şirketlerden 3 tanesinin kontrolü altındadır. Dünya muz ticaretini de yalnızca 3 şirket yönetmektedir. Bu şirketler sadece tarımın ticaretiyle yetinmemektedir. Örneğin, dünyada tahılı taşımak için gereken tahıl vinçleri, demiryolu bağlantıları, terminaller,

²⁵³ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.11-14.

mavnalar ve gemilerin idaresinin yüzde 80'i dev bir şirket olan Cargill'in kontrolündedir. Bu büyük şirketlerin sektörü bu derece kontrol altında tutuyor olması hem üreticiler için hem de tüketiciler için büyük risk oluşturmaktadır. Çünkü şirketler devletler gibi hareket etmemekte, yalnızca kârlarını düşünerek piyasayı şekillendirmektedirler. Yoksulluğun azaltılması, açlık sorununa çözüm bulunması gibi konular bu şirketlerin gündemlerinde yer almamaktadır. Çok uluslu şirketlerin tarım sektöründe bu derece etkin olması, ülkeler arasında ve ülke içindeki insanlar arasında gelir adaletsizliğinin daha da artmasına neden olmaktadır. IMF tarafından yayınlanan verilere göre, 1981 yılı ile 2013 yılı arasında dünyadaki ülkelerin ortalama büyüme oranı yüzde 116 olarak gerçekleşmiştir. Dünya Bankası verilerine göre aynı dönemde yoksulluğun azaltılma oranı ise yüzde 76'da kalmıştır.²⁵⁴

Yapılan araştırmalara göre, tarım ve gıda alanında rutin hale gelen krizlerin varlığı ve belirsizliklerin her geçen gün daha fazla hissediliyor olması, çok uluslu şirketlerin tarım sektörüne ilgilerinin artmasına yol açmıştır. Çok uluslu şirketlerin tarım sektöründe bu kadar etkin bir aktör haline gelmesi, uluslararası örgütler eliyle sağlanmaktadır. DTÖ tarafından yürütülen Uruguay Turu sonrası 'dünya tarım politikalarında, daha az devlet, daha çok piyasa' ifadesiyle özetlenebilen liberal eğilimler etkili olmaya başlamıştır. Gelişmekte olan ülkeler, DTÖ, DB ve IMF öncülüğünde yürütülen yapısal uyum programlarının bir sonucu olarak devletler, daha az müdahaleci tarım politikalarına yönelmek durumunda kalmışlardır. Devletlerin tarım sektörüne müdahalesinin bu kadar kısıtlanması başka güçlü aktörlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.²⁵⁵

Tarım sektörünün serbest piyasaya terk edilmesi, bu sektörde faaliyet gösteren ve sermaye birikimine sahip olmayan küçük çiftçileri ve köylüleri çok uluslu şirketlerle aynı piyasada rekabet etmeye mecbur bırakmış ve hatta bu kesimlerin buldukları yerleri terk ederek göç etmelerine neden olmuştur. Bu aynı zamanda tarımsal ürünlerin üretim, tüketim ve fiyatının belirlenmesi gibi stratejik

²⁵⁴ Aysu, **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, s.135.

²⁵⁵ Ahmet Şahinöz, "AB ve Türkiye Tarım Politikalarında Değişim Eğilimleri", (Çevrimiçi), http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/32b81fa223a1b1e_ek.pdf?tipi=14, 15 Ağustos 2017.

konuların da çiftçilerinin elinden alınıp küresel şirketlerin insafına bırakılması gibi bir sonucun doğmasına yol açmıştır.

Finansal raporları incelendiğinde, çok uluslu şirketlerin birçok dünya devletinden daha güçlü bir ekonomiye sahip oldukları görülecektir. Eski adı Dünya Kalkınma Hareketi olan “Küresel Adalet Şimdi” sivil toplum kuruluşunun yayınladığı verilere göre; 2015 yılında dünyadaki en büyük 100 ekonomiden 69’u şirket, geri kalan 31’i ise devlettir. Şirketler, ekonominin belirleyici unsuru haline gelmişlerdir.²⁵⁶ 2017 yılı verileri kullanılarak aynı yöntemle sıralama yapıldığında ülkelerin ve şirketlerin kendi içindeki sıralaması değiştiği halde en büyük 100 ekonomi içinde şirketleri sayısı 2015 yılında olduğu gibi 69, ülkelerin sayısı ise yine 31 olarak gerçekleşmiştir.

Tarım sektöründe yaygın olarak kullanılan kimyasallar çok az sayıda şirketin kontrolü altındadır. Bu durum özellikle küçük çiftçiler ve üreticiler için büyük riskler içermektedir. Tekel konumunda olan bu şirketler, sektörün ihtiyacı olan tarım ilaçlarını üretmekte ve sektördeki tüm üreticileri kendilerine bağımlı hale getirmektedirler. Sektördeki ürün fiyatları da bu aktörler tarafından belirlendiği için özellikle küçük üreticiler bu durumdan çok olumsuz etkilenmektedir. Örneğin; Hindistan’da son yıllarda küçük üreticilerin banka kredisiyle satın aldıkları tarım ilaçlarından kaynaklı borçlarını bankaya ödeyememeleri üzerine ülkedeki intihar olayları artmaya başlamıştır.²⁵⁷

Tablo 33: En Büyük Tarım İlacı Şirketlerinin Ciroları ve Pazar Payları (2014)

Tarım İlacı Şirketleri	Satışları (US \$, millions)	Pazar Payı (%)
Syngenta – ChemChina	15.102	24,1
DuPont – Dow	9.414	15
Monsanto	5.115	8,2
Toplam	29.631	47,3

Kaynak: (Çevrimiçi), <http://www.etcgroup.org/content/sino-genta>, 12 Şubat 2017.

²⁵⁶ (Çevrimiçi), <https://blogs.worldbank.org/publicsphere/world-s-top-100-economies-31-countries-69-corporations> Sources: CIA World Factbook 2015 and Fortune Global 500, 29 Kasım 2017.

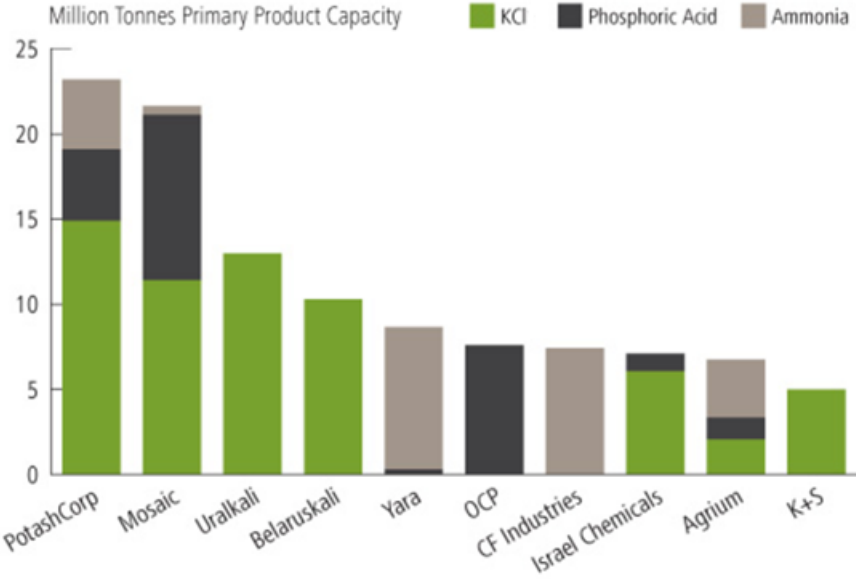
²⁵⁷ Vandana Shiva, Hintli Çiftçiler Neden İntihar Ediyor ve Bu Trajediye Nasıl Durdurabiliriz., (Çevrimiçi), <http://sendika62.org/2018/04/hintli-ciftciler-neden-intihar-ediyor-ve-bu-trajediye-nasil-durdurabiliriz-vandana-shiva-484791/>, 6 Eylül 2018.

Tablo 33'te görüleceği üzere; en büyük 3 kimyasal ilaç şirketi, dünya pazar payının yüzde 47,3'üne sahiptir. Çin Kamu Şirketi ChemChina tarafından 2017 yılında satın alınan Syngenta tek başına toplam pazarın yüzde 24,1'ine sahiptir.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün 2009 tarihli raporunda yer alan değerlendirmeye göre; 2050 yılında, günümüzle kıyaslandığında yüzde 70 oranında daha fazla gıdaya ihtiyaç duyulacağı belirtilmektedir. Bu yüzden ekilebilir alanların genişletilmesi pek olası görünmediği için tarımsal verimliliği artırmayı sağlayacak yeni yöntemler ve tekniklerin geliştirilmesi kaçınılmazdır. Bunu sağlamanın yollarında birisi de daha fazla tarım ilacı ve kimyasal gübre kullanarak tarımsal üretimi artırmaktır. Ancak en fazla tarım yatırımı çeken Afrika kıtasındaki tarımsal üretim süreçleri incelendiğinde, kimyasal gübre kullanımının çok düşük olduğu görülmektedir. 2006 yılında hektar başına sadece 8 kilo kimyasal gübre kullanılmıştır. Buna rağmen kıta genelinde dış tarım yatırımı çeken birçok ülke, tarım bütçelerinin yarısından fazlasını kimyasal gübrelere harcayarak verimliliği artırmaya çalışmaktadır. Bir danışmanlık firması olan Market Line'in verilerine göre, 2013 yılında toplam 192 milyar Dolar değerinde gübre satılmış ve bu satışın yüzde 35'inden fazlası dünyanın en büyük 10 gübre şirketi tarafından gerçekleştirilmiştir. Uluslararası Gıda Politikaları Araştırma Enstitüsü, 2007-2008 yıllarında yaşanan gıda fiyatları krizi sırasında gübre fiyatlarının, petrol ürünleri ve gıda fiyatlarından daha fazla yükseldiğini ortaya koymuştur. 1970 yılında, bir torba gübrenin fiyatı bir torba tahılın fiyatına eşitti. 2011 yılına gelindiğinde ise çiftçiler artık 1970 yılında ürettiklerinden 2,5 kat daha fazla tahıl üreterek bir torba gübre alabilmektedirler.²⁵⁸

²⁵⁸ Toprak Atlası 2015, s.23-24.

Şekil 25: En Büyük 10 Gübre Firması Sıralaması (2014)



Kaynak:(Çevrimiçi), <http://www.potashcorp.com/overview/introduction/our-nutrients/worlds-10-largest-fertilizer-companies>, 11 Şubat 2018.

Şekir 25'te, en büyük 10 gübre şirketinin sıralaması yer almaktadır.

3.10 Tarım Politikalarını Belirleyen Uluslararası Örgütler

Dünyadaki gıda talebine olan artışa bağlı olarak tarım ürünleri ticaretinin de önemi her geçen gün artmaya devam etmektedir. Ancak dünya ticaret hacmi ile tarımsal ürünler ticaret hacminin artış hızı mukayese edildiğinde dünya ticaret hacminin daha hızlı arttığı görülmektedir.²⁵⁹

II. Dünya Savaşından sonra dünya ticaretinin serbestleştirilmesi için devletler tarafından sistematik bir çalışma başlatılmıştır. Savaştan sonra BM öncülüğünde ABD'nin Bretton Woods kentinde bir dizi uluslararası toplantı yapılmıştır. Toplantılar sonucunda, savaş sırasında ağır yara almış Avrupa ve Asya ekonomilerini yeniden ayağa kaldırmak, uluslararası ticareti canlandırmak, yatırımları teşvik etmek ve iktisadi ilişkileri geliştirmek için; Uluslararası Para Sistemine geçilmesi kararlaştırılmıştır. Bu amaçla, IMF, GATT ve DB'nin kurulması kararlaştırılmıştır.²⁶⁰

²⁵⁹ Dinler, a.g.e., s.305.

²⁶⁰ Acar, Aytüre, a.g.e., s.41.

Bu örgütler, uluslararası tarım ürünleri piyasasının dizayn edilmesinde de aktif rol almışlardır. Nitekim bu örgütler tarafından yürütülen ve tarımsal ürünler ticaretini konu alan uluslararası anlaşmaların en önemli hedefleri arasında, dünya tarımsal ürün fiyatlarındaki istikrarı sağlamak ve üretici ülkelerin gelirini arttırırken, tüketici ülkelere de öngörülebilir bir fiyattan ürün temin etme imkânı getirmek amacıyla tarım ürünlerinin uluslararası ticaretinin serbestleştirilmesini sağlamak gelmektedir.²⁶¹

Yeni tarım sisteminde; çiftçilerin hangi ürünleri yetiştireceğine dolaylı olarak tarım sektöründeki küresel aktörler karar vermeye başlamıştır. Çünkü DTÖ, DB ve IMF gibi örgütlerin eliyle tarım sektörünün kuralları yeniden belirlenmiştir. Bunun bir sonucu olarak; ihracata dayalı büyüme modeli çerçevesinde, çiftçilerin gıda amaçlı ürün yerine ticari değeri yüksek pamuk, kahve, şeker pancarı ve yer fıstığı gibi ihracata yönelik ürünleri yetiştirmeleri teşvik edilmiştir. Böylece küçük işletmesi olan milyonlarca çiftçi, yalnızca gıda amaçlı üretim yaptıkları için bu şekilde küresel rekabet dalgaları içerisinde kaybolup gitmişlerdir.

Uluslararası örgütlerin en önemli amaçlarının başında, paraya sahip olarak uluslararası ticareti kontrollü bir şekilde yönetmek gelmektedir. Uluslararası örgütlerin dünya tarım ürünleri piyasasında etkinliğinin artması, küçük çapta üretim yapan çiftçilerin ve tarım sektöründe aktif olarak yer alan devletlerin piyasadan çekilmesi sürecini hızlandırmıştır. Buna bağlı olarak da devletlerin tarım sektörüne yaptığı yatırımlar azalmış, oluşan bu boşluk uluslararası ticarete yön vermek isteyen küresel şirketler tarafından doldurulmaya başlanmıştır. Uluslararası düzende tarım politikalarının belirlenmesinde aktif rol alan belli başlı örgütler ve faaliyetleri bu bölümde incelenecektir.

3.10.1 Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD)

Tarım ürünü ihraç eden ülkeler genellikle az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler olduğundan bu ülkelerin yaptığı ticaretin dünya ticareti içindeki payı oldukça düşüktür. 1953 yılında dünya ihracatının içinde az gelişmiş ülkelerin payı yüzde 27 iken, bu pay 1989 yılında yüzde 18'e düşmüştür. Az gelişmiş veya gelişmekte olan

²⁶¹ Dinler, a.g.e., s.320.

ülkeler bu gidişatı değiştirmek için uluslararası arenada işbirliği yapma yönünde girişimlerde bulunmuşlardır. En önemli girişimleri 1960’larda BM de sayısal çoğunluğu elde etme girişimleri olmuştur. Bu girişimin sonucunda BM Genel Kurulu, az gelişmiş ülkelerin sorunlarının tartışılacağı bir konferansın yapılmasına karar vermiştir. Bu çerçevede, 23 Mart – 16 Haziran 1964 tarihleri arasında Cenevre’de, 120 ülkenin katılımıyla BM Ticaret ve Kalkınma Konferansı toplanmıştır. Bu toplantının yapılmasına 77 az gelişmiş ülke öncülük etmiştir.

Cenevre konferansında, az gelişmiş ülkelerin ekonomik kalkınmalarının hızlandırılması ve dünya ticaretindeki paylarının artırılması amacıyla birçok tavsiye kararı alınmıştır. BM Genel Kurulu, 30 Aralık 1964 tarihinde, Cenevre Konferansında Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı’nın (UNCTAD) kurulmasını onaylamıştır.

UNCTAD az gelişmiş ülkelerin ekonomik gelişmişlikleri konusunda ilgili her sorunla ilgilenmiş ancak tarım ürünlerinin ticaretine ilişkin tavsiye kararı alan bir politik platform olmaktan öteye gidememiştir. Bu yönüyle, bağlayıcı karar alan ve kararların uygulanmasını sağlamak için yaptırımlar getiren Dünya Ticaret Örgütünden ayrılmaktadır. UNCTAD’ın tarımsal ürünlere ilişkin en önemli görevi, bu ürünler konusundaki uluslararası anlaşmaların yapılması için gerekli ön hazırlık çalışmalarını yürütmektir. UNCTAD bugüne kadar ilki 1964’te Cenevre’de, sonuncusu 2012 yılında Doha’da olmak üzere toplam 13 konferans düzenlemiştir. Bu konferansların en kayda değer yanı, az gelişmiş ülkelerin kendi sorunlarını gelişmiş ülkelere anlatma fırsatı bulmuş olmaları ve yine az gelişmiş ülkelerin kendi aralarında dayanışma içinde ve birlikte hareket etmelerine imkân sağlanmış olmasıdır.²⁶²

3.10.2 Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ)

II. Dünya savaşıdan sonra, Uluslararası Ticaret Örgütü’nün (ITO) kurulmasına yönelik çalışmalar başlamıştır. ITO’nun oluşturulması konusunda 23 ülkenin anlaşmaya varmasından sonra, bu anlaşmanın taraf ülke parlamentolarından geçmesi beklenirken, geçici olarak kısa adı GATT olan ‘Gümrük Tarifeleri ve

²⁶² Dinler, a.g.e., s. 316-317-318.

Ticaret Genel Anlaşması' imzalanmıştır. 1947 yılında imzalanan ve 10 Ocak 1948 yılında yürürlüğe giren GATT, bir tarife sözleşmesidir. GATT'ın en önemli amacı; ağırlıklı sanayi ürünleri olmak üzere dünya ticaretinin serbestleştirilmesini sağlamaktır. Bunun yanında iç piyasayı korumak amacıyla ülkeler tarafından getirilen gümrük tarifelerini aşağıya çekmek ve üye ülkeler arasında arabuluculuk görevi yapmaktadır. 1947 yılından 1993 yılına kadar geçen sürede 8 müzakere (round) düzenleyen GATT, tarım ürünleri ticareti alanına bu dönemde hiç girmemiştir. Yalnızca 1986 yılında Uruguay'da yapılan müzakerelerde, ilk defa tarım ürünlerinin de müzakereler kapsamına dâhil edilmesi kararlaştırılmıştır. Uruguay Turu Anlaşmasıyla tarımsal ürünler için uygulanan teşviklerin ve desteklerin azaltılması ve tarım ürünleri ticaretinin uluslararası piyasalarda serbestleştirilmesi²⁶³ amaçlanmıştır. Uruguay'da 1986 yılında başlayan ve 1994 yılına kadar süren müzakereler sonucunda, DTÖ'nün kurulmasına karar verilmiştir. GATT'ın yerini alan ve 1 Ocak 1995 tarihinde faaliyete geçen ve halen dünya ticaretinin yüzde 90'ını gerçekleştiren DTÖ'nün 132 üyesi bulunmaktadır.²⁶⁴

Korkut Boratav; *“Dünya Ticaret Örgütü, belki de bir ‘gaflet’ sonunda ‘demokratik’ bir yapı içinde kuruldu. Bu yeni uluslararası örgütün en üst organı olan Bakanlar Konferansında kararlar konsensüs, üçte iki veya salt çoğunluk ile alınır ve her üyenin bir oyu vardır. Böylelikle, BM Güvenlik Konseyindeki gibi sadece seçkin ülkelere bahşedilmiş veto hakkı yoktur. DB ve IMF’de olduğu gibi ‘hissedarların payları oranında’ ağırlıklandırılmış bir karar alma mekanizması da yoktur. Bu özellik, DTÖ’nün zengin azınlığı için Bakanlar Konferanslarında yarattığı güçlükler, 1997 Singapur toplantısının sonuna kadar AB ve ABD heyetleri tarafından uygulanan çeşitli tehditlerle aşılmaya çalışılmıştır. Amerikalı ve Avrupalı uzmanlar ve diplomatlar, ‘yeşil oda toplantıları’ diye anılan küçük ve yoğun kulis çalışmaları sonunda ‘böl ve yönet’ yöntemi sayesinde üçüncü dünya ülkelerinin temsilcilerini kendi çizgilerine getirebilmeyi başarabildiler. DTÖ’nün kuruluşuna damgasını vuran ‘yapısal hata’ (yani ‘bir üye bir oy’ ilkesi), böylece, ‘zenginler kulübününün bu*

²⁶³ Acar, Aytüre, **a.g.e.**, s.1.

²⁶⁴ Dinler, **a.g.e.**, s.330.

uluslararası kuruluşun çalışmalarına egemen olmasını önlemiş görünüyor” tespitinde bulunmuştur.²⁶⁵

Buna rağmen, Dünya Ticaret Örgütü'nün yürüttüğü politikalar ve aldığı kararlar ile tarım ürünleri ithalatındaki engeller birer birer ortadan kaldırılmış, tarım ürünlerine uygulanan yüksek gümrük vergileri düşürülmüş ve tarım ürünleri sektöründe piyasayı regüle etmek için mevzuat geliştiren kamu kurumları da özelleştirilerek devre dışı bırakılmıştır.

3.10.3 Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO); 43 ülkenin katılımıyla 16 Ekim 1945 yılında Quebec'te kurulmuştur. Kuruluş Sözleşmesinde FAO'nun amaçları şu şekilde açıklanmıştır.

Birincisi; uluslararası yaşam düzeylerini ve beslenme koşullarını yükseltmek,

İkincisi; üretimde verimliliği artırmak, bütün besinsel ve tarımsal ürünlerin en iyi şekilde dağıtımını sağlamak,

Üçüncüsü ise; kırsal nüfusun yaşama koşullarını iyileştirmek ve böylece dünya ekonomisinin gelişmesine katkıda bulunmaktır.²⁶⁶

BM'nin uzmanlık kuruluşlarından biri olan FAO'nun en önemli amacı; dünyadaki gıda ve tarımla ilgili çalışmalarını organize etmek, geliştirmek, kontrol ve denetim yaparak beslenme şartlarını iyileştirerek gıda güvenliğini sağlamaktır. Tarım, ormancılık ve balıkçılık FAO'nun takip ettiği üç önemli sektördür. Bu sektörlere ilişkin projeler üretmek veya üretilen projeleri desteklemek, yoksulluğun ortadan kaldırılması, ekonomik ve sosyal kalkınmanın sağlanması FAO'nun hedefleri arasında yer almaktadır. FAO'nun en önemli çalışmalarından birisi de gıda ve tarım sektörüne yönelik dünyanın kurumsal hafızası sayılabilecek nitelikteki bilgilere sahip olmasıdır. FAO, tarım sektörüyle ilgili araştırma raporları hazırlayıp istatistikler yayınlarak gelecek 20, 30 hatta 50 yıllık projeksiyonlar yapılması için karar vericilere yardımcı olacak çalışmalar yapmaktadır. BM tarafından yürütülen

²⁶⁵ Korkut Boratav, **Tarımsal Yapılar ve Kapitalizm**, 3.bs., İmge Kitabevi, Ankara, 2004, s.215-217

²⁶⁶ Dinler, **a.g.e.**, s.337.

küresel açlık ve yoksulluk politikalarına temel oluşturacak veriler FAO tarafından sağlanmaktadır.

3.11 Tarım Sektörünün Dönüşümü ve Geleceği

Ülkeler, değişik nedenlerle bir ürün veya ürün grubunun ülke içerisinde tüketilecek kısmı için kendi topraklarında üretim yapmayı öncelikle tercih ederler. Bunun en önemli nedeni tarım ürünlerinde ithalata bağımlı olmadan kendine yeter hale gelebilmektir. Bu hedef doğrultusunda üretilmesi planlanan ürünlerin çeşitliliğini ve miktarını artırmaya yönelik politikalar geliştirirler. Özellikle ülke içinde üretilmesinin stratejik açıdan önemli olduğunu düşündükleri tarımsal ürünler için uzun vadeli eylem planları hazırlarlar.²⁶⁷

Ülkeler, üretimini artırmak istedikleri ürünün getirisini yükseltmek için girdi maliyetlerini bu ürün lehine olacak şekilde iyileştirmeye dönük politikalar üreterek bu ürünün satış fiyatını yükseltecek şekilde yasal düzenlemeler yapabilirler. Gelişmiş ülkelerde, tarımsal ürün arzının tarımsal ürün talebinden fazla olması fiyatların düşmesine neden olmaktadır. Fiyatın arz fazlası nedeniyle düşmesi halinde çiftçileri korumak için hükümetler tarafından ya destekleme alımları yapılmakta ya da üreticilere mali destekler sağlanmaktadır. Bazı durumlarda ise tarımsal üretim sahaları daraltılarak ürün arzının artışı kontrol altına alınmakta ve böylece fiyat düşüşünün önüne geçilmektedir.²⁶⁸

Tarım sektörünün gelişiminde ve dönüşümünde teknolojinin etkisi oldukça fazladır. Bu nedenle bilim ve teknoloji, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasında ve ekonomik büyüme stratejilerinin belirlenmesinde kritik öneme sahiptir. Ülkeler, bilim ve teknolojinin imkânlarını daha aktif kullanarak üretim süreçlerini yapısal dönüşümü sağlayacak şekilde dizayn edebilmektedirler.²⁶⁹

Yapısal dönüşümü hızlandırmanın yöntemlerinden birisi de sözleşmeli tarım uygulamasının yaygınlaştırılmasıdır. Son yıllarda, üretimin koordine edilmesi ve ürün kalitesinin artırılmasının bir yolu olarak sözleşmeli tarım, gelişmekte olan

²⁶⁷ Kazgan, **Tarım ve Gelişme**, s.289-292.

²⁶⁸ Dinler, **a.g.e.**, s.87.

²⁶⁹ The World Bank, "Enhancing Agricultural Innovation: How to Go Beyond the Strengthening of Research Systems?", Agriculture and Rural Development Department, Washington DC, 2006, s.11.

ülkelerde hızlı bir şekilde yaygınlaşmaktadır. Bunun nedeni, yüksek katma değerli tarım ürünleri ihraç edilerek şirketlere yüksek getiri imkânı sağlamaktır. Örneğin Vietnam'da, pamuk ve taze sütun yüzde 90'ı, çayın yüzde 50'si ve pirinç üretiminin yüzde 40'ı sözleşmeli tarım yoluyla büyük şirketler tarafından satın alınmaktadır.²⁷⁰

Tarım sektöründe yapısal dönüşümün hızlandırmanın bir diğer yöntemi tohum bankacılığının geliştirilmesidir. Tarım, tohumun bulunmasıyla başlamıştır. Genetik bilimin tarım sektöründeki ilk uygulamaları, 1908 yılında hibrit mısır tohumunun geliştirilerek 1918 yılında üretim aşamasına geçilmesidir. İki dünya savaşı arasındaki dönemde hibrit tohum endüstrisi büyük bir gelişme göstermiştir.²⁷¹

Bitkisel üretimin ilk halkası olan tohum, hem üreticiler için hem de tüketiciler için hayati derecede önemlidir. Tohum sektörünü kontrol altına almak küresel gıda şirketlerinin en önemli hedefleri arasında yer almaktadır. II. Dünya savaşıdan sonra verimliliğin artırılması amacıyla tarım sektöründe geliştirilen “Yeşil Devrim” küresel şirketlerin tohum sektörünü kontrol altına alma yönündeki atmış oldukları en önemli adımlardan birisidir. Dünyada tohumu kontrol altına almak, gerçekte gıdayı ve nüfusu kontrol altına almak demektir.²⁷²

Tarımsal üretim süreçlerinde yaşanan teknolojik gelişmeler, mekanikten elektroniğe, uydudan GPS teknolojilerine doğru hızlı bir değişim göstermiştir. Dünyadaki tarım sektörü büyük oranda devletlerin veya küçük işletmelerin değil küresel şirketlerin kontrol ve denetim altında bulunmaktadır. Küresel şirketler, izledikleri tarım politikaları ile tohum, gübre, ilaç ve nakliye gibi tarımsal süreçlerin tüm aşamalarını çiftçilerin bu şirketlere olan bağımlılığını arttıracak şekilde dizayn etmektedirler.

FAO ve OECD raporlarına göre; önümüzdeki 10 yıl içinde gıda fiyatlarında yüzde 40'a varan artışlar olacağı tahmin edilmektedir. Bu yüksek artışa bağlı olarak dünyada tekrar büyük bir gıda krizi ile karşılaşılması ihtimalinin uzak olmadığı uzmanlar tarafından dile getirilmektedir. 2020 yılından sonra dünya nüfusundaki

²⁷⁰ UNCTAD World Investment Report 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development. 2009. s.119

²⁷¹ Özertan, **a.g.e.**, s.48.

²⁷² Aysu, **Gıda Krizi**, s.153.

hızlı artışın, hane halkı başına düşen gıda harcamasını yüzde 30 oranında arttıracığı tahmin edilmektedir. Özellikle tarım arazilerinin tarım dışı amaçlarla kullanılması ve gıda arzındaki sıkıntıların devam etmesi gibi sorunlar bu krizin derinleşmesine neden olacaktır.²⁷³

Küreselleşme, katma değeri yüksek tarım ürünleri ihracatına olan talebi artırırken, gelişmekte olan ülkelerin gıda ithal etme potansiyelini de artırmaktadır. Aynı zamanda, sıkı bir şekilde koordine edilmiş tedarik zincirleri vasıtasıyla tarım piyasalarının yapısında da büyük değişikliklerin meydana gelmesi beklenmektedir. Biyo teknolojilerinin gelişimi, biyoyakıt üretimi, iklim değişikliğinin etkilerinin sınırlandırılması gibi hedefler sektörün daha hızlı büyümesini sağlamaktadır. Bunlara ilave olarak; yönetim yapısındaki yenilikler, sivil toplum örgütlerinin faaliyetleri, finans, sigorta ve bilgi teknolojilerinin tarıma yönelik uygulamaları kamu, özel sektör ve sivil toplum örgütleri adına yeni rollerin ortaya çıkmasını sağlayacaktır.²⁷⁴

Dünyada gelecek yıllarda ihtiyaç duyulacak ekim alanı genişlemesinin bölgeler ve kıtalar düzeyinde eşit olarak yayılmayacağı öngörülmektedir. 2050 yılına gelindiğinde, tarım alanında öngörülen genişlemenin yüzde 55'inin Afrika ve Orta Doğu'da, yüzde 30'unun Latin Amerika'da ve sadece yüzde 4'ünün Avrupa'da gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.²⁷⁵

Tarım sektörünün geleceğinin daha sağlıklı ve tüm insanlık için daha güvenli hale getirilebilmesi için tarım politikalarının revize edilmesi, yeni üretim modellerinin geliştirilmesi, yeni tarım alanlarının araştırılması, ülkeler bazında toprak reformuna yönelik çalışmalar yapılması, tarım arazilerinin tarım dışı amaçlarla kullanımına sınırlama getirilmesi ve daha güvenli bir gelecek için yeni tarım vizyonunun geliştirilmesi kaçınılmazdır.

3.11.1 Tarım Politikalarının Revize Edilmesi

Arslan Zafer Gürler, tarım politikasını; *“Mevcut ekonomik sistem içinde ve belirlenen genel hedefler doğrultusunda, tarım kesiminin yönlendirilmesi ve bu*

²⁷³ Afrika'da Toprak Kiralama Yarışı, (Çevrimiçi)

<http://www.dunyabulteni.net/haber/280614/afrikada-toprak-kiralama-yarisi>, 20 Şubat 2018.

²⁷⁴ Byerlee, Janvry, Sadoulet, **a.g.e.**, s.3.

²⁷⁵ UN Global Land Outlook. First Edition. 2017, s.130.

kesimdeki insanların refah düzeyinin yükseltilmesi yönünden oluşan uygulamaların bütünü” olarak tarif etmektedir.²⁷⁶

Tarım ürünleri dünya ticaretinde her zaman ana konulardan biri olmuş ve ülkelerin sermaye birikimlerinin oluşmasında yardımcı bir rol üstlenmiştir. Tarım ürünlerinin ülkelerin dış ticaretinde önemli bir yeri olması uygulanan dış ticaret politikalarını da şekillendirmiştir.²⁷⁷

Ülkeler, kendi sorunlarının çözümüne yönelik özgün politikalar üretmeye çalışmaktadırlar. Tarım politikaları temelde üç amaca dönüktür: Birincisi, ülkeler gıda ürünlerini stratejik öncelikli mallar olarak kabul ettiklerinden dışa bağımlı olmaktan kurtulmak için ihtiyaç duyulan tarım ürünlerini iç piyasada üretmek eğilimindedirler. II. Dünya Savaşı’ndan sonra Batı Avrupa’nın ve bugün hızlı nüfus artışı olan gelişmekte olan ülkelerin izledikleri politikalar bunun en belirgin örneğidir. İkinci amaç, tarımda kişi başına gelirin İsrail ve Avustralya gibi bir kaç ülke dışında tarım dışı sektörlerin çok altında olması nedeniyle bu durumun daha da kötüleşmemesi için gerekli tedbirlerin alınmasına yönelik politikalar üretmektir. Üçüncü amaç, tarım sektöründeki fiyat ve gelir istikrarsızlığını azaltmaktır.²⁷⁸

Dünya genelinde uygulanan tarım politikaları dünya ekonomisinde söz sahibi olan aktörlerin çıkarları merkeze alınarak belirlenmektedir. Az gelişmiş ülkelerin küresel tarım politikalarının belirlenmesinde etkisi olmadığı gibi bunun doğal bir sonucu olarak gelişmiş ülkelerle arasında tarımsal ticaret geliri açısından makas her geçen gün daha da açılmakta ve eşitsizlik istikrarlı bir şekilde büyümektedir. Gelişmiş ülkeler, küresel tarım politikalarını doğrudan ülkeler üzerinden değil kurdukları DTÖ ve DB gibi uluslararası politika yapıcı kurumlar üzerinden yönetmektedirler. Tarıma sağlanan devlet desteklerinin sınırlandırılması, gümrük tarifelerinin aşağıya çekilmesi ve tarımsal dış ticaretin serbestleştirilmesinin önündeki engellerin kaldırılması bu yöndeki politikalara örnek olarak gösterilebilir. Ancak son dönemlerde başta ABD olmak üzere bazı ülkeler ticaret savaşları

²⁷⁶ Gürler, **a.g.e.**, s.251.

²⁷⁷ Ahmet Emre Biber, “Dünya Tarım Ticareti Serbestleşme Sürecinde Neo-Merkantilist Politikalar”, **Business and Economics Research Journal** Vol. 2 No. 1, 2011 s.32 ISSN 1309-2448

²⁷⁸ Kazgan, **Tarım ve Gelişme**, s.284.

çerçevesinde DTÖ tarafından belirlenmiş olan gümrük tarifelerini, DTÖ kurallarına aykırı olacak şekilde uygulamaktadırlar. ABD'nin 2018 yılının ikinci yarısından itibaren Türkiye'den ithal ettiği Alüminyum ve Çelik için belirlenmiş olan gümrük vergilerini tek taraflı olarak iki katına çıkarması bunun en güncel örneklerinden birisidir.

Dünya nüfusunun 2050 yılında, 9,2 milyar olacağı ve mevcut eğilimlerin devam etmesi halinde küresel gıda talebinde en az yüzde 60 oranında bir artış olacağı tahmin edilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda, ekilebilir arazinin genişlemesi için çok az alan mevcuttur. Güney Asya'da, Yakın Doğu'da ve Kuzey Afrika'da hemen hemen hiç boş arazi mevcut değildir. Sahra altı Afrika'da ve Latin Amerika'da, toprak ve arazi kısıtlamaları yüzünden sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle, 2015-2030 yılları arasında, ihtiyaç duyulan gıda talebinin karşılanabilmesi için üretim artışlarının yüzde 80'i, verim artışı veya daha yoğun ekim yapılarak karşılanabileceği tahmin edilmektedir.²⁷⁹

Ülkelerin tarım politikasının amaçları arasında; gıda arzını garanti altına almak, üretici ile tüketiciyi makul bir fiyatta buluşturmak, verimliliği artırmak, tarım ürünlerinde istikrarlı ve sürdürülebilir bir üretim sürecini kurgulayarak gelecek nesiller için kaynakları korumak ön sıralarda gelmektedir.

3.11.2 Yeni Üretim Modellerinin Geliştirilmesi

Dünya'daki buzsuz arazinin toplamının 13,2 milyar hektar olduğu tahmin edilmektedir. Bu arazinin 1,6 milyar hektarı (yüzde 12) tarım ürünlerinin yetiştirilmesi için, 3,7 milyar hektarı (yüzde 28) orman örtüsü, 4,6 milyar hektarı (yüzde 35) otlak ve ormanlık ekosistemlerinden oluşmaktadır.²⁸⁰

1970'lerin başında, dünya ekonomisi, küreselleşme olarak adlandırılan derin bir değişim geçirmeye başladı. Bu kapsamda;

- Finansal piyasalar kuralılaştırıldı,
- Uluslararası ticarete gelenekler alt üst edildi,

²⁷⁹ FAO Save and Grow Report. 2011. Rome.s.5-7(<http://www.fao.org/docrep/014/i2215e/i2215e.pdf>)

²⁸⁰ United Nations. Global Land Outlook. First Edition. 2017. s.130.

- Sınır ötesi tarım ve sanayi şirketlerinin üretim ve satış stratejileri ile teknolojileri değişti,

Bilgi teknolojilerine bağlı olarak özellikle iktisadi faaliyetlerin organize edilmesinde yeni fırsatlar ortaya çıktı.²⁸¹

Şekil 26’da tarım teknolojilerinin geçmişten günümüze kadar geçirdiği değişimin grafiği yer almaktadır.

Şekil 26: Geçmişten Günümüze Tarımın Teknolojik Dönüşümü



Kaynak: Ufuk Türker, Bahattin Akdemir ve diğerleri, “Hassas Tarım Teknolojilerindeki Gelişmeler”, Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi, Ankara, 2015, s.296.

3.11.2.1 Hassas Tarım

Hassas Tarım; bilişim teknolojilerinin tarımsal üretimde etkin bir şekilde kullanılmasıdır. Gelişmiş ülkeler yoğun olarak hassas tarım teknolojilerini kullanmaktadırlar. Bu teknolojiler Küresel Konumlama Sistemi (GPS), Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), Uzaktan Algılama Teknolojileri (UAT), Verim Haritalama Sistemleri (VHS), Otomatik dümenleme ve kontrollü tarla trafiği teknolojileri, elektronik ölçüm ve kontrol sistemleri gibi birçok bilgi iletişim teknolojilerini kapsamaktadır. Hassas tarımdaki en son yenilikler ise özellikle insansız hava araçlarının (İHA) algılama ve görüntüleme platformlarının tarımsal amaçla kullanımı, uydu teknolojisi yardımıyla yakından algılama, akıllı sensörler ile uygulamalar geliştirme, bilgisayar yazılımları, kablosuz veri transferi ve iletişim sistemleri, araçtan araca veri iletimi, sürücüsüz araçlar ve platformlar, robotlar, akıllı makinalar ile bunlara uyumlu ekipmanlardır. Tarım sektöründe kullanılan teknolojik ekipmanlar ile arazide çalışan makine ve aletlerin uzaktan yönetilmesi sağlanabilmektedir. Avrupa’daki tarım makinaları imalatçılarının günümüzde sattıkları gübreleme ve ilaçlama makinalarının yüzde 70’i, hassas tarım teknolojilerini içeren akıllı makinalardan oluşmaktadır. Bu gelişmelerden de anlaşılacağı üzere geleneksel üretim sistemini değiştiren hassas tarım, ABD ve Avrupa ülkelerinde artık yerleşmekte ve hatta önümüzdeki 10 yıl içinde geleneksel üretim sistemlerinin yerini alacağı öngörülmektedir. Uzmanlar tarafından yapılan

²⁸¹ Berstein, a.g.e., s.100.

değerlendirmeye göre, gelecek 10 yıl içerisinde tarımı en çok etkileyecek teknolojilerin başında GPS teknolojisi gelmektedir. GPS'i, biyoteknoloji, web tabanlı tarım uygulamaları, internet ve iklim uydularındaki verilerin doğruluğu yönündeki çalışmalar takip etmektedir.²⁸²

Tarımsal üretimde maliyetleri azaltmak, sürekliliği sağlamak, iklim ve çevresel faktörlerin üretim sürecindeki etkisini sınırlandırmak, kimyasal girdileri azaltarak yüksek miktarda ve sağlıklı ürünler elde etmek hassas tarımın en önemli hedefleri arasında yer almaktadır.

Hassas tarım teknolojilerinin üretim sistemine getirdiği en önemli yenilik; bilgisayarlı kontrol sistemleri ve ağ iletişimi kullanılarak üreticilere arazideki üretim sürecini uzaktan yönetme imkanı sunmasıdır. Araziden alınan mekânsal bilgi ile üretim sürecine olumsuz etki edebilecek faktörler belirlenerek bertaraf edilmekte ve üretim süreci yeniden dizayn edilebilmektedir. Hassas tarım teknolojisiyle ilgili sistemlerin gelişmesi, sektörde klasik üretim yapmakta ısrar eden kesimlerin sektörden tasfiye edilmesi sürecini hızlandıracaktır. Yeni teknolojiler yardımıyla ürünlerin terleme oranları, sıcaklık derecesi, nem oranı, su stresinin etkileri gibi ölçümler yapılabilir hale gelmiştir.

3.11.2.2 İnsansız Hava Araçlarının Tarımda Kullanımı

İnsansız Hava Araçlarının (İHA) tarihi 1766 yılında Henry Cavendis tarafından Hidrojen gazının keşfine dayanmaktadır. Hidrojen gazının havadan daha hafif olduğunun anlaşılması hava balonlarının yapımı sürecini başlatmıştır. Hava balonları ilk olarak askeri ve bilimsel amaçla kullanılmıştır. İHA'ların bilimsel amaçlı ilk kullanımı Fransız fizikçi Jean Baptiste Biot ve Fransız Kimyacı Joseph Louis Gay Lussac 1804 yılında 4 km yüksekliğe çıkarak havanın bileşimi ve dünyanın manyetik alanı üzerine araştırmaları sırasında gerçekleşmiştir. Fransız Meteorolog Leon Philippe Teisserenc de Bort 1902 yılında ölçüm aletleri yerleştirilmiş insansız hava balonları kullanarak insanların çıkamadıkları yüksekliklerde meteorolojik ölçümler yapmıştır. Japonya 1945 yılında Amerika'ya

²⁸² Ufuk Türker, Bahattin Akdemir ve diğerleri. Hassas Tarım Teknolojilerindeki Gelişmeler. **Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi**, Ankara, 2015, s.296

yönelik saldırılarda yüksek irtifadan uçabilen yangın bombası yüklü motorlu hava balonları kullanmıştır. Amerika 1950'lerde askeri amaçlı görüntü almak için kameralarla donatılmış balonlar kullanmıştır. İHA'lar ilk defa ilaçlama amacıyla 1980'lerde Japonya'nın öncülüğünde tarımsal amaçlı kullanılmaya başlanmıştır.²⁸³

İHA'lar başlangıçta sadece askeri amaçlarla kullanılmış ancak zamanla meteorolojik çalışmalarda da kullanılmaya başlanmış, son dönemlerde ise tarım gibi birçok sivil alanda farklı amaçlarla kullanım alanı genişlemiştir. Bitkilerdeki hastalıklar ile arazideki yabancı otların tespiti, hassas kimyasal uygulamalar yapılması, su stresi ölçümü, sıcaklık ölçümü, nem oranı ölçümü, verimlilik ve olgunluk tespiti gibi birçok konuda tarım sektöründe İHA'lardan yararlanılmaya başlanmıştır.²⁸⁴

İnsansız hava araçları, yakın bir gelecekte tarım sektöründe en çok ihtiyaç duyulacak teknolojilerden birisi olacaktır. Uydular hem pahalı hizmetler sunmakta hem de mekânsal çözünürlük ve ürünlerin sağlığının ve toprak özelliklerinin (örneğin, bitkinin büyümesi, haşere veya hastalık gelişimi, sulama problemleri vb.) izlenmesi gibi uygulamalar için gerekli olan tekrar tekrar kontrol edilebilir ölçümlere olan artan ihtiyacı karşılayamamaktadır. Su durumunun değerlendirilmesi, yabancı otların yönetimi, ürün zararının kontrolü, toprak özelliklerinin haritalanması gibi fonksiyonlar İHA'lar yardımıyla daha kolay ve daha az maliyetle yapılabilmektedir.²⁸⁵

İHA'ların kullanımı diğer sektörlerde olduğu gibi tarım sektöründe de yaygınlaşmaktadır. Tarım arazilerinin gübreleme, ilaçlama ve sulama gibi işlemlerinin İHA'larla havadan yapılması maliyetlerin düşmesine, ürünlerin zarar görmemesine, bu işlemlerin daha hassas ve hızlı bir şekilde bitirilmesine imkan

²⁸³ Süleyman Türkseven v.d., "Tarımda Dijital Dönüşüm; İnsansız Hava Araçları Kullanımı", **Tarım Makinaları Bilimi Dergisi**, 2016, 12 (4), s.267-268.

²⁸⁴ Türkseven v.d., **a.g.e.**, s.267.

²⁸⁵ Panagiota Psirofonia, Panagiotis Eliopoulos, Vasileios Samaritakis, "Use of Unmanned Aerial Vehicles for Agricultural Applications", **Journal of Agricultural Science and Technology**, Vol.5, No:1, February, 2017, s.30.

sağlamakta, yalnızca sorunlu bölgelerin ilaçlanması yapılarak çevreye verilen zarar minimize edilebilmektedir.²⁸⁶

3.11.2.3 Bilgi Teknolojilerinin Tarımda Kullanımı

Bilgi teknolojileri (BT); bilginin üretilmesi, işlenmesi, değerlendirilmesi, depolanması, aktarılması ve zamanı gelince tekraren kullanılmasını kapsayan geniş bir konudur. Tarım sektöründe bilgiyi işleme ve kullanma için birçok araç ve gereç hali hazırda geliştirilmiş olup piyasada mevcuttur. Bu araçların en önemlilerinden bazıları sensörler, mikroişlemciler, bilgisayarlar, uydular ve yazılımlardır. Tarım ve bilgi teknolojilerinin kaynaştırılmasıyla birçok yeni teknik terim günlük hayatımızda kullanılmaya başlanmıştır. Bu terimlere örnek olarak; ilk etapta hassas tarım, akıllı tarım, dijital tarım, çiftlik yönetimi yazılımları ve otonom araçları saymak mümkündür.²⁸⁷

Dünya nüfusunun artışına paralel olarak tarım ürünlerine olan talep de sürekli artmaktadır. Artan nüfus sürdürülebilir şekilde daha iyi gıda talep etmekte, ülkeler tarafından yapılan çevreyle ilgili düzenlemeler daha katı hale gelmekte ve bu nedenlerden dolayı üreticiler daha az arazide daha fazla ürün üretmek zorundadırlar. Temiz su kaynaklarındaki azalma, gıda üretimini olumsuz etkileyen iklim değişiklikleri, tarım sektörünü çok kritik bir noktaya doğru sürüklemektedir. Bu gelişmeler, tarım sektöründe ihtiyaç duyulan yeniliklerin yapılabilmesi için bilgi teknolojilerinin önemini her geçen gün daha da artırmaktadır.²⁸⁸

Ayrıca çiftçiler bu sistemlerle gerçek zamanlı olarak rakip çiftliklerle karşılaştırmalı üretim performansı değerlendirmesi yapabilmekte, tüm ürünlerini ve kaynaklarını detaylı bir şekilde analiz edebilmektedirler. Günümüzde modern tarım tekniklerini kullanan üreticiler, bir tablet ya da akıllı telefon vasıtasıyla tüm çiftliğini yönetebilmektedirler. Çiftlikler artık insanlarla değil, robotlarla yönetilir hale gelmeye başlamıştır. Çiftlikteki büyük baş hayvanlar robotlar tarafından sağlırken

²⁸⁶ Aydın Şener, Drone'lar ve Tarımda Kullanımı, (Çevrimiçi),

<http://www.harmanitime.com.tr/haber/dronelar-ve-tarimda-kullanimi>, 6 Nisan 2019

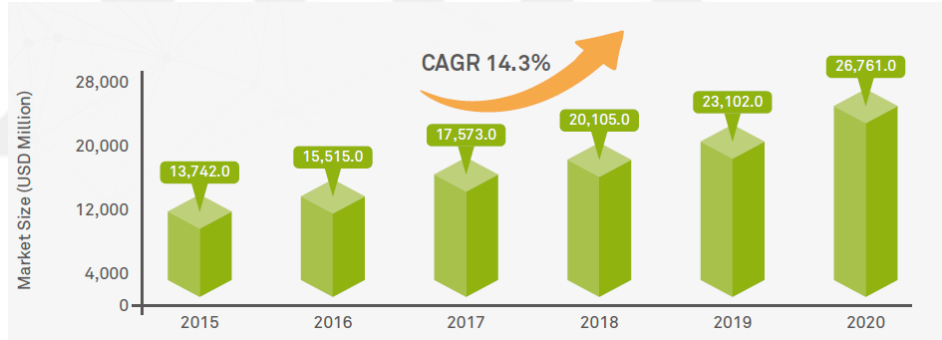
²⁸⁷ CIGR Handbook of Agricultural Engineering Volume VI: Information Technology, Edited by CIGR-The International Commission of Agricultural Engineering. Baş Editör: Axel Munack, Çev. Sefa Tarhan ve M. Metin Özgüven, 2015, s.6.

²⁸⁸ Çakmak, Kasnakoğlu, a.g.e., s.5.

hayvanların takibi, yediği yem, verdiği sütteki yağ ve protein oranı, hastalık ihtimalleri de Endüstri 4.0 teknolojisinin imkanlarıyla tespit edilebilmektedir.²⁸⁹

Tarım sektöründe bilgi yoğun teknolojinin yaygınlaşması tarım arazilerinin azalmasından kaynaklı olarak ortaya çıkacak riskleri verimlilik artışıyla dengeleyebilecektir. Bilişim teknolojilerinin tarım sektöründe yaygınlaşması, kaynakların daha ekonomik kullanımını sağlayacak, çevreye verilen zararı asgariye indirecek, üreticiye rekabet ve fiyat avantajı getirecektir. Huawei firması tarafından 2017 yılında yapılan Akıllı Tarım Piyasa Araştırması raporuna göre; 2015 yılında 13,7 milyar ABD Doları olan Dünya Akıllı Tarım Pazarının değeri 2020 yılında 26,8 milyar ABD Dolarına erişecektir. Şekil 27’de Akıllı tarım pazarının büyüme tahmini grafiği yer almaktadır.

Şekil 27: Akıllı Tarım Pazarı Büyüklük Tahmini (2015-2020)



Kaynak: Huawei The Connected Farm, A Smart Agriculture Market Assesment, s.1

CAGR: Yıllık Bileşik Büyüme Oranı

3.11.2.4 Biyo Çiftliklerde Tarım Yapılması

Tarımsal üretim alanındaki teknolojik gelişmeler, toprağın ve iklimin üretim üzerindeki etkilerini sınırlandırmaya imkân vermektedir. Böylece tarımsal ürünlerin mevsimi genişlemekte, hatta neredeyse her ürün yılın her ayında üretilebilir hale gelmektedir. Bugün birçok ülkede, sebze fabrikalarında yetişen domates, yeşil soğan, salatalık ve marula rastlamak mümkün hale gelmiştir.

Bitkiler artık biyo çiftlikler de toprak yerine süngerimsi tabakalara ekilmekte ve bitkilerin ihtiyacı olan maddelerin bulunduğu sulu karışımla yetiştirilmektedir.

²⁸⁹ TARMAKBİR Sektör Raporu, Derleyen: M.Selami İleri, Ankara, 2018, s.25.

Üretim için gerekli iklim ve çevre koşullarının bilgisayarla denetlendiği biyo çiftliklerde, güneş ışığının görevini, sodyum ışınları yerine getirmektedir. Bu ortamda üretilen tarım ürününün üretim süresi, normal tarlada ekilen ürünün üretim süresinin 1/3'ü kadardır. Örneğin; normal tarlada üç ayda yetişen marul biyo çiftliklerde bir buçuk aydan daha kısa bir sürede yetiştirilebilmektedir.

İlk biyo çiftlik üretimi 1957 yılında Danimarka'da gerçekleştirilmiştir. Ancak ticari olarak ilk defa üretim 1970 yılında ABD'de başlamıştır. Tarıma elverişli toprakları az olan ülkelerden birisi olan Japonya, bu alanda çok hızlı mesafe kat ederek 100'e yakın biyo çiftlik kurmuş ve Suudi Arabistan, Güney Kore ve Malezya'ya biyo çiftlik ihraç etmeye başlamıştır.²⁹⁰

3.11.2.5 Endüstri 4.0 ve Tarım

Endüstri 4.0 terimi; canlı veya cansız her nesnenin, internet bağlantısı yoluyla diğer nesnelere iletime ve etkileşime geçebileceği bir üretim dönemi olarak tanımlanmaktadır. Literatürde 4. Sanayi Devrimi olarak da kullanılmaktadır. İlk uygulaması Siemens firmasının öncülüğünde Almanya'da başlamıştır. Almanya'da üretilmiş olmasının en önemli nedenlerinden birisi, son yıllarda ülke nüfusunun azalmaya başlamasıyla gelecek yıllarda işgücüne olan ihtiyacın karşılanmasında yaşanabilecek zorlukları aşmaktır.²⁹¹

Tarım sektöründe, teknolojinin etkisi her geçen gün daha çok hissedilmektedir. Maliyetleri düşürme, kalite ve verimliliği artırma, üretim süreçlerini kısaltma, üretim sürecinde aktif olarak yer alan makineler arasında nesnelere interneti yoluyla iletişim kurarak akıllı otomasyon sistemi yardımıyla üretim sürecini planlama, çevreye ve iklime zarar vermeden, toprak analizleri yaparak, gereksiz elektrik ve su kullanımını ortadan kaldıran bir üretim sistemi geliştirme çalışmaları devam etmektedir. Bu yeni sistemden beklenen, birbiriyle senkronize olacak makineler vasıtasıyla üretim sürecini verimli ve planlı hale getirmektir.

²⁹⁰ Dinler, a.g.e., s.46.

²⁹¹ Naci Atalay Davutoğlu, Birol Akgül ve Erşan Yıldız. "İşletme Yönetiminde Sanayi 4.0 kavramı ile Farkındalık Oluşturarak Etkin Bir Şekilde Değişimi Sağlamak". **Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Yıl: 5, Sayı: 52, Eylül 2017, s.546

Belirsizliğin çok yüksek olduğu tarım sektöründe, Endüstri 4.0 teknolojisi yardımıyla bu belirsizliğin etkisi minimize edilmeye çalışılmaktadır. Akıllı sulama ve üretimi uzaktan izleme sistemleri kullanılarak üretim sürecindeki belirsizlikleri azaltmaya dönük çalışmalar yapılmaktadır. Tarımsal üretimin en kritik süreçlerinden birisi olan planlama, endüstri 4.0 teknolojisi ile piyasanın ihtiyacını karşılayacak şekilde daha isabetli ve güvenilir bir şekilde yapılabilecektir.

3.12 Daha Güvenli Bir Gelecek İçin Yeni Tarım Vizyonu

Bugün itibariyle 1,9 milyar insan (dünya nüfusunun yüzde 28'i) ortalama 3.000 kalorinin üzerinde beslenme imkânına sahip iken bu sayı 2050 yılında 4,7 milyara (nüfusun yüzde 52'si) çıkacaktır. Bugün itibariyle 2.500 kalorinin altında beslenme durumunda kalan 2,3 milyar insan (nüfusun yüzde 35'i) 2050 yılında 240 milyona (nüfusun yüzde 2,6'sına) düşeceği öngörülmektedir.²⁹²

Tablo 34: Nüfus Artışı, Kalori Tedariki ve Tarımsal Üretim (1961-2050)

Veriler	Birim	1961-1963	2005-2007	2030	2050
Nüfus	milyon kişi	3.133	6.569	8.276	9.111
Günlük Enerji İhtiyacı	kalori/kişi/gün	2.231	2.772	2.960	3.070
Toplam Üretim*	index (2005/2007=100)	37	100	136	160
Tahıl**	milyon ton	843	2.068	2.720	3.009
Et Üretimi	milyon ton	72	258	374	455

* 2004/06 Uluslararası Emtia Fiyatları baz alınmıştır.

** Öğütülmüş pirinç de dâhildir.

Kaynak: FAO World Agriculture Towards 2030/2050. The 2012 Revision. s.94

Tablo 34'te, nüfus artışı, kalori ihtiyacı ve tarımsal üretim artışıyla ilgili projeksiyonlar yer almaktadır. 1961/1963 dönemi ile 2050 yılındaki tahminler karşılaştırılmaktadır. Nüfus, günlük enerji ihtiyacı, toplam üretim, tahıl ve et üretim verileri için bir gelecek projeksiyonu yapılmaktadır. 2005/2007 dönemi 2030 yılı ile mukayese edildiğinde; nüfus artış oranının yüzde 26, günlük enerji ihtiyacı artış oranının yüzde 7, tahıl miktarının artış oranının yüzde 32, et üretim miktarının artış oranının ise yüzde 45 olacağı tahmin edilmektedir. Et üretimindeki artış nüfus artış hızının neredeyse iki katı kadar olacaktır. Bu tahminler, tarım alanlarının önemli bir

²⁹² World Agriculture Towards 2030/2050, The 2012 Revision. Nikos Alexandratos, Jelle Bruinsma. s.3. June 2012.

kısının hayvancılık için ayrılması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle gelecek dönemlerde gıda ürünleriyle ilgili problem yaşanmaması için tarım sektöründe yüzyılların birikimi olan geleneksel bilgi korunmalı ancak geleneksel metotlar güncel teknolojik gelişmelere endeksli olarak revize edilmelidir.

3.12.1 Nüfus Artış Hızının Yavaşlaması

Dünyadaki nüfus artış hızı her geçen yıl yavaşlamaktadır. BM Gıda ve Tarım Örgütü tarafından 2005 yılı verileri ile 2050 yılı verileri karşılaştırıldığında nüfus artış hızının 2005 yılına göre oldukça yavaşlayacağı hatta seçili 110 ülkeden 8'inin nüfusunun 2050 yılında 2005 yılına göre daha az olacağı öngörülmektedir. Nüfus ile gıda arasında hayati derecede önemli bir denklem bulunmaktadır. Dünya gıda durumunun gelişimini ölçmek ve değerlendirmek için kullanılan anahtar değişken, kişi başına düşen günlük kalori miktarıdır.

Tablo 35: Kişi Başına Gıda Tüketimi (kalori/kişi/gün)

Veriler	Yakın Tarihli Veriler					Projeksiyonlar		
	1969-1971	1979-1981	1989-1991	1990-1992	2005-2007	2015	2030	2050
Dünya	2.373	2.497	2.634	2.627	2.772	2.860	2.960	3.070
Gelişmekte Olan Ülkeler	2.055	2.236	2.429	2.433	2.619	2.740	2.860	3.000
Gelişmiş Ülkeler	3.138	3.223	3.288	3.257	3.360	3.390	3.430	3.490

Kaynak: FAO World Agriculture Towards 2030/2050. The 2012 Revision. s.23.

Tablo 35'de, 1969-1971 dönemi ile 2050 yılları arasında kişi başına düşen gıda tüketimi (kişi başına günlük kalori) rakamları yer almaktadır. Son 35 yılda günlük kişi başına ortalama kalori miktarı 2.373'ten 2.772'ye yükselmiştir. Gelişmiş ülkelerde bu rakam geçmişte zaten yüksek olduğu göz önüne alındığında, dünya ortalamasındaki artışın gelişmekte olan ülkelere kaynaklı olacağını söylemek yanlış olmaz. 2005-2007 dönemi ile 2030 yılı projeksiyonu mukayese edildiğinde; kişi başına düşen kalori miktarı artış oranının, gelişmiş ülkelerde yüzde 2, gelişmekte olan ülkelere yüzde 9, dünya genelinde ise yüzde 7 olacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 36: Nüfus ve Büyüme Oranı Tahminleri

Veriler	Nüfus (milyon)						Büyüme Oranları (yıl/%)			
	1970	2000	2006	2015	2030	2050	1970-2000	2006-2030	2030-2050	2006-2050
Dünya (BM Verileri)	3.688	6.115	6.592	7.302	8.309	9.150	1,70	0,97	0,48	0,75
Gelişmekte Olan Ülkeler	2.597	4.778	5.218	5.879	6.839	7.671	2,05	1,13	0,58	0,88
Gelişmiş Ülkeler	1.079	1.318	1.351	1.396	1.437	1.439	0,67	0,26	0,01	0,14

Kaynak: FAO World Agriculture Towards 2030/2050. The 2012 Revision.

Nüfus artışı ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki bulunmaktadır. Nüfus artışı ile yıllık büyüme oranları Tablo 36'da karşılaştırılmıştır. Dünya nüfusu artarken büyüme oranlarının düştüğü görülmektedir. Ancak, gelişmiş ülkelerde hem nüfus artışı hem de büyüme oranları çok düşüktür. 2015 yılındaki nüfus ile 2050 yılındaki nüfus mukayese edildiğinde, gelişmiş ülkelerdeki nüfusun, gelecek 35 yıl içinde yüzde 3 oranında, gelişmekte olan ülkelerin yüzde 26 oranında, dünya nüfusunun ise yüzde 25 oranında artacağı öngörülmektedir. 2050 yılında gelişmiş ülkelerde yıllık büyüme oranının ortalama yüzde 0,14 olacağı, gelişmekte olan ülkelerde ise yüzde 0,88 olacağı öngörülmektedir.

3.12.2 Yoksulluğun Azaltılması

Yoksulluğun azaltılması yönünde global düzeyde politikalar belirlenmesi tüm ülkelerin en önemli hedeflerinden birisidir. Uzun vadede kişi başına düşen günlük kalori miktarının yükseltilmesi ve yetersiz beslenen nüfusun azaltılması konusunda önemli ilerlemeler kaydedilmektedir. Yetersiz beslenme ile nüfus artış hızı arasında bir ilişki vardır. Nüfus artış hızının yüksek olduğu ülkelerde yetersiz beslenme oranı da yüksektir. Geçmiş yıllarla mukayese edildiğinde günümüzde daha az sayıda ülke yetersiz beslenme vakalarına maruz kalmakta, yetersiz beslenmeden kaynaklı çocuk ölüm oranları azalmasına rağmen üretilen politikalar yetersiz beslenme ve açlık sorununu kalıcı olarak dünya gündeminde düşürememektedir.

Tablo 37: Dünyada Yetersiz Beslenen Nüfusun Oranı (2005-2017)

Bölgeler	2005	2010	2012	2014	2016	2017	2005-2017 Değişim (%)
Dünya	14,5	11,8	11,3	10,7	10,8	10,9	-25%
Afrika	21,2	19,1	18,6	18,3	19,7	20,4	-4%
Asya	17,3	13,6	12,9	12,0	11,5	11,4	-34%
Latin Amerika ve Karayipler	9,1	6,8	6,4	6,2	6,1	6,1	-33%
Okyanusya	5,5	5,2	5,4	5,9	6,6	7,0	27%
Kuzey Amerika ve Avrupa	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	0%

Kaynak: FAO The State of Food Security and Nutrition Around The World in 2018, Rome, s.4

Tablo 37’de 2005-2017 yılları arasında dünya genelinde bölgelere göre yetersiz beslenen nüfusun oranları yer almaktadır. Dünya genelinde yetersiz beslenen nüfusun oranı 2005 yılında yüzde 14,5 iken, 2017 yılında yüzde 10,9 seviyesine düşmüştür. Yetersiz beslenen nüfusun oranı %25 oranında azalmıştır. Oran olarak en büyük azalma Asya kıtasında yaşayan nüfusta meydana gelmiştir.

Tablo 38: Dünyada Yetersiz Beslenen Nüfus -milyon (2005-2017)

Bölgeler	2005	2010	2012	2014	2016	2017	2005-2017 Fark
Dünya	945,0	820,5	805,7	783,7	804,2	820,8	-124,2
Afrika	196,0	200,2	205,2	212,5	241,3	256,5	60,5
Asya	686,4	569,9	552,2	523,1	514,5	515,1	-171,3
Latin Amerika ve Karayipler	51,1	40,7	38,9	38,5	38,9	39,3	-11,8
Okyanusya	1,8	1,9	2,0	2,3	2,6	2,8	1,0
Kuzey Amerika ve Avrupa	< 26,4	< 27,0	< 27,2	< 27,5	< 27,5	< 27,6	0%

Kaynak: FAO The State of Food Security and Nutrition Around The World in 2018, Rome, s.6

Tablo 38’de 2005-2017 yılları arasında dünya genelinde bölgelere göre yetersiz beslenen nüfus sayıları yer almaktadır. Dünya genelinde yetersiz beslenen nüfusun miktarı 2005 yılında 945 milyon iken, 2017 yılında 821 milyon seviyesine gerilemiştir. Yetersiz beslenen nüfusun toplamı 124 milyon azalmıştır. Afrika kıtasında yaşayan ve yetersiz beslenen nüfus 60,5 milyon artarken, Asya kıtasında yaşayan ve yetersiz beslenen nüfus 171,3 milyon azalmıştır.

FAO tarafından 2015 yılında hazırlanan “Achieving Zero Hunger” raporunda yer alan değerlendirmelere göre; dünya genelinde sıfır açlık hedefine ulaşabilmek için 2016-2030 arasında her yıl ortalama ilave (2013 yılı sabit fiyatlarıyla) 145

milyar ABD dolarının yeterli olacağı tahmin edilmektedir. Aşağıda yer alan Tablo 38’de insanların bölgelere göre yoksulluktan kurtulmaları için gerekli olan ek gelir miktarı olarak ve bu ek gelirin GSYİH’ya oranları gösterilmiştir.

Tablo 39: İnsanları Yoksulluktan Uzak Tutmak için Gerekli Ek Gelir (2016-2030)

	2016	2030	Average, 2016–30	2016	2030	Average, 2016–30
	<i>(US\$ billions, constant 2013 prices)</i>			<i>(Percentage of GDP)</i>		
WORLD	154	139	145	0.21	0.14	0.17
High-income countries	3	2	2	0.01	0.00	0.00
Low- and middle-income countries	151	137	143	0.64	0.35	0.46
East Asia	16	6	10	0.13	0.03	0.06
Latin America and the Caribbean	8	7	7	0.16	0.11	0.13
Near East and North Africa	2	2	2	0.07	0.04	0.06
South Asia	47	35	41	1.81	0.81	1.20
Sub-Saharan Africa	78	86	82	8.30	5.29	6.56
50 countries on target in 2030	32	32	32	0.05	0.04	0.05
60 countries not on target in 2030	122	107	113	0.94	0.44	0.62
25 worst-off countries*	50	55	53	11.00	6.95	8.64

Kaynak: FAO, IFAD and WFP. 2015. Achieving Zero Hunger: The Critical Role Of Investments In Social Protection And Agriculture. Rome, 2015, s.10.

2013 yılı sabit fiyatlarıyla yapılan değerlendirmeye göre Tablo 38’de görüleceği üzere, insanları yoksulluktan uzak tutmak için gerekli olan ek gelir 2016 yılı için 154 milyar ABD Doları iken bu rakam 2030 yılında 139 milyar ABD Doları olarak tahmin edilmektedir. İnsanları yoksulluktan kurtarmak için gerekli olan ek gelirin GSYİH’ya oranı 2016 yılında yüzde 0,21 iken 2030 yılında yüzde 0,14 olması beklenmektedir.

3.12.3 İklim Değişikliklerinin Etkisinin Sınırlandırılması

İklim değişikliği, tarım için en önemli kaynak durumunda bulunan toprak ve suyun doğal özelliklerinin kaybolmasına neden olduğundan iklim değişikliğinin etkilerinin sınırlandırılması, sonuçları açısından çok önemlidir. Diğer sektörlerde olduğu gibi teknolojik gelişmeye paralel olarak tarım sektöründe de kullanılan araç, gereç, ekipmanlar ile uygulanan yöntem ve teknikler değişmeye başlamıştır. Teknolojik gelişmeler üretim süreçlerini kolaylaştırmakta, belirsizlikleri azaltmakta

ve iklimin tarımsal üretim süreçleri üzerindeki etkisinin sınırlandırılmasına yardımcı olmaktadır.

Diğer sektörlerle mukayese edildiğinde, tarım sektörü kadar büyük belirsizliğin olduğu ikinci bir sektör yoktur. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmanın en önemli yolu fosil yakıtların kullanımını azaltarak atmosfere salınan sera gazı miktarını düşürmektir. Ülkelerin sanayileşme yönündeki faaliyetleri arttıkça doğaya verdikleri sera gazı miktarı da artmaktadır. BM öncülüğünde bu konuyla ilgili uluslararası toplantılar organize edilmekte, devletlere sera gazı emisyonlarını azaltma yönünde hedefler verilmekte ancak hedeflerin gerçekleşme durumu kontrol ve denetimden yoksun olduğu için bu hedeflerin takibi yapılamamaktadır. Sadece AB ülkeleri sera gazı emisyonlarının azaltılmasıyla ilgili sıkı bir politika izlemekte ve aktif bir şekilde yaptırımlar uygulayarak bu politikanın takibini yapmaktadır.

İklim değişikliğinin sebep olduğu risklerin başında, ani hava değişimleri nedeniyle tarım ürünlerinin ziyan olması ve dünyadaki gıda rezervlerinin ciddi biçimde zarar görmesi gelmektedir. Yaşadığımız dünyada kuraklıklar, yangınlar ve doğal afetler (sel, kasırga vb.) sıradan bir olay olarak kabul edilir hale gelmiştir.²⁹³

İklim değişikliğinin etkilerini araştıran İngiliz bilim insanı Nicholas Stern ile yapılan bir mülakatta Stern şunları söylemektedir; “Geçmiş yıllarda ve mevcut emisyonlar nedeniyle ilave ısınmalar zaten bir borunun içindedir. Geçmiş yılların ısınmaya neden olan bütün etkisi henüz gerçekleşmemiştir. Son 40 yılda, dünya yüzeyinin toplam ısınmasının yüzde 84'ünü okyanusların aldığı gözlemlenmiştir. Küresel emisyonlar durdurulsa ve atmosfere herhangi bir sera gazı verilme bile, dünyanın sadece geçmiş emisyonlarının etkisiyle gelecek yıllarda küresel sıcaklığın 0,5 ile 1 derece arasında etkisi hissedilmeye devam edecektir”.²⁹⁴

²⁹³ Wright, **a.g.e.**, s.85-86.

²⁹⁴ Nicholas Stern, **The Economics of Climate Change, The Stern Review**, Cambridge, 2007. s.12.
http://unionsforenergydemocracy.org/wpcontent/uploads/2015/08/sternreview_report_complete.pdf

SONUÇ

Tarımın geçmişi insanlık tarihi kadar eskilere dayanmaktadır. Tarım sektörü bireysel ihtiyacı karşılamak için üretim yapılan geçimlik tarımdan başlayarak bir çok evrelerden geçerek günümüze kadar gelmiştir. Tarımın keşfi, hayatta kalabilmek için sürekli yer değiştirmek zorunda olan insanoğluna toprağa bağımlı olarak yaşama özgürlüğünü getirmiştir. Sanayi devrimine kadar egemen sektör olan tarım, 18. yüzyıldan sonra ülkelerin ekonomik hayatlarında itici güç olmaktan çıkarak bir köprü vazifesi görmeye başlamıştır. İnsanlık tarihi için kritik bir sektör olmasına rağmen doğal koşullara bağlı olması, risk ve belirsizliklerin çok olması gibi nedenlerle yönetilmesi en güç sektörlerin başında gelmektedir.

Dünyadaki ekilebilir tarım arazileri her geçen gün azalmaktadır. Buna karşın dünya nüfusu geçmiş yıllarda hiç olmadığı kadar hızlı bir şekilde artmaktadır. Bundan 100 yıl önce dünya nüfusunun 100 milyon artması için 20 yıl gerekiyorken, bugün ise 1 yılda dünya nüfusu 100 milyondan fazla artmaktadır. Gıda güvenliğini tehdit eden bu artış hızı karşısında ülkeler çözüm arayışı içine girmişlerdir. Bugün itibariyle en makul çözüm olarak sınır ötesi tarım yatırımı gündeme gelmiştir. Son 20 yıllık süre zarfında sınır ötesi tarım yatırımlarında geometrik bir artış yaşanmaktadır.

Bu çalışma, dünya nüfusunun gıda talebinin uzun vadede karşılanarak gıda krizlerinin önlenmesinde sınır ötesi tarım yatırımlarının etkisine odaklanmıştır. İklim değişikliğinin olumsuz etkileri, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine paralel olarak tüketim kalıplarının değişmesi, nüfusun artması ve ekilebilir tarım alanlarının azalması, tarım arazilerinin biyoyakıt, madencilik, turizm gibi tarım dışı amaçlarla kullanılmaya başlanması gibi faktörlere bağlı olarak ülkelerin büyük çoğunluğunun sınır ötesi tarım yatırımı yapmaya ihtiyacı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgunun desteklenmesi için, ülkelerin ekilebilir tarım arazileri ile nüfusları arasında bir ilişki kurularak bir ülkenin tarım arazisi ihtiyacı/fazlası belirlenmeye çalışılmıştır. Dünya Bankasının 2013 yılı verilerine göre; dünyadaki ekilebilir tarım arazilerinin toplamı dünya nüfusuna bölündüğünde kişi başına düşen ortalama ekilebilir arazi miktarı 0,20 hektardır. Kişi başına düşen 0,20 hektarlık ekilebilir arazi miktarının ideal büyüklük olduğu varsayımıyla; dünyadaki ekonomik büyüklük açısından en

büyük 20 ülkenin ekilebilir arazi büyüklükleri ve nüfusu dikkate alınarak sınır ötesi tarım yatırımı ihtiyacı/fazlası hesaplanmıştır.

Sınır ötesi tarım yatırımı faaliyetleri, tarım sektörünün yeniden şekillenmesini, tarım politikalarının revize edilmesini, tarımın ülkeler için ulusal güvenlik meselesi haline gelmesini ve tarım sektöründeki aktörlerin yeniden belirlenmesini zorunlu kılmıştır.

Özellikle son iki yılda uluslararası ilişkilerin önemli gündem maddelerinden birisi haline gelen ülkeler arasındaki ticaret savaşlarının kritik başlıklarından birisini tarım ürünleri oluşturmaktadır. Ticaret savaşına girişen ülkeler, tarım ürünlerine yüksek gümrük vergileri getirerek veya tarım ürünlerinin ülkeye girişine kısıtlamalar getirerek karşı ülkelerin ekonomisine zarar vermeyi hedeflemekte, gıdayı bir silah gibi kullanmaktadırlar.

Yüzyıllar boyunca küçük işletmeler ve devletler eliyle yürütülen tarım sektörü son yıllarda çok uluslu şirketlerin kontrolüne geçmeye başlamıştır. Küresel ölçekte büyük oyuncuların sahaya çıkması, küçük işletmelerin ve devletlerin tarım sektöründeki etkinliğinin azalmasına yol açmıştır. Sektörün geleceği, tohumdan ilaçlamaya, pazarlamadan ürün sevkiyatına kadar tüm süreçleri kontrol ve denetim altına alan az sayıdaki şirketin kontrolüne geçmiştir.

Dünya genelindeki gıda talebinin artması, gıda krizlerinin tekrarlanma sıklığının hızlanması gibi etkenler tarım sektöründe bilgi teknolojilerinin etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Geleneksel tarım teknikleriyle dünyadaki gıda talebinin karşılanması imkansız hale gelmiştir. Modern ve akıllı tarım yöntemlerine olan ihtiyaç tarım sektöründeki mevcut aktörler olan küçük işletmeler ve devletlerin tasfiyesini hızlandırmıştır. Buna karşın sektörün ihtiyacı olan üretim süreçlerinin hızlı bir şekilde planlanması, koordinasyonu ve yönetilmesi görevini daha kolay ve pratik bir şekilde karşılama kabiliyeti olan küresel şirketler, sektörün yeni aktörleri haline gelmiştir.

Yukarıdaki tespitler ışığında; nüfus artışı, ülkelerin refah seviyesini artması, ekonomik gelişmişlik seviyesi ile gıda talebi arasında bir ilişki mevcuttur. Sınır ötesi

tarım yatırımı bu çerçevede ülkeler için bir çıkış yolu olarak görünmektedir. Sınır ötesi tarım yatırımlarının gıda talebini karşılama noktasında yeterli olabilmesi için bilgi teknolojileri, ar-ge ve endüstri 4.0 teknolojilerinin desteğiyle sürecin yönetilmesi gerekmektedir.

Çalışmanın sonuçları ve katkısı değerlendirildiğinde gıda krizlerine karşı ülkelerin gıda güvenliğini garantiye almak için dinamik ve sürekli güncellenen bir tarım politikası geliştirmeleri gerektiği kanaatine varılmıştır. Bu çerçevede sınır ötesi tarım yatırımları daha önemli hale gelmiştir. Ülkelerin bu alandaki çalışmalara ağırlık vermeleri kaçınılmaz hale gelmiştir. Sınır ötesi tarımın önemini kavrayan ülkeler, yoksulluğu azaltacak ve gelecek nesillerin gıda güvenliğini teminat altına alacak, sürdürülebilir bir gıda yönetim sistemi kurmayı temel politika olarak benimsemelidir.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- Acar, Mustafa ve Aytüre, Selma: **Tarım ve Tarım Politikalarının Geleceği**, Ekin Basım, 2014.
- Aktan, Coşkun Can: **Kamu Ekonomisinden Piyasa Ekonomisine: Özelleştirme**, Ankara, 1992.
- Altan, Mehmet: **Köylüler Ne Zaman Manşet Olur**, 3.bs. Zaman Kitap, 2001.
- Artisien, Patrick F.R.: **Joint Ventures in Yugoslav Industry**, Gower Publishing, England, 1985. s.5.
- Aruoba, Çelik ve Alpar, Cem: **Türkiye Ekonomisi Sektörel Gelişmeler**, Özyurt Matbaacılık, Ankara,1992.
- Aysu, Abdullah: **Gıda Krizi**, 1.bs., Metis Yayınları, İstanbul, 2015.
- Aysu, Abdullah: **Küreselleşme ve Tarım Politikaları**, 1.bs., Su Yayınları, İstanbul, 2008.
- Berstein, Henry: **Tarımsal Değişimin Sınıfsal Dinamikleri**, Çev. Oya Köymen, 2.bs., Yordam Kitap, İstanbul, 2014.
- Boratav, Korkut: **Tarımsal Yapılar ve Kapitalizm**, 3.bs., İmge Kitabevi, Ankara, 2004.
- Childe, V.Gordon: **Kendini Yaratın İnsan**, 8.bs., Varlık yayınları, İstanbul, 2006.
- Childe, V.Gordon: **Tarihte Neler Oldu**, 5.bs., Kırmızı yayınları, İstanbul, 2009.
- Çavdar, Tevfik: **İktisat Kılavuzu**, İstanbul, NK Yayınları, 2003.
- Deran, Ali: **Meyve Bahçelerinde Maliyetlerin Muhasebe Kuramı Çerçevesinde Hesaplanması ve Uygulamaları**,

- Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2005.
- Diamond, Jared: **Tüfek, Mikrop ve Çelik**, (Çev. Ülker İnce), 21.bs, İstanbul, Tübitak Yayınları, 2010.
- Dinler, Zeynel: **Tarım Ekonomisi**, 7.bs., Ekin Kitabevi, Bursa, 2014.
- Direk, Mithat: **Tarım Tarihi ve Deontoloji**, 2.bs., Konya, Eğitim Kitabevi, 2012.
- Dura, Cihan: **Tarımın Türk Ekonomisine Katkısı: Bugün ve Yarın**, Enka Vakfı Yayınları, Çeltük Matbaacılık, İstanbul. 1987.
- Eker, Aytaç. Altay, Asuman ve Sakal, Mustafa: **Maliye Politikası** (Teori, İlkeler ve Yöntemler), 1.bs., Takav Matbaacılık, Ankara, 1994
- Göze, Ayferi: **Siyasal Düşünceler ve Yönetimler**, Beta yayınları, 9.bs. İstanbul, 2000.
- Gürler, Arslan Zafer: **Analitik Tarım Ekonomisi**, 2.bs., Nobel, 2012.
- Fukuoka, Masanobu: **Ekin Sapı Devrimi**, 3.bs., Kaos Yayınları, İstanbul, 2012
- Harari, Yuval Noah: **Sapiens: İnsan türünün kısa bir tarihi**, 32.bs., Kolektif Kitap, İstanbul, 2017,
- Kazgan, Gülten: **Tarım ve Gelişme**, 2.bs., İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2013.
- Kazgan, Gülten: **Tarım Ekonomisi ve İktisadi Gelişme**, İ. Ü. İkt.Fak.Yayını, İstanbul, 1966.
- King, Lenoard William, ve Hall, Henry Reginald Holland: **Yeni Keşifler Işığında Mısır, Kalde, Suriye, Babil ve Asur Tarihi**, Çev. Arıcan Uysal, İlya Yayınevi, 6.bs, İzmir, 2012.

- Morgan, Lewis Henry: **Eski Toplum-1**, Çev. Ünsal Oskay, 2.bs., Payel Yayınları, İstanbul, 1994
- Morgan, Lewis Henry: **Eski Toplum-2**, Çev. Ünsal Oskay, 2.bs., Payel Yayınları, İstanbul, 1998
- Özgüven, Ali: **Tarım Ekonomisi ve Politikası**, 2.baskı, Filiz Kitabevi, İstanbul, 1983
- Savaş, Vural Fuat: **İktisatın Tarihi**, Avcıol Basım Yayım, İstanbul, 1997.
- Savaş, Vural Fuat: **Keynezyen İktisat Yıkılırken**, 2.bs., Beta basım, İstanbul, 1986
- Stern, Nicholas: **The Economics of Climate Change, The Stern Review**, Cambridge, 2007.
- Şahinöz, Ahmet: **Avrupa Topluluğunda Ortak Tarım ve Dış Ticaret Politikası**, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1993
- Tekelioğlu, Muammer: **İktisadi Düşünceler Tarihi**, Çukurova Üniversitesi Basımevi, Adana, 1993.
- Toplu, Pınar: **“Tarım Arazilerinin Korunması ve Etkin Kullanılmasına Yönelik Politikalar”**, Uzmanlık Tezi, 2012, TC Kalkınma Bakanlığı, Yayın No: 2836, ISBN 978-975-19-5771-4, s,1
- Uçkan Dağdemir, Elif: **Dünya Tarım Ürünleri Ticareti ve Gelişmekte Olan Ülkeler**, 1.bs., Beta Yayım, İstanbul, 2009.
- World Bank: **World Development Report 1982**, New York: Oxford University Press.
- Wright, Ronald: **İlerlemenin Kısa Tarihi**, Çev: Zarife Biliz, Barış Baysal, Versus Yayınları, 2007.

SÜRELİ YAYINLAR

- Akalın, Mehmet: “İklim Değişikliğinin Tarım Üzerindeki Etkileri: Bu Etkileri Gidermeye Yönelik Uyum ve Azaltım Stratejileri”, **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Yıl 7, Sayı 2, s.351-377.
- Arslan Olcay, Ceran: “Avrupa 2020 Stratejisi Doğrultusunda Ortak Tarım Politikasının Değişim Trendleri ve Yönelimleri”, **Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi**, Cilt: 15, Sayı:2, s.97-124.
- Aydemir, Cahit ve Genç, Sema Yılmaz: “Ortaçağın Sosyoekonomik Düzeni: Feodalizm”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, Bahar 2011, Cilt: 10, Sayı: 36, s.226-241
- Başoğlu, Aykut: “Küresel İklim Değişikliğinin Ekonomik Etkileri”, **KTÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, 2014, s.175-196.
- Bayramoğlu, Zeki: “Tarımsal Verimlilik ve Önemi”, **Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi**, Cilt: 24, Sayı:3, Konya, 2010, s.52-61
- Biber, Ahmet Emre: “Dünya Tarım Ticareti Serbestleşme Sürecinde Neo-Merkantilist Politikalar”, **Business and Economics Research Journal** Vol. 2 No. 1, 2011
- Birdsall, Nancy: “Asymmetric Globalization: Global Markets Require Good Global Politics”, **Center for Global Development, Working Paper** Number 12, October 2012.
- Büyükakın, Tahir: “Yeni Keynesyen İktisat mı, Yeni Neo-Klasik Sentez mi?”, **Kocaeli Üniv. SBE Dergisi** (13), 2007/1, s.22-36.
- Boz, İsmet: “Tarım Sektörünün İktisadi Kalkınmadaki Rolü”, İçinde, **Kalkınma Ekonomisi**: Seçme Konular, ed. Muhsin Kar ve Sami Taban, Ekin Kitabevi, Bursa. 2004, s.137-158

Byerlee, Derek, De Janvry, Alain:
Sadoulet. Elisabeth:

“Agriculture for Development: Toward a New Paradigm”, **Annual Review of Resource Economics**, 2009, Vol. 1:15-31.

CIGR Handbook of Agricultural Engineering:

“Information Technology”, Edited by CIGR-**The International Commission of Agricultural Engineering**. Baş Editör: Axel Munack, Çev. Sefa Tarhan ve M. Metin Özgüven, 2015, Volume VI, s.6

Constantin, Ciutacu; Luminita, Chivu; Vasile, Andrei Jean:

“Land grabbing: A review of extent and possible consequences in Romania”. **Land Use Policy**, Sayı:62, 2017, s.143-150.

Czyżewski, Andrzej; Smędzik-Ambroży, Katarzyna:

“Specialization and diversification of agricultural production in the light of sustainable development”, **Journal of International Studies**, Vol. 8, No 2, 2015, s.63-73.

Çakmak, Erol H. ve Kasnakoğlu, Haluk:

“Türkiye İhracatçılar Meclisi 2016 Tarım Raporu”, Küçük Mucizeler Yayıncılık, Ankara, 2016.

Cotula, Lorenzo.; Vermeulen, Sonja; Leonard, Rebeca: ve Keeley, James:

“Land Grab or Development Opportunity. Agricultural Investment and International Land Deals in Africa”, 2009. London/Rome. **FAO, IIED and IFAD**.

Çetin, Murat ve Yılmaz, Gonca:

“Organic Agriculture Practices in Turkey As A Value Chain Creating Model of Agricultural Production”, 2nd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship, Press Academia Procedia, Vol., 4, 2017 (2), s.11-19

Davutoğlu, Naci Atalay: Akgül, Birol ve Yıldız, Erşan:

“İşletme Yönetiminde Sanayi 4.0 kavramı ile Farkındalık Oluşturarak Etkin Bir Şekilde Değişimi Sağlamak”. **Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Yıl: 5, Sayı: 52, Eylül 2017, s.544-567

Daniel , Shepard: Mittal, Anuradha:

“The Great Land Grab Rush for World’s Farmland Threatens Food Security for The Poor”. **The Oakland Institute**. 2009, s.1-24.

De Schutter, Olivier:

“The Green Rush: The Global Race for Farmland and the Rights of Land Users” Volume 52, Number 2, **Harvard International Law Journal**, 2011, s. 504-59.

Doğan, Zeki. Arslan, Seçkin ve Berkman, Ayberk Nuri:

“Türkiye’de Tarım Sektörünün İktisadi Gelişimi ve Sorunları: Tarihsel Bir Bakış”, **Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C.8/1, Niğde, 2015. s.3-41.

Demiryürek, Kürşat ve Bozoğlu, Mehmet:

“Türkiye'nin Avrupa Birliği Organik Tarım Politikasına Uyumu”. **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 2007, 22 (3), s.316-321.

Deininge, Klauss; Byerlee, Derek;

“Rising Global Interest in Farmland: Can it Yield Sustainable and Equitable Benefit?” **World Bank**, 2011.

Doğan, Adem:

“Ekonomik Gelişme Sürecine Tarımın Katkısı: Türkiye Örneği”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 2009, Cilt 9, Sayı 17 s.365-392

Ege, Hüsnü:

“Tarım Sektörünün Ekonomideki Yeri ve Önemi”, **Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü**, Ankara, 2011, / ISSN: 1303-8346 / Nüsha:7, s.1-4.

- Ertuğrul, Cemil: “Tarım Ürünleri Dış Ticaretinde Korumacılık ve Dünya Ticaret Örgütü”, **Tarım ve Mühendislik Dergisi**, Ankara, 2003, Sayı 66-67, s.80-94.
- FAO: Food Outlook 2016.
- FAO: Statistical Pocketbook World Food and Agriculture 2015.
- FAO: The State of Food Insecurity in the World. Meeting the 2015 international hunger. Rome, 2015.
- FAO: Food Security and Nutrition in the World in 2008, Rome, 2018.
- FAO: Save and Grow Report, Rome, 2011.
- FAO: Global Land Cover Share (GLC-SHARE),version 1.0, Rome, 2014.
- FiBL, IFOAM: “The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2019”, Reseach Institute of Organic Agriculture FiBL, İFOAM Organics International. 2019.
- Gülersoy, Ali Ekber ve Girgin, Mustafa: “Toprak Sömürüsünün Değişen Yüzü: Az gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Arazi Kapatmaları (Arazi Satın Alımı/Kiralınması)”, **Doğu Coğrafya Dergisi**, Ocak-2017, Yıl:22, Sayı:37, s.147-158.
- Gürlük, Serkan ve Turan, Özlem: “Dünya Gıda Krizi: Nedenleri ve Etkileri”, **Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 2008, Cilt 22, Sayı 1, s.63-74
- Güzeloğlu, Turan: “Küresel Gıda Krizi ve Beslenme Hakkı”, **TBB Dergisi**, Sayı: 80, 2009. s.299-314.

- Grant, Evadné; Das, Onita: “Land Grabbing, Sustainable Development and Human Rights”. **Transnational Environmental Law** 4 (2). 2015.
- Fidan, Fitnet: “Bartın İlinde Organik Tarımın Ekonomik Boyutu”, Y.Lisans Tezi 2017.
- Hallam, David: “Foreign Investment in Developing Country Agriculture-Issues, Policy Implications and International Response”. OECD Global Forum, on International Investment, 2009
- Huawei “The Connected Farm, A Smart Agriculture Market Assesment”, Markets and Markets, 2017.
- ISAAA Briefs: No: 43, “Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops” 2011, Ithaca, NY.
- ISAAA Briefs: No: 52, “Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops” 2016, Ithaca, NY.
- İpek, Selçuk ve Yaşar Çil, Gözde: “Uluslararası Ticari Boyutuyla Organik Tarım ve Devlet Destekleri” **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi** (5:1) 2010, s.135-162
- Jaworek, Malgorzata ve Kuzel, Marcin: “Transnational Corporations In The World Economy: Formation, Development and Present Position” **Copernican Journal of Finance and Accounting**, 2015, Vol.4,Issue 1.s.55-70
- Kay, Sylvia; Peuch, Jonathan; Franco, Jennifer: “Extent of Farmland Grabbing in the EU”. European Parliament Committee on Agriculture and Rural Development. **Transnational Institute**, 2015.
- Kutluay, Cemre: Turhan, Ethemcan: “Dört Nala Krize: Arazi Kapatmaları Artıyor”, **Express 128**, 2012.

- Land Matrix: International Land Deals for Agriculture, 2016.
- Liu, Pascal: “Impacts of Foreign Agricultural Investment on Developing Countries” FAO, Roma, 2014.
- Losch, Bruno: Fréguin-Gresh, Sandrine: White, Eric Thomas: “Structural Transformation and Rural Change Revisited. Challenges for Late Developing Countries in a Globalizing World” 2012, The World Bank.
- Mengü, Gülay Pamuk: Akkuzu, Erhan: “Küresel Su Krizi ve Su Hasadı Teknikleri”, ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 2008, s.75-85.
- OECD: “Sustainable Agricultural Productivity Growth And Bridging The Gap For Small Family Farms”, 2012.
- Özertan, Gökhan: “Türkiye Tarım Sektöründe Yapısal Dönüşüm Ve Teknoloji Kullanımının Rolü”, Boğaziçi Üniversitesi Ekonomi Bölümü, 2013.
- Peter Messerli, Markus Giger, Michael B. Dwyer, Thomas Breu, Sandra Eckert: “The Geography of Large-Scale Acquisitions: Analysing SocioEcological Patterns of Target Contexts in the Global South”, Applied Geography, sayı 53, 2014, s.449-59.
- Psirofonía, Panagiota: Eliopoulos, Panagiotis: Samaritakis, Vasileios: “Use of Unmanned Aerial Vehicles for Agricultural Applications”, **Journal of Agricultural Science and Technology**, Vol.5, No 1, February 2017.
- Qaim, Martin: “The Economics of Genetically Modified Crops”, **Annual Review of Resource Economics**, 2009, Volume: 1, s.665-693.
- Rey, Benjamin: Addressing The Human Rights impact of Land Grabbing. European Union”, Brussels, 2014.

Rulli, Maria Cristina; Davis, Kyle F.:
D’Odorico, Paolo:

“Land grabbing: a preliminary quantification of economic impacts on rural livelihoods”. *Population and Environment* (2014) 36: s.180–192.

Santangelo, Grazia D. :

The impact of FDI in land in agriculture in developing countries on host country food security, *Journal of World Business* 53, 2018, İtalya, s.75-84. Rulli, Maria Cristina; Saviori, Antonio ve D’Odorico, Paolo: “Global land and water grabbing”, *Department of Environmental Sciences, University of Virginia*, 2013, Vol. 110, No.3.

Science For Environment Policy:

News Alert Issue 179, European Commission. 7 January 2010.

Smith, Katelyn Baker:

Miklos Attila, Szocs Boruss; “What is Land Grabbing? A critical Review of Existing Definition”, **Eco Ruralis**. 2016.

Stewart, Terence; Norton, Stephen ve diğ erleri:

“The Global Food Crisis: Urgent Needs and Emerging Solutions”, **Sustainable Development Law and Policy**, Vol. 9, Issue 1, 2008, s.31-35.

Suher, Hande:

“Kentleşme ve Kentleşme Politikaları”, TÜSES Yayını, İstanbul, 1991.

Şahinöz, Ahmet:

“AB ve Türkiye Tarım Politikalarında Değişim Eğ ilimleri”. http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/32b81fa223a1b1e_ek.pdf?tipi=14, 15 Ağ ustos 2017.

The World Bank:

Enhancing Agricultural Innovation: How to Go Beyond the Strengthening of Research Systems?”, *Agriculture and Rural Development Department*. Washington, DC. 2006.

Toprak Atlası, yay.haz., Verdioğ lu, Yonca ve Brakel, Kristian, ed., Yavuz, Filiz, ç ev., Ulutaş, Cana: Ekiz, Çağ rı:

Heinrich Böll Stiftung Derneğ i

Türkiye Temsilciliği, İstanbul, 2015

Tutulmaz, Onur:

“Sustainable Development: A Solution Vision for Sustainability” **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 2012, Volume 11, Issue 3, s.601-626.

Türker, Ufuk: Akdemir, Bahattin ve diğerleri.

“Hassas Tarım Teknolojilerindeki Gelişmeler”, **Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi**, Ankara, 2015.

Türkseven, Süleyman vd.

“Tarımda Dijital Dönüşüm; İnsansız Hava Araçları Kullanımı”, **Tarım Makinaları Bilimi Dergisi (Journal of Agricultural Machinery Science)** 2016, 12 (4), s.267-271

UN:

Global Land Outlook First Edition 2017.

UNCTAD:

World Investment Report 2009, “Trasnational Corporations, Agricultural Production and Development”. 2009.

UNCTAD:

Wold Investment Repor 2017, “Investment and The Digital Economy”, United Nations Publications, 2017.

World Agriculture Towards:

2030/2050, The 2012 Revision. Nikos Alexandratos, Jelle Bruinsma. s.23. June 2012.

WTO:

(2007), Understanding the WTO, Ceneva: The WTO

ELEKTRONİK KAYNAKLARI

<https://tr.wikipedia.org/wiki/Fizyokrazi>, (Çevrimiçi) 22 Ocak 2017.

<https://indigodergisi.com/2015/12/5-aralik-2015-birlesmis-milletler-dunya-toprak-gunu-insan-ve-toprak-arasindaki-iliskinin-onemi> (Çevrimiçi) 15 Ağustos 2017.

<http://www.turkchemonline.com/Haber/Organik-Tarimin-Tarihcesi-Gelisimi-ve-Surdurulebil.html> (Çevrimiçi) 15 Ağustos 2017.

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> (Çevrimiçi) 7 Ekim 2017.

<https://www.dw.com/tr/zenginlerin-gözü-yoksulun-toprağında/a-14835335> (Çevrimiçi) 23 Ağustos 2017.

<https://www.xing.com/communities/posts/zengin-uelkeler-fakirlerin-tarim-arazilerini-aliyor-1006983117> (Çevrimiçi) 10 Aralık 2017.

<http://www.dunyabulteni.net/haber/315234/wall-street-ve-cin-dunyadaki-tarim-alanlarini-satin-aliyor> (Çevrimiçi) 10 Aralık 2017.

<https://www.vox.com/2014/11/20/7254883/farmland-trade-land-grab> (Çevrimiçi) 10 Aralık 2017.

<http://www.bloomberght.com/analiz/haber/1551307-analiz-cin-ve-suudi-arabistan-tarim-arazilerini-kapatiyor> (Çevrimiçi) 27 Şubat 2017.

<http://www.dw.com/tr/zenginlerin-gözü-yoksulun-toprağında/a-14835335> (Çevrimiçi) 23 Eylül 2017.

<https://www.grain.org/article/entries/4479-grain-releases-data-set-with-over-400-global-land-grabs> (Çevrimiçi) 2 Mart 2018.

<http://www.economist.com/node/13692889> (Çevrimiçi) 27 Şubat 2017.

<http://www.gidahatti.com/daewoo-afrika-da-tar-m-arazisi-kiral-yor-29213> (Çevrimiçi) 29 Eylül 2016.

https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/05/21/rich-countries-are-buying-up-farmland-from-poorer-ones-around-the-world/?utm_term=.10baf255ff06, (Çevrimiçi) 27 Şubat 2017.

<https://blogs.worldbank.org/publicsphere/world-s-top-100-economies-31-countries-69-corporations> (Çevrimiçi) 29 Kasım 2017.

<http://beta.fortune.com/global500/> (Çevrimiçi) 27 Şubat 2017.

<http://www.dw.com/tr/yoksul-ülkelerden-toprak-araklanıyor/a-15471740> (Çevrimiçi)
29 Ağustos 2017.

<http://www.dunyabulteni.net/haber/280614/afrikada-toprak-kiralama-yarisi>
(Çevrimiçi) 20 Şubat 2017.

<http://www.haaretz.com/news/tomato-seeds-for-350-000-a-kilo-anyone-1.214099>
(Çevrimiçi) 5 Mart 2018.

https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/05/21/rich-countries-are-buying-up-farmland-from-poorer-ones-around-the-world/?utm_term=.10baf255ff06
(Çevrimiçi) 27 Şubat 2017.

<http://www.bloomberght.com/yorum/irfan-donat/2034210-cinin-tarim-stratejisi>
(Çevrimiçi) 10 Nisan 2018.

<http://www.bloomberght.com/yorum/irfan-donat/2106624-tarim-ve-gida-savaslari>
(Çevrimiçi) 10 Nisan 2018.

<http://www.potashcorp.com/overview/introduction/our-nutrients/worlds-10-largest-fertilizer-companies> (Çevrimiçi) 1 Kasım 2017.

<http://www.haaretz.com/news/tomato-seeds-for-350-000-a-kilo-anyone-1.214099>,
(Çevrimiçi) 10 Nisan 2018.

<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-38635837> (Çevrimiçi) 5 Mayıs 2018

<https://www.iklimhaber.org/2018-kuresel-riskler-raporu-yayimlandi-cevre-sorunlari-acik-ara-en-onde/> (Çevrimiçi) 26 Mayıs 2018.

<http://metrocosm.com/world-population-split-in-half-map/> (Çevrimiçi) 29 Mayıs 2018.

<https://www.theguardian.com/world/2012/may/20/fred-pearce-land-grab-interview>
(Çevrimiçi) 7 Temmuz 2018

<https://allafrica.com/stories/200804230844.html>, (Çevrimiçi) 19 Temmuz 2018

<https://www.dunya.com/dunya/bm-2014039u-aile-ciftciligi-yili-ilan-etti-haberi-233283> (Çevrimiçi) 5 Eylül 2018.

<http://sendika62.org/2018/04/hintli-ciftciler-neden-intihar-ediyor-ve-bu-trajediyi-nasil-durdurabiliriz-vandana-shiva-484791/> (Çevrimiçi) 6 Eylül 2018.

<http://gidabeslenme.org/modern-tarim/> (Çevrimiçi) 11 Temmuz 2018.

<https://www.bbc.com/turkce/vert-cul-38225240> (Çevrimiçi) 23 Ocak 2018.

<http://www.topraksiztarimizmir.org/topraksiz-tarim-nedir.aspx> (Çevrimiçi) 3 Mart 2018.

<https://www.hollandtradeandinvest.com/latest/news/2018/january/24/the-netherlands-ranks-second-to-us-as-worlds'-top-agricultural-exporter> (Çevrimiçi) 17 Eylül 2018.

<https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS> (Çevrimiçi) 20 Eylül 2018.

<https://tr.euronews.com/2018/09/12/turkiye-sudan-tarim-anlasmasi-gelecek-nesillerin-gida-egemenligi-tehlikede-mi> (Çevrimiçi) 3 Ekim 2018.

<https://en.unesco.org/news/access-safe-water-green-revolution-around-corner> (Çevrimiçi) 12 Aralık 2018.

<https://tr.euronews.com/2018/08/21/abd-den-270-kat-kucuk-hollanda-dunyanin-en-buyuk-2-tarim-ihracatcisi> (Çevrimiçi) 10 Ocak 2019.

<http://www.harmanime.com.tr/haber/dronelar-ve-tarimda-kullanimi> (Çevrimiçi) 6 Nisan 2019.

<http://www.tarimdunyasi.net/2019/04/17/tarimda-milli-birlik-projesini-acikliyoruz/> (Çevrimiçi) 18 Nisan 2019.

<https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview>, (Çevrimiçi) 28 Mayıs 2019.