T.C
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

SALGIN DÖNEMLERİNDE TARIM VE İSTİHDAMIN DURUMU: COVİD-19 ÖRNEĞİNİN İNCELENMESİ

ABDULKADİR KARAGÖZ

İŞLETME YÖNETİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Doç. Dr. PELİN VARDARLIER

İSTANBUL – 2020

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlamasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı olabilecek bir davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışmasında ve yazım sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Abdulkadir Karagöz



TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim ve tezimin hazırlığı sürecindeki katkıları nedeniyle Doç. Dr. Pelin VARDARLIER'e, Şeyma ERDOĞAN KARAGÖZ'e, Melih ECERTAŞ'a ve Davut YÜCE'ye teşekkür ederim.

ÖNSÖZ

Bu çalışmada Salgın Dönemlerinde Tarım ve İstihdamın Durumu: Covid-19 Örneğinin İncelenmesiyle, Covid-19 pandemisi sonrasında tarım sektöründe öngörülen değişimlerin incelenmesi ve tarım istihdamına etkileri üzerinde çalışılmıştır. Tarım sektöründe yaşanan yapısal dönüşümlere etki eden faktörler, bağlantılı olarak gerçekleşen tarım istihdamının durumu incelenmiştir. Pandemilerin tarih boyunca toplumlar, ekonomiler üzerine bıraktığı etkileri anlaşılmaya çalışılmış bu bağlamda özel, kamu ve akademi dünyasına öneriler sunması hedeflenmiştir. Tüm dünyada yaşanmakta olan Covid-19 pandemisinin, ekonomi ve tarım sektörüne etkilerini öngörüp, gerçekleşmesi muhtemel dönüşümün tarım ekonomisinde ve istihdamda çizeceği rotayı saptamak amacıyla bu çalışma hazırlanmıştır. Salgın henüz çok yeni olması nedeniyle literatürdeki veriler kısıtlıdır. Bu nedenle de çalışmanın literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

ÖZET

SALGIN DÖNEMLERİNDE TARIM VE İSTİHDAMIN DURUMU: COVİD 19 ÖRNEĞİNİN İNCELENMESİ

Situation of Agriculture and Employment during Epidemic Periods: Analysis of a Case Study of Covid 19

Tarım, insanlığın ilk ekonomik faaliyetidir. İnsanlık tarihinde tarım sektöründe zamanla değişimler yaşanmış, yöntemler, girdiler, çıktılar, ekipmanlar yenilenmiştir. Bu süreçte tarımın vazgeçilmezliği ise asla değişmemiştir.

Dünya nüfusu arttıkça gıdaya olan talep de eş zamanlı olarak artmış, sınırlı toprak ve kaynaklar nedeniyle verim arttırıcı çözümler aranmıştır. Tarım teknolojileri, makineli tarım ve kimyasal destekli tarım ile verimlilik artışı yakalanmıştır. Verimlilik artışına rağmen bu gelişimler "sağlıklı beslenme" ve "istihdama etkileri" nedeniyle tartışmaların odağındadır.

2020 yılı itibari ile insanlık yepyeni bir sınamayla karşı karşıyadır. Bu tezin yazıldığı günlerde sonuçları kestirilemeyen ve fakat tüm dünyayı etkisi altına alan Covid 19 salgını şimdiden milyonlarca insanın virüse maruz kalmasına, yüzbinlerce insanın da hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Çok hızlı şekilde insanlığın ortak ve en büyük sorunu haline gelen bu salgın birçok belirsizliği de beraberinde getirmiştir. Ülkeler arası dolaşımın durma noktasına geldiği salgın sürecinde ekonomik faaliyetler kısıtlanmış, insanlar evlerinde karantinaya çekilmiş, hayatın rutin akışı değişmiştir.

Siyasi ve ekonomik kaçınılmaz sonuçlar doğuracak Covid 19'un tarım sektörünü de dönüştürmesi beklenmektedir. Bu dönüşüm sırasında sektördeki sorunların ne olduğu, değişimin ne yönlü olacağı ne yenilikler getireceği ve bu yeniliklerin tarım istihdamına olası etkileri incelenmiş ve sonuç bölümünde çözüm önerileri getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Tarım, Covid 19, Pandemi, Tarım, Tarım İstihdamı

ABSTRACT

SALGIN DÖNEMLERİNDE TARIM VE İSTİHDAMIN DURUMU: COVİD 19 ÖRNEĞİNİN İNCELENMESİ

Situation of Agriculture and Employment during Epidemic Periods: Analysis of a Case Study of Covid 19

Agriculture is the first human economic activity. In the history of mankind, the agricultural sector has changed over time; its methods, inputs, outputs, equipment have been renewed. Nevertheless, the indispensability of agriculture in this process has been a constant.

As the world population increased, the demand for food has increased at the same time, and efficiency-enhancing solutions were sought to the issue of limited land availability and resources. Productivity has been achieved as a result of agricultural technologies, mechanised agriculture and chemical agriculture. Despite the efficiency improvements, these developments have been a topic of discussion due to concerns about "healthy nutrition" and negative "effects on employment".

As of 2020, humanity faces a brand new challenge. Covid 19 epidemic, even though its impacts are unpredictable at the time of redaction of this thesis, has affected the entire world, has already caused millions of people to be exposed to the virus and thousands of casualties. This epidemic, which has become the common and biggest problem of humanity in such a short period of time, has brought with it many uncertainties. During the epidemic, international movement of goods and people has come to a halt, economic activities have been restricted, people have been quarantined at their homes and the routine flow of life has been altered.

Covid 19, which will have significant political and economic repercussions, is also expected to transform the agricultural sector. In this study, we will examine following issues in depth: the problems faced in the agricultural sector, direction of changes, what innovations this phenomenon will bring, the possible effects of these innovations

on agricultural employment during this transformation and solutions will be proposed in the conclusion section.

Keywords: Intelligent Agriculture, Covid 19, Pandemic, Agriculture, Agricultural Employment

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR i
ÖNSÖZ i
ABSTRACT iii
TABLOLAR LİSTESİ vi
ŞEKİLLER LİSTESİ vi
GİRİŞ 1
BİRİNCİ BÖLÜM 3
1. TÜRKİYE VE DÜNYA'DA TARIM VE İSTİHDAM 3
1.1. Türkiye'de Tarım'ın Tarihi ve Tarım Politikaları 5
1.1.1. Osmanlı Dönemi Türk Tarımı 7
1.1.2. Erken Cumhuriyet Dönemi Türk Tarımı 9
1.1.3. 1980 Sonrası Türk Tarımı 15
1.1.4. Son Dönem Türk Tarımı 19
1.2. Dünyada Tarım'ın Tarihi ve Tarım Politikaları 27
1.2.1. AB'de Tarım Politikaları 29
1.2.2. ABD'de Tarım Politikaları 33
1.2.3. Çin'de Tarım Politikaları 34
1.3 Tarım İstihdamı 36
İKİNCİ BÖLÜM 43
2. SALGIN HASTALIKLAR VE EKONOMİK ETKİLERİ 43
2.1. Pandemi 43
2.2. Tarihte Pandemi 46
2.4. Tarihte Ekonomik Krizlerin ve Salgınların Tarım ve İstihdama Etkisi 51
2.5. Covid 19 Pandemisi 55
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 62
3. COVİD 19 PANDEMİSİNİN TARIM SEKTÖRÜNE VE TARIM İSTİHDAMINA ETKİLERİ KONUSUNA BAKIŞ 62
3.1. Araştırmanın Amacı 62
3.2. Araştırmanın Yöntemi 62
3.3. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıklar 63
3.4. Araştırmanın Bulguları 63

3.4.1. Covid-19 Pandemisi Öncesi Türkiye'de Tarım Sektörünün Sorun Alanları 69
3.4.2. Covid 19 Pandemisi Sonrası Değişmesi Beklenen Tarım Sektörü 78
3.4.3. Tarım Sektöründe Beklenen Değişikliklerin Türk Tarım İstihdamına Etkileri 91
4. SONUÇ ve ÖNERİLER 94
KAYNAKÇA 103
ÖZGEÇMİŞ 119

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1 Türkiye Tarım Alanları (Bin Hektar) 22
Tablo 2 Tarımsal İlaç Kullanımı 23
Tablo 3 Kimyasal Gübre Kullanımı 24
Tablo 4 Tahıl Ekilen Alan, Üretim ve Verim Tablosu 24
Tablo 5 Örtü Altı Üretim 25
Tablo 6 Sebze Üretim 26
Tablo 7 Bazı Ülkelerin Tarım, Hayvancılık ve Balıkçılık Büyüme Oranı (%) 34
Tablo 8 Tarımsal Katma Değer 35
Tablo 9 Seçilmiş Ülkelerde Tarımın GSYH ve İstihdam İçindeki Payı (%) 38
Tablo 10 Tarımın İstihdam İçindeki Payı 39
Tablo 11 Kent - Köy Nüfusu 41
Tablo 12 Tarımsal Mekanizasyon 41
Tablo 13: Son 150 Yılda Yaşanan 14 Resesyon 64
Tablo 14 Resesyon Dönemlerinde İşsizlik Oranı 64
Tablo 15 Covid-19 Öncesi ve Covid-19 Süreci İstihdam Oranları 65
Tablo 16 Covid-19 Öncesi Sorun Alanları ve Sonrası Beklenen Değişim Dinamikleri 69
Tablo 17 Covid-19 Öncesi Sorun Alanları 77
Tablo 18 Covid-19 Sonrası Sorun Alanlarında Beklenen Değişimler 80
Tablo 19 Organik Bitkisel Üretim 89

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: COVID-19 ve Ekonomik Yansımaları 60
Şekil 2 Türkiye 2018 – 2020 Sektörel İstihdam Oranları 66
Şekil 3 Arama Trendleri Karşılaştırması (İşsizlik, İstihdam) 67
Şekil 4 Arama Trendleri Çevrimiçi Alışveriş (Dünya ve Türkiye Geneli) 67
Şekil 5 Arama Trendleri Organik Tarım / Tarım Karşılaştırması 68

GİRİŞ

Tarım, insanlığın varoluşundan beri süregelen dünyanın en temel ekonomik faaliyetidir. İnsanlık tarihinde tarım sektörü zamanla değişimlere uğramış, yöntemler, ürünler, girdiler, çıktılar, ekipmanlar yenilenmiştir. Bu değişim süresinde tarımın insanoğlunun en temel, en vazgeçilmez iş kolu olduğu gerçeği ise asla değişmemiştir. İnsanların beslenmesi, sanayi için sermaye ve hammadde temin etmesi, biyolojik çeşitlilik, ekolojik ekosistemin sürdürülebilirliği için çok hassas olması nedeniyle stratejik bir alan olmaya devam edecektir (Doğan, v.d, 2015:30).

Tarımsal faaliyetler ülkelerin ve dahi insanlığın kaderini direk olarak etkilemiştir. Dünya nüfusu arttıkça gıdaya olan talep de eş zamanlı olarak artmış, sınırlı toprak ve kaynaklar nedeniyle insanoğlu verim arttırıcı çözümler aramak zorunda kalmıştır. Teknolojinin hızla ilerlemesi ile örtü altı tarım, kimyasal destekli tarım, makineleşmiş tarım, topraksız tarım, GDO'lu tarım ve nihayetinde insansız tarım sistemlerine varan gelişimler ile tarımda verimlilik artmıştır. Verimlilik artışına rağmen bu dönüşümler "sağlıklı beslenme" ve "istihdama etkileri" nedeniyle tartışılagelmektedir. Ekonomik fayda ile sağlıklı yaşam dengesini kurmaya çalışan insanoğlu son yıllarda çeşitli sınamalara maruz kalmaktadır. Çevresel felaketler, iklim değişiklikleri, salgın hastalıklar, susuzluk, çekirge istilaları, devasa hortumlar, kum fırtınaları gibi sınamalar dengenin sağlıklı kurulup kurulmadığı konusunda endişelere neden olmaktadır. Bu endişeler artık küçük bir azınlığın kaygılarından ziyade insanlığın ortak gündemine girmeye başlamıştır. Sürdürülebilir kalkınma, doğal kaynakların korunması, ekolojik tarım, düşük karbon salınımı, yenilenebilir enerji, biyo çeşitlilik en az gıda, istihdam ya da ekonomik çıktı kadar önemli konu başlıklarımız olmaya başlamıştır (Dilek ve Yavuz, 2019:11).

Tüm bu gelişme ve tartışmaların ortasında ise Dünya yepyeni bir sınamaya maruz kalmıştır. Bu tezin yazıldığı günlerde henüz sonuçları tam kestirilemeyen ve fakat tüm dünyayı etkisi altına alan Covid 19 salgını şimdiden milyonlarca insanın virüse maruz kalmasına, yüzbinlerce insanın da hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Çok hızlı şekilde insanlığın ortak ve en büyük sorunu haline gelen bu salgın birçok belirsizliği

de beraberinde getirmiştir. Ülkeler arası dolaşımın sıfırlanma noktasına geldiği şu günlerde ekonomik faaliyetler önemli ölçüde kısıtlanmış, dünya nüfusunun önemli bir kısmı evlerinde karantinaya çekilmiş, günlük rutin alışkanları baştan aşağı sarsan gelişmeler yaşanmaktadır.

Siyasi, sosyolojik ve ekonomik büyük kaçınılmaz sonuçları olacak COVİD 19 salgını sırasında en çok önem kazanan konulardan bir tanesi ise tarımdır. Özellikle uluslararası dolaşımın kısıtlanması ile birlikte gıdaya olan erişim çok daha öncelikli bir gündem olarak tartışılmaktadır. Bu çalışmada Türkiye ve Dünya'da tarımın tarihsel gelişimi, uygulanmakta olan politikalar, tarım yönetimi yaklaşımı, sorun alanları, Covid 19 öncesi ve sonrası olarak ele alınmakta; ortaya çıkan salgının tarım sektörüne ve tarım sektöründeki istihdama etkileri incelenmektedir. Tez yazım aşamasında Covid 19 ile ilgili yaşananlar henüz çok yeni olmasına rağmen; Dünya Bankası Raporları, Düşünce Kuruluşları Raporları, Türkiye Pandemi Eylem Planı, Global Danışmanlık Şirketleri raporlarını da içeren 19 uluslararası yayın incelenmiş ; YÖK Ulusal Tez Merkezi Sisteminde tarım, salgın hastalıklar, istihdam alanlarında 74 tez okunmuş; ulusal ve uluslararası haber kaynakları, TÜİK verileri taranarak bu çalışma hazırlanmıştır. Çalışmada geniş bir literatür araştırması yapılmış ve betimsel analiz yöntemi uygulanmıştır. Bu tezin yazılmasındaki amaç Covid 19 sırasındaki tarım sektörünün sorunları, beklenen dönüşümün getireceği yenilikler, bu yeniliklerin tarım istihdamına etkilerini araştırmaktır. Değişimi öngörülebilir kılmak için yapılan bu çalışma; Covid19 sonrası yapılacak akademik çalışmalara da katkı sağlayacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. TÜRKİYE VE DÜNYA'DA TARIM VE İSTİHDAM

İnsanlık tarihinde kırılım anlarında, savaşlarda, ülkelerin haritalarının çizilmesinde tarım ve hayvancılık belirleyici olmuştur. İnsanoğlunun gelişiminde düzenli tarım faaliyetlerinin keşfi, hayvanların evcilleştirilmesi önemli bir yer tutar. Tarihte birçok bilimsel çalışma, ölçüler, zaman kavramı, inanışlar, ekonomik faaliyetler tarım ve hayvancılıkta ortaya çıkan ihtiyaçlar neticesinde geliştirilmiştir. Bu özellikleri nedeniyle tarım salt bir ekonomik aktivitenin ötesinde insanoğlunun ihtiyaç duyduğu hava, su kadar yaşamsal temel bir olgu ve insanlığın ilk iktisadi faaliyetidir (Ersoy ve Ersoy, 2017:2).

Tarım stratejik öneminin yanı sıra dünyanın en eski ekonomik aktivitesidir. Yerleşik hayata geçiş ile birlikte tarımsal faaliyetler de başlamıştır. Gelişmemiş ülkelerden gelişmiş ülkelere kadar tarımsal üretim dünyanın her ülkesinde yapılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde yapılan tarım özellikle sanayi sektörüne girdi temin etmesi açısından da vazgeçilmezdir. İlk insandan itibaren insanlar karınlarını doyurmak için toplama ve avcılık faaliyetlerine başlamışlardır. Hayvanların evcilleşebilmesi ve çoğalabilmesinin keşfi çok uzun sürmemiş ve sosyal yapıyı geliştirmiştir. İnsanlar hayvan ve bitkileri yetiştirmek suretiyle tarımsal faaliyetleri başlatmıştır. Toprak işlenmeye başlamış ve organize tarımsal üretim insanoğlunun en önemli uğraşı olmuştur. Sürekli ekilen topraklarda zaman içerisinde verim kaybı gözlenince yeni toprak arayışlarına girilmiş ve göçler başlamıştır. Zaman içerisinde toprağın kaybolan verimini nadasa bırakarak geri kazandığını keşfeden insanoğlu, bu nadasa bırakılan alanlarda çıkan yabani otlaklarda küçükbaş hayvanları otlatmaya başlamış ve hayvancılık faaliyetlerini de başlatmıştır (Gülgönül, 2019:7).

İnsanlık tarihine paralel olarak gelişen tarım bilgisi ve arayışlar neticesinde yeşil gübre bulunmuş, yonca kök bitkilerinin bu keşfi nadasa gerekliliği ortadan kaldırarak tarım devrimini başlatmıştır. Nadasın zorunluluk olmaktan çıkması ile toprağın entansif kullanımı mümkün hale gelmiştir. Sender (2003) bu devrimi bitki ve hayvan türlerinin araştırılması, geliştirilmesinin hızlanması ve yaygınlaştırılması olarak açıklamaktadır.

Tarım devrimi verimliliği arttırmış, hayvancılık faaliyetleri sadece açık otlaklarda değil entansif olarak da yapılmaya başlanmıştır. Bitkisel faaliyetlerde yaşanan gelişmeler, hayvancılığı; hayvancılıkta yaşananlar ise zirai faaliyetleri tetiklemiştir. Tarımsal üretimin yanında tarımsal ürünlerin ticareti de başlamış ve zamanla tarımla uğraşanlar ve tarım dışı faaliyetlerle uğraşanlar olarak sosyal düzenlemeler başlamıştır. Tarımsal üretimde verimliliğin artması ile gıdaya erişim kolaylaşmış ve tarım dışı faaliyetlerde uğraşanların beslenme ihtiyacını da karşılamıştır. Bu gelişme kırsalda ikamet etme zorunluluğunu ortadan kaldırmış ve kentleşme olgusunu ortaya çıkarmıştır (Sender, 2003:32).

Kentleşmenin ve sosyal refahın artması ile ekilebilir alanlar zaman içerisinde belirli bir üst sınıra ulaşmış ve ardından tarım arazileri kentlileşme baskısı ile azalmaya başlamıştır. Hızla artan nüfus ve zaman içerisinde azalmaya başlayan ekilebilir tarım arazileri tarımsal faaliyetlerde yeni bir dönemi zorunlu kılmıştır. Entansif tarım teknoloji ile hızla gelişmiş, mekanizasyon artmış, kimya ve genetik alanlarının katkıları ile tarımda verimlilik sürekli arttırılmıştır. Teknolojik ivmelenmeye kadar dünya tarımı her bölgede birbirine yakın standartlarda giderken; teknolojinin hızlı entegrasyonu ile birlikte bölgeler ve ülkeler arası makas açılmaya başlamıştır. Tarımsal verimlilikte önde olan ülkeler ekonomik olarak avantaj sağlamış, tarımdaki ihtiyaçlar ve tarımdan elde edilen ekonomik güç teknolojik gelişimlere fırsat tanımıştır. Bu gelişimlerin neticesinde tarımda insan kaynağı ihtiyacı azalmaya başlamıştır. Sanayileşmenin de etkisiyle kırsaldan kente göç hızlanmıştır. Diğer ülkelerden daha hızlı sanayileşen ve teknolojik adaptasyonu sağlayan ülkeler bu süreci sağlıklı bir şekilde yönetmişlerdir. Nitekim diğer ülkelerde göç, istihdam ve altyapı sorunları ortaya çıkmış ve günümüze kadar ulaşmıştır (Akseki ve Meşhur, 2013:167).

İnsanlık tarihinin bu yolculuğu özellikle son yüzyılda biraz daha ivmelenmiştir. Toplumların sosyal hayatını, ekonomiyi, yaşamsal faaliyetlerini, teknolojik gelişimleri, bilimsel araştırmaları, inanç ve düşünce dünyasını direk etkileyen tarımsal faaliyetler modern yönetim bilimlerinin de gelişmesi ile tarım politikaları ile tanışmamıza vesile olmuştur. Modern devletlerin kurulması ile birlikte tarım politikaları tarım sektörünün gelişmesi için planlamadan yürütmeye tüm faaliyetleri

kapsamaktadır. Tarım politikaları; gıda güvenliği, kırsal kalkınma, tarım teknolojilerinin geliştirilmesi, ekonomik refah, gelirlerin arttırılması, gıda ve sanayi girdilerinin temin edilmesi, tüketicilerin taleplerinin karşılanması, tarımsal sürdürülebilirlik için dengenin korunması ve istikrarın sağlanmasını hedefler (Aydın, 2013:235).

Tarım politikalarının sürdürülebilir olması için kurmak zorunda olduğu denge istihdamı da direk olarak ilgilendirir. Tarımda makineleşmenin artması ve teknoloji kullanımın yaygınlaşması verimliliği, üretim miktarını arttırıp, gıda fiyatlarını ucuzlatırken; istihdam azalışına neden olmaktadır. Türkiye, kalabalık nüfusu ile hem tüketicilerin ucuz ve kaliteli beslenmesini, hem de tarımın sürekliliğini ve tarımsal istihdamı sağlamak durumundaki gelişmekte olan bir ülkedir. Türklerin Anadolu'ya gelişi ile başlayan tarım tarihinde zamanla tarımın milli gelir içindeki payı azalsa da önemi hiçbir zaman azalmamıştır. Özellikle Cumhuriyetin kurulduğu yıllarda tarımın payı %80'lerde iken günümüzde %7-8 düzeyinde seyretmektedir. Tarımın toplam gelir içindeki payı azalsa da toplam hasat edilen ürün miktarı ve geliri artmıştır (Özertan, 2013:6).

1.1. Türkiye'de Tarım'ın Tarihi ve Tarım Politikaları

Tarihten bu yana, Türkiye coğrafi konumu, toprak yapısı ve iklim koşulları ile Dünya tarımsal üretimi içerisinde önemli bir yere sahiptir. (Peker, 2014: 48). Türk tarım tarihinde Anadolu çok önemli bir yer tutar. Orta Asya'dan Anadolu'ya göç eden Türkleri cezbeden Anadolu'nun sulak toprakları, geniş çayırları ve tarıma elverişli iklimidir. Anadolu bu özellikleri nedeniyle tarihte hep bir cazibe merkezi olmuştur. İnsanlık tarihinde Mezopotamya tarım ve hayvancılığın doğduğu topraklar olarak kabul edilmiştir. Dünya tarımına bu coğrafyadan yön verilmiş, tarımsal gelişmeler burada doğmuştur. Dünyanın tarıma dayalı ekonomisinde, Anadolu'nun bereketli topraklarına sahip Türk devletleri bu göreceli üstünlükleri sayesinde büyüme ve dünyanın süper gücü olma fırsatını da yakalamışlardır (Efe, 2018:17).

Özellikle Osmanlı İmparatorluğu zamanında, devlet nizamı, askeri yapılanma tarım merkezli dizayn edilmiştir. Büyük tarım topraklarına sahip olan devlet vatandaşlarına belirli vergi usulleri içerisinde bu toprakları işleme hakkı vermiş, orduyu da bu

topraklardan gelen ürünler ile besleyip büyütmüştür. Büyük tarım toprakları zamanın modern teknikleri ile işlenmiş, ekim yapılmayan topraklar işletmecisinden alınmış, verimlilik esası gözetilmiştir. Osmanlı İmparatorluğunun son dönemlerinde ise tarım sistemi zarar görmüş, savaşlar neticesinde yıpranan ekonomi beraberinde siyasi ve toplumsal sorunları da beraberinde getirmiştir. Cumhuriyetin ilk yılları ile tarımda bir sıçrama hedeflenmişse de özellikle mülkiyet hakkı, miras hukuku ile birlikte tarım arazileri bölünmeye başlamış; bu da günümüze kadar uzanan yapısal sorunlara neden olmuştur (Erdoğan, 2018:54).

Yapısal olarak planlama sorunlarını hala aşamamış olan Türk Tarımı önemli ölçüde doğa koşullarına bağlıdır. Üretim ve pazarlamada ölçek problemleri, fiyat dalgalanmaları, istihdam sorunları, kırsal kalkınma ile ilgili altyapı eksiklikleri günümüzde hala çözülmeyi bekleyen sorunların başında gelmektedir (Günaydın, 2006: 12).

1950'li yıllarda başlayan makineleşme verim artışlarına neden olmuş fakat, tarımsal istihdamın azalmasına ve neticesinde kırsal nüfusun kente göçlerin başlamasına zemin hazırlamıştır. 1960 sonrası sunni gübre ve kimyasal katkıların kullanılması ise üretimde verim artışları görülmüştür. 1980 yılı sonrası dışa açık büyüme modeline geçiş ile tarım gerileme dönemi yaşamıştır. 2000'li yıllara kadar olan siyasi ve ekonomik krizler de tarımı doğrudan etkilemiştir (Güzel, 2019:1).

1980 yılına kadar devlet destekleri ile ayakta kalan Türk Tarımı, 1980 sonrası ekonomide serbestleşme hareketi ile ciddi şekilde etkilenmiştir. Ardından gelen ekonomik ve siyasi krizlere IMF'nin dayatmaları da eklenince Türk Tarımı zor yıllar geçirmiştir. 1990'lı yıllarda piyasa ekonomisi etkili olmuş, 2000 sonrası ise tarımda reform çalışmaları başlamıştır (Akdeniz, 2019:1). IMF boyunduruğundan kurtulması ile doğrudan gelir desteği ve alan bazlı desteklemeler ile yeni bir dönem başlamıştır. Uzun vadeli stratejiler yerine sosyal destekler, günlük politikalar ve çözülmeyen yapısal sorunlar ile 2000'li yıllara kadar ağır aksak gelen Türk Tarımı; 2002 sonrası yaşanan ekonomik toparlanma, siyasi istikrar ile birlikte endüstrinin artması, ihracat kanallarının açılması, adaptasyon sorunlarına rağmen, Türk tarımına nefes aldırmıştır.

Sanayi sektörünün hammadde ihtiyacını temin edebilen, ihracata düşük katma değerli de olsa katkı sağlayan, biyolojik çeşitliliği ile dünya ekosistemine fayda üreten Türk Tarımının genel karakteristiğine bakacak olursak; Türkiye bulunduğu coğrafya nedeniyle dört mevsimi bir arada yaşayan ve ürün çeşitliliğinin olduğu bir ülkedir. 77,9 milyon hektar toplam toprak varlığının 26,3 milyon hektarı tarım arazileri oluşturmaktadır. Tarım topraklarının da %90'ı kalite yönünden birinci, ikinci ve üçüncü sınıf topraklardır (TOBB, 2013:1). TÜİK verilerine göre 2019 yılı itibari ile 37,7 Milyon tarım alanının, 19,5 Milyonu işlenmektedir. 15,3 Milyon hektarda tahıl, 0,79 Milyon hektarda sebze, 2,2 milyon hektar alanda meyve ve baharat üretimi yapılmakta;14,6 milyon hektar alanında ise çayır ve mera alanı olarak faydalanılmaktadır (TÜİK, 2020).

Türkiye tarım istihdamında ve kırsal nüfusta ise gelişmekte olan ülkelere paralel bir süreç yaşamaktadır. 2000'li yıllara kadar istihdama en fazla katkıyı yapan tarım sektörü; son 18 yılda yaşanan ekonomik kalkınma, sanayileşme, hizmet sektörlerinin büyümesi ile birlikte istihdam içindeki payını azaltmıştır. Tarım teknolojilerinin artması, toprakların miras nedeniyle bölünmesi de tarım istihdamında azalışa neden olmuştur (Hatunoğlu ve Eldeniz, 2012: 7). Uzun vadeli stratejik planların eksikliğine, yapısal sorunlarına rağmen Türk Tarımı bugün önemli ölçüde kendi kendine yeten ve cari fazla veren konumdadır (TOBB,2020).

1.1.1. Osmanlı Dönemi Türk Tarımı

Osmanlı'nın kuruluş yıllarından itibaren tarım ve hayvancılık gelirlerinin önemli bir kesimini oluşturmuştur. Oğuzların Kayı Beyliği'nden doğan Osmanlı İmparatorluğu kuruluşunun ilk yıllarında Söğüt ve Domaniç bölgesinde verimli araziler ve otlaklar üzerinde yükselmekteydi. Yükselmekte olduğu coğrafya; iklim ve bitki örtüsü sayesinde hayvancılık ve tarımda verimli çıktılar elde etmesine olanak sağlamış ve genişlemelerine imkân vermiştir. Kuruluş dönemi ardından son dönemlerine kadar tarım Osmanlı Devleti'nin en önemli ekonomik faaliyeti olmuştur. Toprak rejimi askeri ve sosyal yaşantıya yön vermiştir. Tüm bu kademeler ve tarımsal üretim toprak dağılış sistemi ile dizayn edilmiştir (Serin, v.d , 2007:17). Bunlar öşür, haraç ve miri topraklardır. Müslümanların elinde olan topraklara öşür, gayrimüslimlerin elinde olan

topraklara haraç, mülkiyeti devlete ait olup işletmesi askerlerce ya da köylülerce kiracı olarak yapılan topraklara miri topraklar denirdi. Osmanlı topraklarının çok büyük bir kısmını da miri topraklar oluşturuyordu. Toprakların yapısına göre de vergi rejimi uygulanmaktaydı. Müslümanlardan hasatlarının %10 talep edilirken, gayrimüslim tebaadan iki katı talep edilmekteydi (ATO ve TZD, 2004:3).

Osmanlı'nın güçlü olduğu zamanlarda bu toprak rejimi sayesinde tarımsal hasıla önemli ölçüde arttırılmış, üretim öncelenmiş ve sosyal refah sağlanmıştı. Kentlerde yaşayan devlet memurları ve askerler dışında nüfusun önemli kesimi tarım sektöründeydi. Nüfusun yaklaşık %80'i tarımsal üretim yapıyordu. Sanayileşme öncesi tüm toplumlarda olduğu gibi iktisat düzeni tarıma dayalıydı. Bu tarımsal faaliyetlerde merkezi idarenin karşılanması en önemli önceliklerdendi (Duran, 1995:165).

Tarımsal Üretim ağırlıklı olarak tahıllar üzerine inşa edilmişti, fakat tarım ekonomisinde sanayi bitkileri üretiminde de önemli gelişmeler yaşanmıştı. Özellikle dış borcun artmasının ardından; katma değeri yüksek ve ihraç edilebilir sanayi bitkilerinin ekimi teşvik edilmiştir. Bu yolla dış borç azaltılmaya çalışılmıştır. Osmanlı'nın en önemli gelir kaynağını teşkil eden tarımsal vergilerde, gerileme dönemi ile birlikte sorunlar yaşanmaya başlamıştı. Gerileme dönemindeki siyasi çalkantılara paralel olarak toprak rejiminde de karşılaşılan sorunlar tarımsal üretimi de önemli ölçüde etkilemiştir. Miri sisteminden iltizam sistemine geçiş; yüzyıllardır işleyen sistemde yeni travmalara neden olmuştur. Askerlerin elinden alınan topraklar, kiralama yoluyla mültemezlere verilmiştir. Mültezemler devletin bekasından da çıkarlarını ötelemişler ve tarımdan geçimini sağlayan halkta huzursuzluğa neden olmuştur. Neticesinde tarım gelirleri azalmış, kırsal refah gerilemiştir. 1858 yılında yapılan reformlar yerli halka olumsuz etki etmiştir. Yabancılara tanınan haklar nedeniyle Türk Tarımı istikamet değiştirmeye başlamıştır. Yabancıların yanı sıra büyük topraklarda fiili söz sahibi olan ağaların gücünü daha da arttırmış ve köylüyü zor duruma sokmuştur. Yaşanan bu travmaları düzeltmeye yönelik atılan adımların da etkisiz kalması ile tarımda devletin gerilemesine paralel bir durum oluşmuştur (Tokgöz, 2007).

Tarımdaki bu gerilemeler, üreten bir modelden yavaş yavaş ithalatçı bir modele geçişin de sinyallerini vermeye başlamıştır. 1838 ve 1841 yılında imzalanan Serbest Ticaret Anlaşmaları ile ithal mallar yerli üretimin yerini almaya başlamıştı. Takip eden yıllarda kapitülasyonlar daha da genişletilmiş özellikle 1878 sonrası uzunca bir süre her yıl un, pirinç, buğday ithal etmek mecburiyetinde kalınmıştır (Eşiyok, 2010:68).

Tarımdaki bu olumsuz gidişatın önüne geçmek için 19. Yüzyılın sonunda bir reform programı devreye alınmıştır. Tarımsal eğitime önem verilmiş, ihtisaslaşma amacıyla tarım okulları, örnek çiftlikler kurulmuş ve sulu tarım teşvik edilmiştir. Bu atılan müspet adımlara rağmen toprak rejiminin bozulmasından kaynaklı sorunlar, arzu edilen hedeflerin ulaşılamamasına neden olmuştur. Uzun süren ve yenilgi ile biten savaşlar tarımdaki aktif nüfusu azaltmış; üretim kaybının yanı sıra devlet vergi gelirlerinde de gerilemeye girmiştir. Bozulan ekonomi ve istikrarsızlaşan siyasi ortam Merkezi idarenin elinin zayıflamasına neden olmuştur. Merkezi idarenin zayıflaması ile fiili durumlar olmuş ve Anadolu'daki tarım toplumu olumsuz etkilenmiştir (Koç, 2005:79).

1.1.2. Erken Cumhuriyet Dönemi Türk Tarımı

Cumhuriyetin kuruluş yılları yaşanan kıtlıklar savaşlar, ekonomik buhranlar ardından gelmiştir. Büyük bir imparatorluğun bakiyesi olan Genç Türkiye Cumhuriyeti büyük bir mazi ile birlikte yapısal bazı sorunları da devralmıştır. Özellikle kurtuluş savaşlarında kaybettiği yetkin insan kaynağında; zanaatkarlar, entelektüeller, askerler, bilim insanları, sanatçılar, din adamları, sporcular olduğu gibi önemli ölçüde tarımsal iş gücü de vardı. Topyekûn bir varoluş mücadelesinden çıkmış bir ulus; yeniden yapılanmasını yaparken çoğunlukla zamanın batılı sistemlerini referans alarak gerçekleştirmiştir. Siyasi, sosyolojik, iktisadi, hukuki her alanda köklü devrimler yapılırken tarım alanında da özellikle 1926 yılında Medeni Kanun ile birlikte gelen miras hukuku, mülkiyet hakları gibi reformlar günümüze kadar taşınan bazı yapısal sorunlara neden olmuştur. Gazi Mustafa Kemal Atatürk; "Köylü Milletin Efendisidir" diyerek nüfusun önemli kesimini oluşturan üreten kesimin önemine işaret etmişse de

atılan adımlar savaşın izlerini silmeye yetmemiş ve tarımsal üretimde zamanın modern devletleri ile makas açılmaya devam etmiştir (Yücel, 2017:11).

Cumhuriyetin kuruluşunda devlet öncelikli ekili toprakların terk edilmesi sebebiyle meydana gelen üretim düşüşlerine yönelik tedbirler almıştır. Azınlıklardan kalan arazilerin sahiplenilmesi, mülkiyet hakları, tarımsal krediler ile tarımsal üretimde bir canlanma sağlanmıştır. Özellikle savaş sırasında azalan tarımsal işgücünü telafi etmek için traktör ve mekanizasyon kullanımı teşvik edilmiştir. Üreticiye yük oluşturan aşar vergisi kaldırılmış, tarımsal yapılar yeniden organize edilmeye başlanmıştır. Aşarın kaldırılması tarım ticaretine olumlu etki yapmış olsa önemli ölçüde tarıma bağlı ekonomi nedeniyle devletin gelirlerinde büyük bir kayıp yaşanmıştır (Susam ve Bakkal, 2008:336). 17 Şubat 1925'te kaldırılan Aşar vergisinin ardından, tarım ürünlerine dünya fiyatlarının bile üstünde yüksek fiyatlar verilerek; üreticinin tarımsal üretime odaklanması hedeflenmişti. Devletin hem vergi gelirlerinden feragat edip hem de üreticiyi destekleyen fiyat politikası izlemesi; üretimi canlandırsa da devlet bütçesi açısından bir yük oluşturmuştur. Aşar yerine sadece tarım ürünlerinin ticaretinde alınan bir vergi konulmuş olsa da 1 yıl dolmadan, iptal edilmiştir (Akalın, 2006:29).

Savaştan yeni çıkan bir ülke olması nedeniyle ilk yıllarında Türkiye Cumhuriyeti kapalı bir ekonomiye sahipti. Nüfusun %80'ini ve ekonominin %50'sini tarım sektörü oluşturmaktaydı. Uzun yıllardır süregelen milli mücadele kaybedilen genç nüfus hem tarımsal işgücü açığına hem de ekonominin küçülmesine neden oluyordu. Bir yandan tarımsal faaliyetleri canlandırmak için politikalar geliştirilirken, bir yandan da nüfus ve işgücü artışı için projeler geliştiriliyordu. 1923 yılında yapılan İzmir İktisat Kongresi Cumhuriyetin tarımsal politika stratejilerini belirlemek amacıyla atılan adımların başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Kazgan, 2003:377). Bu kongrede tarım sektörünün sorunları, mevcut durum, atılacak adımlar değerlendirilmiştir. Tarım üreticisi, tüccar, sanayici ve çalışan kesimlerinin talepleri gündeme alınmış ve aynı zamanda uluslararası sermayedarlara Türk ekonomisinin öncelikleri ve istikameti ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır (Koç, 2010:153).

1926 yılında kabul edilen Medeni Kanun; çiftçilerin toprak mülkiyet haklarını resmi olarak gerçekleştirmiştir. Fakat takip eden yıllarda arazilerin miras yolu ile bölünmesi, tarım dışı amaçla kullanımı gibi sonuçlar doğurmuştu. Günümüz Türk Tarımının yapısal sorunlarının başında gelen parçalı topraklar, küçük ve verimsiz işletmeler probleminin çıkış noktasında bu kanun vardır (Yavuz, 2000:11).

1927 yılında yapılan nüfus sayımında 13.4 milyonluk nüfusun %85'i kırsalda yaşamaktaydı. Sanayide çalışanlar tüm nüfusun sadece %2.1'ini oluşturuyordu. Osmanlı gibi Türkiye Cumhuriyeti de ilk kuruluş yıllarında tam bir tarım ülkesiydi. Fakat ülke içindeki ulaştırma altyapısının yeteri kadar iyi olmaması, tarımsal üretimin verimli olması nedeniyle kırsalda üretilen ürünler şehirlere sağlıklı bir şekilde ulaştırılamıyordu. Sanayi ve endüstrinin gelişmemiş olmasının da etkisi ile ürünler işlenemiyordu. Bu nedenle takip eden yıllarda tarım ürünleri ithalatı toplam ithalatın içinde %27 gibi bir pay tutacaktı (Dinler, 2008: 22). Özellikle buğday üretimi, ihtiyacı karşılayamadığı için önemli bir ithalat kalemiydi. 1923 yılında 11.6 milyon olan TL tutan buğday ithalatı tüketimin de artmasıyla 2 yıl içerisinde 18.9 milyona yükseldi (Özdinç, 2010:2). Takip eden yıllarda tarımsal üretime ağırlık verilmesi ile Türk tarımı %10'un üzerinde büyüme sağlamıştır. 1923 yılından itibaren 15 yıl içerisinde 3.7 milyon dönüm arazi köylülere dağıtılmış, toprağı olmayan köylülere toprak verilerek üretimin canlandırılması hedeflenmiştir (Arslan, v.d, 2015:33).

1929-1930 yılları arasında daha çok sosyal düzenlemelere ağırlık verilmiş, sosyal hayatı düzenleyen yapısal dönüşümler öncelenmiştir. Ekonomik olarak da özel sektör ayağa kaldırılmaya çalışılmıştır. 1929 yılında yaşanan dünya ekonomik buhranı ile ülkeler daha da içine kapanmış, işsizlik, ekonomide daralma, tarım fiyatlarındaki büyük düşüş nedeniyle tarım politikalarında korumacı stratejilere yönelmişlerdir. Tarım destekleme politikaları bu dönemde daha bir önem kazanmıştır (Susam ve Bakkal, 2008: 329). Destekleme politikalarına rağmen tarım ürünlerinin fiyatının azalması ve yabancı kredilerin kesilmesi henüz yeni yeni toparlanmakta olan Türk Tarımı'na darbe vurmuş ve ithalat- ihracat dengesi daha da kötüye gitmiştir (Kayıran ve Metintaş, 2016:40).

Büyük ekonomik buhranın olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla 1929 yılı sonrasında Tarım Kredi Kooperatifleri, Ziraat Kombinaları ve Devlet Ziraat İşletmesi Kurulmuştur (Doğan, v.d , 2015:33).

1929 yılındaki ekonomik krizin etkisi; Aşar vergisinin 1925 yılında kaldırılması, çiftçilere 3.7 milyon dekar arazi verilmesi, meraların kullanıma açılması gibi gelişmelerle 1929 yılında %27 oranında büyüyen Türk Tarımının kazanımlarını adeta ortadan kaldırmıştır. Dünya genelinde yaşanan krizden çıkış için Devlet sanayileşme hamlesi başlatmış, ekonomi biraz daha içine kapanmıştır. Sanayide hammadde olarak kullanılan tarım ürünlerine öncelik verilmiş, yerli üretim ve yerli malı kullanımı teşvik edilmiştir. 1933-1938 yılları arasında uygulanan 1. Sanayi Planı ile tarım sektöründe de değişim yaşanmıştır (Bayramoğlu ve Oğuz, 2014:27).

Krizin etkileri öylesine ağırdı ki, çiftçilerin azalan gelirleri nedeniyle üretim durma noktasına gelmişti. Buğday gibi Türkiye beslenmesi için stratejik öneme sahip ürünlerin tedarikinde yaşanan sıkıntılar nedeniyle 1932 yılında Buğday Koruma Kanunu çıkarılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nde ilk olarak ürün bazlı fiyat desteği bu tarihte ve buğday için uygulanmaya başlanmıştır. Üretilen ürünlerin alınması, ekim alanlarına lojistik destek sağlanması, hububat üretimi olmayan alanlara hububat tedarik edilmesi amacıyla aynı yıl içerisinde Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) kurulmuştur. Alınan bu önlemler hububat ürünlerinde fiyat istikrarına katkı sağlamış, Anadolu'da hububat kıtlığı yaşanmamıştır (Eştürk ve Ören, 2014: 194). Bu dönemlerde başlayan devletçilik ve tarıma müdahale anlayışı ikinci dünya savaşı ile birlikte zirve yapmıştır. Tarım milli gelir için %42, ihracatta ise %85 paya sahip iken yaklaşan 2. Dünya Savaşı yeni kalıcı hasarlara neden olmuştur. 1939 yılında Tarımsal üretim tekrar yavaşlamış, bazı ürünlerde kıtlık görülmeye başlanmıştır (Dernek, 2006). İkinci Dünya Savaşı'nın olumsuz etkilerini ortadan kaldırıp kıtlıktan kurtulmak için Türk Tarımında makineleşme hamlesi başlatılmıştır. 1944 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan Türk Ziraat Donatımı Kurumu (TZDK); traktör ve tarımsal mekanizasyon kullanımını teşvik etmiştir. 1945 yılında çıkan Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu ile de yeni alanlar tarıma açılmıştır (Yurtdoğlu, 2017:283).

İkinci Dünya Savaşı'nın siyasi ve ekonomik etkileri 1945 yılı sonrasında Türk Tarımına yön vermiştir. Politik olarak Türkiye Cumhuriyeti'nde yeni bir dönem başlamış ve çok partili hayata geçilmiştir. Bu dönemde bir önceki dönemde görülen devletçi politikalar yerine ihracat odaklı ve daha fazla üretmeye dayanan liberal politikalar tercih edilmiştir. Savaş sonrası dünyada özellikle gıda arzı ihtiyacı belirmiş, Türkiye özellikle Avrupa'nın gıda tedarikçisi olmaya talip olmuştur. 1950 yılında Demokrat Parti iktidarı ile Türk Tarımında modernleşme hız kazanmıştır. Bu dönemde Türk ekonomisi IMF, Dünya Bankası, OECD gibi uluslararası kuruluşlar ile iş birliğine başlamıştır. Savaş yıllarının çökerttiği ekonomiden çıkmak ve savaş dönemlerinin kapalı ekonomisini geride bırakarak uluslararası pazarlarda görünür olmak hedeflenmiştir. Özellikle Marshall planı ile Türkiye Avrupa'nın besin tedarikçisi rolü biçilmişse de bunun Türk Tarımının modernleşmesinde olumlu etkileri de olmuştur. Tarıma verilen kredilerde artış olmuş, krediler tarımda makineleşmeyi arttırmış, bunun sonucunda da ekilen arazi alanında artış görülmüştür. Yaklaşık 10 yıl içerisinde hububat ekim alanı 8 milyon hektar alandan, 1960larda 13 milyon hektara yükselmiştir. 1960'lı yılların ardından kalkınma planları hazırlanmış ve tarımda önceki yıllara oranla daha uzun vadeli stratejiler oluşturulmuştur (Doğan, v.d, 2015:34).

1950'li yıllardan başlayan tarımdaki bu dönüşüm; Türk ekonomisi için çok hayati durum teşkil ediyordu. Çünkü nüfusun çok önemli bir kısmı tarım ile ilgileniyordu ve tarım hala ekonominin ve ihracatın lokomotifi durumundaydı. Dış yardımlar, ihracat ve kredilerin yaygınlaşması ile hareketlenen tarım sektöründe ürünler endüstri ve sanayi girdisi olarak da değerlendirilmeye başlanmıştır. Tohum ıslahı yapılmış, entansif tarım yaygınlaşmış, çiftçi eğitimleri ile de hayvancılıkta olumlu gelişmeler görülmüştür. Demiryolu ağlarının genişlemesiyle tarımsal ürünlerin dolaşımı da artmıştır. Tarım ürünlerinin pazara erişimi, çiftçinin daha fazla üretim yapmasına olanak tanımıştır. Bunun yanı sıra ihracat odaklı pamuk, tütün, ipek kozası gibi sanayi bitkileri ekimi de yine bu yıllarda artmıştır (Sungur, 2016:19).

1960'lı yıllara gelindiğinde ise planlı kalkınma dönemi başlamış ve daha çok arazi ekiminden çok tarımsal verimliliği arttırmak birinci öncelik olmuştur. Yoğun

(entansif) tarıma geçiş ve tarımsal modernizasyonla birlikte tarım istihdamında yavaşlama görülmüştür (Tümtaş, 2016:25).

1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı kurulmuştur. Yerli ve yabancı uzmanları bünyesinde barındıran bu kurum hükümete politika önerileri getirmek, kalkınma hedefleri doğrultusunda planlamalar yapmakla görevlendirilmişti. Beş yıllık kalkınma planları bu dönemde hazırlanmış ve 3 dönemi içine alacak şekilde planlamalar yapılmıştır. 1963'ten 1968'e kadar uygulanan Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında tarımsal ürünlerin hem iç tüketimi karşılaması hem de ihracata katkı sağlaması hedeflenmiştir. Sağlıklı beslenme ve bölgeler arası sosyo ekonomik dengenin sağlanması hedefi de bu planın diğer çıktıları olarak tasarlanmıştır. Her ne kadar bu dönemlerde liberal politikalar hâkim olsa da Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında devlet kamu yatırımları ve doğrudan müdahaleler ile tarım sektöründe belirleyici ve düzenleyici bir yol üstlenmiştir. Tarım sektörü açısından Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, daha önceki dönemlerde uygulanan devletçi politikalardan sert bir dönüşü içermemiştir. İhracatın tarım odaklı olması, istihdamın büyük çoğunluğunun tarım sektöründe olması, geçmiş yıllarda yaşanan ürün arzı sıkıntısı göz önünde bulundurularak genel liberal çizginin dışında tarıma özel devlet destekleri görülmüştür. Fakat bu yıllarda Türk siyasetinde yaşanan çalkantılar ekonomik ve sosyal sonuçlar doğurmuş ve planda belirtilen hedeflere sadık kalınamamıştır. Tarımsal üretimde iklim koşullarının da etkisiyle dalgalanmalar görülmüştür (Avcı, 2000:47).

1968 – 1972 yılları arasında uygulanan İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ise sosyo ekonomik olayların bir önceki kalkınma planına göre daha dengeli olduğu yıllara tekabül etmektedir. Bu ikinci kalkınma planında; doğal koşullar nedeniyle dalgalanan üretimin çeşitlendirilmesine, kırsal kalkınmanın arttırılmasına, köylünün eğitilmesine, daha fazla ihracat yapılmasına yönelik hedefler konulmuştur. Bitkisel üretimde hedefler büyük ölçüde yakalanırken hayvansal üretimde hedeflenen başarı elde edilememiştir. Planlama başlangıcında 9.5 Milyon Ton olan buğday hasadı, dönemin sonunda 12.2 Milyon Tona yükselmiştir. Traktör sayısı neredeyse iki kat artarak 156 bine yükselmiştir. Bu olumlu gelişmelere rağmen Türk Tarımının en yapısal sorunu olan toprak reformu ele alınamamıştır (Tokgöz, 2000:190).

1963- 1977 yıllarını kapsayan Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı ise; fiyat istikrarı, pazarlama faaliyetlerinin geliştirilmesi, yeni üretim kabiliyeti ile verimlilik, etkin kredi politikası, üretimde sonuç odaklı destekleme politikası, vasıflı tarım istihdamı, kooperatifçilik hedefleri ile hazırlanmıştır (Özgüven, 2017). Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planının uygulanmasında tarım ürünlerinde yüksek fiyat politikasının uygulanması; dünya fiyatları ile makasın açılmasına neden olmuştur. Bu makasın daraltılması için 1973 yılında Toprak ve Tarım Reformu Kanunu çıkartılmıştır. Bu kanun kapsamında tarım sektöründeki yatırım yetersizliğini gidermek ve gelir adaletini sağlamak amacıyla bir fon kurulması gündeme gelmiştir. Tarım ürünlerindeki katma değerli kısmın (mekanizasyon, gübre, ilaç) ithalata dayalı olması dış ticarette açığın daha artmasına neden olmuştur. 1975 yılında Milli gelirin %8.7'si kadar dış ticaret açığı verilmiştir. Planlı dönemin en yüksek cari açığı bu döneme tekabül etmektedir (Aruoba ve Alpar, 1992:24).

Planlı Dönemin sonunda cari açığın artması ve popülist politikalar ekonomiyi olumsuz etkilemiştir. Bu yıllarda karşılaşılan petrol krizi, Kıbrıs Barış Harekâtı ve döviz kısıtlılığı ağır ekonomik sorunlara yol açmıştır. İhracat gelirlerinin yükselmemesi, sanayi gelişimine önem verilmesine rağmen katma değerli ihracat yapılamaması neticesinde Türkiye cari açığın artmasıyla dış borçları ödeyemeyecek noktaya gelmiştir (Dernek, 2011). Bu dönemde IMF başta olmak üzere dış sermayedarlar Türkiye'ye borç ödeme planları hazırlayacak seviyeye gelmiş, Türkiye borçlarını ödeyemediği için uluslararası itibar kaybına uğramıştır.

1.1.3. 1980 Sonrası Türk Tarımı

1980'li yıllar Türk siyaseti açısından çalkantılı başlamıştı. Askeri darbenin ardından gelen Özal iktidarları ekonomik anlamda paradigma değişiminin yaşandığı yıllar olmuştur. Dünyada artan liberal ekonomi politikalarına paralel olarak ve uluslararası finans kuruluşlarının da baskısıyla Türk ekonomisi de müdahalecilikten serbest ekonomiye doğru ivmeleniyordu. Ekonomide yaşanan bu dönüşüm, şüphesiz tarım sektörünü de dönüştürmüştür. 1980'lere kadar İthal ürünlerin yerli olarak üretilmesi, cari açık verilmemesi, kendi kendine yeterlilik üzerine inşa edilen tarım politikaları

yerine dışa açık ve serbest piyasa ekonomisine dayanan bir tarım stratejisi uygulanmaya başlandı. 24 Ocak 1980'de alınan kararlar ile kredi ve girdi sübvansiyonları kaldırıldı, dış ticarette korumacılık azaltıldı, desteklenen ürünlerin kalemi düşürüldü. Bu süreçte tarıma destek sağlayan kamu kurumları da özelleştirilmeye başlandı (İçöz, v.d, 2008:17).

Bu yeni tarım yaklaşımına paralel olarak bu dönemde ekilen toprak miktarı azalma göstermişti. Özellikle 1983 yılından sonra sanayileşme, turizm, kentleşme alanlarında atılımlar yapılmıştır. Yaşanan bu sosyo ekonomik dönüşümde tarım alanları da endüstriyel alanlara ya da imara açılmıştır. Tarım alanlarındaki bu nicel azalmaya rağmen tarım teknolojilerinin de katkısıyla toplam üretim hızı artış göstermiştir (Kepenek ve Yentürk, 2000: 203).

Tarım dışı alanlarda yaşanan sosyo ekonomik atılım ile Türkiye'nin Milli Geliri bu dönemde 3,5 kat artmıştır. Bu artış bundan önceki yıllarda olduğu gibi tarımsal faaliyetlerden değil, sanayi ve hizmet sektörlerindeki büyümeden kaynaklanmıştır (Uzunoğlu, v.d, 2001:19).

1980 öncesinde tarıma verilen destekler, düşük faizli krediler, taban fiyat uygulamaları yaşanan yüksek enflasyonun nedeni olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle devlet; korumacı müdahaleleri kısıtlamış, tarımın yapısal sorunlarından ziyade fiyat temelli destekleme stratejileri uygulamıştır (Yalçınkaya, v.d, 2006:103).

Desteklenen ürün sayısı giderek azalmıştır. 1970'li yıllarda 29 ürün destek kapsamındayken, 1980'li yılların başında 22; ortasında 13 ve 1990'a gelindiğinde ise 10 ürün desteklenmiştir (Tan, v.d, 2015:266).

Tüm dünyada yaşanan bu korumacılıktan uzak neoliberal politikalar çiftçiyi dış piyasalara karşı korumasız kılmıştır. Tarım sektörünün olumsuz etkilenmesi neticesinde kırsalda yoksullaşma artmış ve neticesinde şehirlere göç başlamıştır. Tarım işgücünün yeni sanayi alanlarına gitmesi ile beraber şehirlerin varoşlarında bu iç göç kümelenmeleri artmıştır. Sermayenin tabana yayılması, üretimde etkinliğin

artması ve serbestleşmenin hızlanması amacıyla başlatılan kamu tarımsal işletmelerinin özelleştirilmesi sonucu da iç göçlere neden olmuştur. Bu amaçlara hizmet etmeyen özelleştirmeler sonucu devlet düzenleyici fonksiyonunu zayıflatmış, çiftçi tarımda ekonomik olarak ayakta kalamayınca kente göçe mahkum olmuştur (Oral, 2013:299).

1990'lı yıllara geldiğimizde artan faizler üretim maliyetlerini de yükselmiştir. Yükselen faizler nedeniyle sermaye getirisi düşük tarım sektörüne yatırım yapmamış; daha yüksek getirili alanlara yönelmiştir. Bu durum da tarımda kamu ve özel sektör yatırımlarını durdurma noktasına getirmiştir (Güzel, 2019:75).

5 Nisan 1994 yılında Türkiye yeni bir ekonomik krizle karşı karşıya kalmıştır, yüksek enflasyon ve yüksek faizlere bir de döviz kurunun hızlı yükselişi eklenmiş ve Türk Lirası büyük bir devalüasyonla karşı karşıya kalmıştır. Bu tarihte alınan "Ekonomik Önlemler ve Uygulama Planı" kararları teknik ve sosyo-ekonomik açısından çok kusurlu olmasından ötürü fayda sağlamamış ve kan kaybı artarak devam etmiştir (Çılbant, v.d, 2004:104).

1995 yılında kurulan Dünya Ticaret Örgütü'ne üye olan Türkiye bu örgütün belirlemiş olduğu politikalara uyma taahhütlünde bulunmuştur. Uluslararası Ticaretin Serbestleşmesi, ticaretteki haksız rekabete neden olan sübvansiyonların kaldırılması, gümrük vergilerinin azaltılmasına yönelik verilen taahhütler neticesinde yerli üretici ciddi krizler ile karşı karşıya kalmıştır. Yüksek enflasyon, artan maliyetler, özelleştirmeler sonucu pazara ürün göndermekte yaşanan pazarlama sorunlarına bir de küresel şirketlerle rekabet girmiştir. Çok uluslu şirketler yapılan bu anlaşmalar sayesinde kendilerine yeni pazarlar geliştirmiş ve küçük üreticilere nefes aldırmayacak pazarlama stratejileri ile kısa zamanda pazarları domine etmişlerdir. Rekabette zorlanan Anadolu üreticisi ise çareyi ya büyük şirketlere çok katma değersiz şekilde ürün tedarik etmekte ya da kente göç etmekte bulmuştur. Bu yıllarda Türkiye'de kırsal nüfus azalmış ve kent nüfusu ilk defa köy nüfusunu geride bırakmıştır (Kaymakçı, 2010: 42).

Dünya Ticaret Örgütü'ne üyelik Türk Tarım sektörüne faydadan çok zarar getirmiştir, bu anlaşma sayesinde belirli sermaye guruplarına ait çok uluslu şirketler dünya gıda piyasasında monopolleşmişlerdir. Gıda arzını tehlikeye atacak kadar olumsuzlukların altında da bu küresel şirketlerin; küçük üreticileri boğması gelmektedir (Aysu, 2008:135).

1990'lı yılları içerisinde Türk Tarımının tek nefes aldığı yıllar 1996-1997 yılları arasında olmuştur. IMF ile anlaşma yapmaya yanaşmayan Erbakan Hükümeti; 90'lı yılların genel ekonomik buhranın dışına çıkıp denk bütçe yapmış, havuz sistemi ile devlet gelir-giderlerini toplaması, iç ve dış borçlanma yapmaması, enflasyonu düşürmesi ile ekonomide kıpırdanmaya neden olmuştur. Bir yıllık süreçte hükümet; bu gelişmelere paralel olarak uluslararası kuruluşların baskılarına rağmen tarımsal destekleri arttırmış ve Türk Çiftçisine nefes aldırmıştır (ESAM, 2020).

Ekonomik toparlanmaya rağmen uluslararası baskıların da etkisi ile siyasi ve sosyal tartışmalar bir kez daha Türk Ekonomisi ve tarımını istikrarsızlığa sürüklemiş ve 14 Aralık 1998 tarihinde "Ekonomik Krize Çözüm Paketi" ilan edilmiştir. Bu paketle birlikte Dünya Ticaret Örgütü'nün politikalarına uyumlu şekilde devlet müdahaleleri minimuma indirilmiş; AB'ye üyelik hedefi doğrultusunda Avrupa Topluluğu'nun tarımsal yapısına uyum sağlayacak adımlar hedeflenmiştir. Türk Tarımı bu yıllarda iç dinamiklerden ziyade Uluslararası Para Fonu (IMF), Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), Dünya Bankası ve Avrupa Birliği gibi dış dinamiklerden daha çok etkilenmiştir (Yörür, 2010:3). 1999 yılında Türkiye'nin Avrupa Birliğine adaylık süreci kapsamında IMF ile Stand By Anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşma ile Türk Tarım Politikalarında yeni bir sayfa açılmıştır (Yörür, 2010:7). IMF ile imzalanan bu anlaşma kapsamında ; girdi ve ürün destekleri kaldırılmış yerine doğrudan gelir desteği verilmesi planlanmış, Türkiye için stratejik öneme sahip şeker pancarı, buğday, mısır gibi hububat ürünlerinde destekler zaman içinde kaldırılmış, hükümet adına piyasaya müdahale eden ya da ürün alımı yapan kurum ve birlikler özerkleştirilmiş, çiftçilere ucuz kredi verilmesinin önüne geçilmiş, gübre mazot yakıt gibi kalemlerde sübvansiyonlar son bulmuştur (Günaydın, 2006: 21).

IMF'e verilen taahhütler kapmasında SEK ve Et Balık Kurulumun özelleştirilmesi veya kapatılması süreci başlatılmıştır. TEKEL özelleştirilmiş, ÇAYKUR'a verilen destekler kesilmiş ve özel şirketlerin piyasaya girmesi teşvik edilmiş, TSKB'nin kamu destekleri son bulmuş ve özerkleştirilmiştir. Bunların yanı sıra Türkiye Gübre Sanayi A.Ş; Türkiye Zirai Donatım Kurumu, Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü için özelleştirme süreçleri başlatılmıştır. Tarıma destek amacıyla Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren oluşturulan tüm kurumlar ve mekanizmalar adeta tasfiye sürecine girmiştir. Tarım sadece finansal destekten değil aynı zamanda bilgi, eğitim, hammadde, teçhizat, yerli kaynaklar, araştırma ve geliştirme gibi destek alanlarından da mahrum kalmıştır (Kazgan, 2013).

Uluslararası kuruluşlara entegre olma projeleri Türk Tarımına özellikle 1990'lı yıllardan sonra pek fayda sağlamamıştır. Uluslararası ekonomi ile bütünleşerek, teknolojik atılım yapma, özel sektörden maksimum oranda faydalanma yolunda önemli sorunlar yaşamıştır. Türk ekonomisinin girdiği istikrarsız kriz sarmalındaki yüksek faiz ve yüksek enflasyon sarmalı tarımsal kapasitemizi de olumsuz anlamda etkilemiş, Türkiye tarımsal alanda da küresel şirketler açısından bir üretim ekonomisi değil, bir pazar haline dönüştürülmüştür (Kazgan, 2013:138).

1.1.4. Son Dönem Türk Tarımı

Türk Tarım politikası son döneme kadar kısa vadeli, siyasi istikrarsızlıkların gölgesinde, yapısal sorunlara çözüm üretmekten uzak, günü kurtarmaya yönelik adımlarla ağır aksak gelmiştir. Yapılan desteklemelerde seçim dönemlerindeki oy getirisi, hemşericilik, iç ve dış lobilerin faaliyetleri dikkate alınmıştır. İzlenen bu popülist politikalar tarımın ekonomik bir faaliyetten ziyade sosyal yardım gerektiren, bütçeye yük oluşturan, ekonomik olarak kambura neden olan bir sektör gibi algılanmasına neden olmuştur. Neticesinde gelir dağılımında eşitsizlik, bölgesel adaletsizlik, kırsal kalkınma sorunları, göç gibi problemler büyüyerek 2000'li yıllara kadar gelmiştir. Sorunlar yönetilemez boyutlara ulaşmış ve sürdürülebilir tarım sektörü için reformlara ihtiyaç duyulmuştur (Abay, v.d, 2005).

150 yıllık birikmiş tarım sektörünün sorunları açısından 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz bardağı taşıran son damla olmuştur. Dünya Bankası ile yapılan "Ekonomik Reform Kredi Anlaşması" altındaki "Tarım Reformu Uygulama Projesi" radikal değişiklikler getirmiş bütün desteklemeler kaldırılmış ve Doğrudan Gelir Desteğine (DGD) geçiş yapılmıştır (Tan, v.d, 2010:973).

2001 yılında Dünya Bankası ve küresel lobilerin baskıları ile imzalanmak durumunda kalan bu anlaşma sonucu tarım sektörü çözümsüzlüğe mahkûm bırakılmıştır (Kazgan, 2012:262). Bu yılda yaşanan ekonomik kriz ve sonrasındaki IMF yaptırımları nedeniyle ekonomide kemer sıkma politikasına gidilmiş, enflasyonist baskılar nedeniyle tarım fiyatlarında gerileme yaşanmıştır. Tarım fiyatlarındaki bu gerileme tarımsal girdiler açısından maliyetlerde düşüş olarak yansımamış, ithalata dayalı girdiler artarken; tarımsal çıktılardaki fiyat gevşemesi tarımın ekonomik olarak anlamsız hale gelmesine neden olmuştur. Bu gelişmelerin neticesinde tarım üretimi yavaşlamış, artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılayacak boşluğu gümrük birliği anlaşması ile avantaj kazanan küresel şirketler ve ithalat doldurmuştur. Neticesinde yerli üretim yavaşlayıp, istihdama olumsuz etkisi olurken; ithalat kalemlerin ve miktarının artışı tarımda cari açık makasının açılmasına neden olmuştur (Güzel, 2019:70).
2001 Krizinin bu etkileri yaklaşık 3 yıl kadar sürmüştür. 2004 yılı itibari ile yakalanan siyasi istikrar, birçok sektördeki yapısal dönüşümler, ekonomik sıçrama tarım sektöründe de pozitif çıktılar üretilmesine katkı sağlamıştır (Oral, 2006:142).

2004 yılı itibari ile alan bazlı destekler geliştirilmiştir. Günümüzde halen uygulanmakta olan mazot desteği, gübre desteği, analiz desteği, iyi tarım uygulamaları, sertifikalı tohum kullanım desteği, yerli fidan desteği, icar desteği gibi destekler ile tarımsal hedefler doğrultusunda çiftçiler yönlendirilmiştir. 2006 yılında çıkan "5488 Sayılı Tarım Kanunu" da hayvansal üretim destekleri, ürün fiyat farkı destekleri, kırsal kalkınma destekleri, tarım sigortası destekleri ile tarım ve hayvancılığın ivmelenmesine katkı sağlamıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2014:235).

Türk Tarımının yapısal sorunlarının başında gösterilen parçalanmış araziler ile ilgili 2005 yılında "Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu" çıkarılmıştır. Bu kanun

ile tarım arazilerinin korunması amaçlanmıştır. Tarım dışı kullanıma karşı tedbirler alınmış, tarımsal verimliliğe göre sınıflandırılmış, toprağın yapay ya da suni yollarla kaybolmasının önüne geçilmesi hedeflenmiştir. Bu kanun ile birlikte parçalanmış arazilerin toplulaştırılmasına yönelik projeler başlatılmıştır (Resmi Gazete, 2005).

Yine 2005 yılında 5363 Sayılı Tarım Sigortaları Kanunu ile Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) kurulmuştur. Tarımda doğa koşulları nedeniyle dalgalanan üretime karşı üreticiyi korumak amacıyla çıkarılan bu kanun ile sigorta prim desteklerinin yarısı devlet tarafından ödenmiştir. Türk Tarımının kronik sorunlarından bir tanesine daha çözüm getiren bu kanun ile üreticiler olası doğal afetlerden, verim kayıplarından ve ekonomik kayıplardan korunmuş ve devlet eliyle bir güvence verilmiştir (Tarsim, 2018:3).

Bu yıllara kadar tarımsal bilginin toplanması, projeksiyonlar yapılması, ülkenin sahip olduğu genetik kaynakların kayıt altına alınmasında ciddi boşluklar bulunmaktaydı. Bu dönemde geliştirilen projeler ile suni tohumlama ile ıslah yapılması, soy kütüğü kayıtlarının tutulması, damızlık hayvanlarda belge kullanımının teşvik edilmesi amaçlanmış ve veri tabanı güçlendirilmiştir (Demir ve Yavuz, 2010:113).
Hayvan hastalıkları ile mücadele kapsamında tarama çalışmaları başlatılmıştır. 2005-2006 yıllarında görülen tavuk vebasının yanı sıra şap, brusella, tüberküloz gibi hastalıkların yaygın olmasından ötürü aşılıma programları başlatılmıştır. Hastalıkların oluşturduğu ekonomik kayıp, ihracat kısıtı, imaj kaybı, sağlıklı gıda riskleri nedeniyle bu alanda reform ihtiyacı hissedilmiştir (Saçlı, 2007 :48).

Türkiye hayvancılığı için yapısal sorunların en başında gelen bu hayvan hastalıkları ile mücadele için 2006 yılında özel bir tebliğ hazırlanmıştır. Bu tebliğ kapsamında hastalıklardan ari işletmelere destek verilmesi, suni tohumlamanın teşvik edilerek bulaş riskinin azaltılması, hayvan gen kaynaklarının korunması, kaçakçılığın önüne geçilmesi, sütte bakteri sayısı, antibiyotik kullanımı gibi kriterler getirilmesi, hayvan kimlik sistemi ile izlenebilirliğin arttırılması hedeflenmiştir (Resmî Gazete, 2006).

2006 yılında Türkvet Veteriner Bilgi Sistemi kullanıma açılmıştır. Büyükbaş hayvanların kayıt altına alınması, kimliklendirilmesi amacıyla başlayan sisteme 2010 yılında küçükbaş hayvanların kayıtları da yapılmaya başlanmıştır. Bu sistem hayvan varlığının tespit edilmesi, hayvan hareketlerinin izlenmesi, hayvan kaçakçılığı ile mücadele edilmesi açısından önemli bir veri tabanı olma özelliği taşımış ve karar alıcıların politika yapımına katkı sağlamıştır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2016).

2006 yılından 2017 yılına kadar Türkiye tarımında Milli Tarım Projesi, Havuz Bazlı Destekleme Modeli, Lisanslı Depoculuk, dünyanın 3. en büyük Tohum Gen Bankası, Tarsim, Türkvet gibi projeler ile ciddi bir ivme yakalanmıştır. Tarımsal hasılada Avrupa'da 2003 yılında 4. Sırada olan Türkiye 2005'ten itibaren birinci sıradadır. Tarımsal hasıla 14 yılda 37 milyar TL'den 161 milyar TL'ye; tarım ürünleri ihracatı ilse 3.7 Milyar Dolar'dan 16.3 Milyar Dolar'a ulaşmıştır. 2002 yılında 1.8 milyar TL olan tarımsal destekler 2017 yılında yıllık 12.8 milyar TL olmuştur. Gübrede %18 karma yemde %8 olan KDV 2016 yılı itibari ile sıfırlanmıştır. Tarımsal kredi faizleri 2002 yılında %59 iken 2017 itibari ile %0 ila %8,25 arasında değişmektedir. Su ürünleri üretiminde Avrupa'da 2. Olan Türkiye 2002 yılında 61 Ton olan üretimini 2017 yılında 253bin tona yükseltmiştir. 97 Milyon Dolar olan Türkiye'nin su ürünleri ihracatı ise 2017 yılında 790 Milyon Dolar'a yükselmiştir (www.akparti.org.tr, 2018).

2017 yılında çıkan "Arazi Toplulaştırma Uygulama Yönetmeliği" ile bu alandaki çalışmalara hız verilmiş ve toplulaştırma usul ve esasları belirlenmiştir. Kurumlar arası görev paylaşımından, toplulaştırmada arazi değer tespitine, sınıflandırmasına, toplulaştırma komisyonlarının yapısına, kadastro işlemlerine, kamu ve özel arazilerin toplulaştırma usullerine kadar birçok düzenleme ilan edilmiştir (Resmî Gazete, 2017).

Tablo 1'de görüldüğü üzere, TÜİK'in verilerine göre (TÜİK, 2020) Türkiye Tarım Alanları 2000 yılında 38.757 bin hektar iken 2019 yılında 37.712 bin hektara düşmüştür. Ekilebilir Tarım alanlarında ise aynı tarihlerde 23.768 bin hektardan 19.569 bin hektara azalış olmuştur.

Tablo 1 Türkiye Tarım Alanları (Bin Hektar)

YIL	TOP. TARIM ALANI	İŞLENEN TARIM ALANI	TAHIL ALANI	SEBZE ALANI	SÜS BİTKİLERİ	MEYVE VE BAHARAT	ÜZÜM	ZEYTİN	ÇAYIR VE MERA	ORMAN
1990	**42.033**	24 827	18.868	635	-	1 583	580	866	14 177	20 199
1995[3][4]	**39.212**	24 314	18.252	938	-	1 399	565	556	12 378	20 199
2000	**38.757**	23.768	18.038	904	-	1 476	535	600	12 378	20 763
2015	**38.551**	20.650	15.723	808	5	1 985	462	837	14 617	22 343
2016	**38.328**	20.382	15.575	804	5	2 048	435	846	14 617	22 343
2017	**37 964**	19.998	15.498	798	5	2 085	417	846	14 617	22 343
2018	**37.797**	19.723	15.421	784	5	2 176	417	864	14 617	22 622
2019*	**37.712**	19.569	15.387	790	5	2 241	405	879	14 617	22 622

Kaynak: TÜİK

Tablo 2'de ise, azalan tarım topraklarına rağmen TÜİK'in Tarımsal İlaç Kullanımı verilerine göre; son 15 yılda tarımsal ilaç kullanımı 45.376 ton'dan 60.020 ton'a yükselmiştir. Birim alanda tarım ilacı kullanımı her yıl yükselmiştir. Bunda modern tarım tekniklerinin kullanımının yaygınlaşması, verimlilik hassasiyetinin yükselmesi ile birlikte hastalık ve zararlıların artmasının da etkisi vardır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015:12).

Tablo 2 Tarımsal İlaç Kullanımı

	İnsektisitler	**Fungusitler**	**Herbisitler**	**Akarisitler**	**Rodentisitler ve Mollussisitler**	**Diğer (*)**	**Toplam**
2006	7 628	19 900	6 956	902	3	9 987	**45 376**
2007	21 046	16 707	6 669	966	51	3 277	**48 716**
2008	9 251	16 707	6 177	737	351	5 613	**38 836**
2009	9 914	17 863	5 961	1 533	78	2 302	**37 651**
2010	7 176	17 396	7 452	1 040	147	5 344	**38 555**
2011	6 120	17 546	7 407	1 062	421	6 978	**39 534**
2012	7 264	18 124	7 351	859	247	8 766	**42 611**
2013	7 741	16 248	7 336	858	129	7 128	**39 440**
2014	7 586	16 674	7 794	1 513	149	6 007	**39 723**
2015	8 117	15 984	7 825	1 576	197	5 327	**39 026**
2016	10 425	20 485	10 025	2 025	259	6 835	**50 054**
2017	11 436	22 006	11 759	2 452	236	6 209	**54 098**
2018	13 583	23 047	14 794	2 486	309	5 801	**60 020**

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, TÜİK

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın TÜİK ile paylaştığı Kimyasal Gübre Kullanımı Tablo 3'e göre gübre kullanımı 2009 yılında 10.278.731 iken 2017 yılında 13.089.074 tona

yükselmiştir. Gübre kullanımındaki bu artışta devletin vermiş olduğu destekler, ihracat odaklı tarım ürünlerinin kazandırmasının olduğu kadar bilinçsiz ve aşırı gübre kullanımın da etkisi vardır. Söz konusu yıllarda ekilen tarım alanlarındaki azalışa rağmen gübre kullanım miktarı yükselmektedir (Yılmaz, 2005:3).

Tablo 3 Kimyasal Gübre Kullanımı

	2009	2014	2015	2016	2017
TOPLAM	**10.278.731**	**10.694.543**	**10.777.779**	**13.925.448**	**13.089.074**
Azotlu	6.730.852	7.107.106	7.077.214	9.028.793	8.401.087
Fosforlu	3.416.978	3.353.104	3.437.368	4.660.032	4.438.096
Potaslı	130.901	234.333	263.197	236.623	249.891

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı

Türk Tarımı'nın Cumhuriyetin Kuruluş yıllarından beri ana omurgası tahıllar olmuştur. Özellikle buğday ekim alanları, üretilen buğday miktarı, ihraç edilen ve ithal edilen buğday miktarı Türk Tarımı'nın bulunduğu aşamayı göstermesi açısından anlamlı kabul edilmiştir. 1923 yılında 11.6 milyon olan TL tutan buğday ithalatı tüketimin de artmasıyla 2 yıl içerisinde 18.9 milyona yükselmişti (Kocaöz, 2009:14). Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren yükseltilmeye çalışılan buğday üretiminde son yıllarda önemli bir aşama kaydedilmiştir. Tablo 4'te görüldüğü üzere 1990 yılında 94.500.000 dekarda buğday ekiliyken; 2018 72.992.701 dekara düşmüştür. Buna rağmen üretim miktarı söz konusu iki tarihte de 20 Milyon Ton olmuştur. Ekilen arazilerdeki %23'lük azalışa rağmen ilaç, gübre, sertifikalı tohum kullanımı ve modern mekanizasyon sayesinde birim alandan elde edilen verimlilik yükselmiştir (TÜİK, 2020).

Tablo 4 Tahıl Ekilen Alan, Üretim ve Verim Tablosu

Ekilen alan (Dekar)							
		BUĞDAY	**ARPA**	**MISIR**	**ÇELTİK**	**ÇAVDAR**	**YULAF**
1990	**137 106 150**	94 500 000	33 500 000	5 150 000	530 000	1 580 000	1 370 000
2000	**139 626 380**	94 000 000	36 290 000	5 550 000	580 000	1 470 000	1 536 000

2010	**121 002 714**	81 034 000	30 400 000	5 940 000	990 000	1 410 000	883 900
2015	**117 132 230**	78 668 874	27 835 830	6 881 699	1 158 561	1 123 129	1 034 570
2016	**114 652 688**	76 719 448	27 400 521	6 800 192	1 160 563	1 146 493	994 379
2017	**111 080 325**	76 688 785	24 247 372	6 390 844	1 095 599	1 010 923	1 128 796
2018	**108 991 783**	72 992 701	26 119 403	5 919 003	1 201 424	1 109 025	1 058 254
2019	**107 721 600**	68 463 271	28 690 715	6 388 287	1 264 190	1 121 642	1 098 227
Üretim (Ton)							
1990	**30 201 369**	20 000 000	7 300 000	2 100 000	230 000	240 000	270 000
2000	**32 248 694**	21 000 000	8 000 000	2 300 000	350 000	260 000	314 000
2010	**32 772 550**	19 674 000	7 250 000	4 310 000	860 000	365 560	203 870
2015	**38 637 138**	22 600 000	8 000 000	6 400 000	920 000	330 000	250 000
2016	**35 281 164**	20 600 000	6 700 000	6 400 000	920 000	300 000	225 000
2017	**36 132 767**	21 500 000	7 100 000	5 900 000	900 000	320 000	250 000
2018	**34 408 699**	20 000 000	7 000 000	5 700 000	940 000	320 000	260 000
2019	**34 401 704**	19 000 000	7 600 000	6 000 000	1 000 000	310 000	265 000
Verim (Kg / Dekar)							
1990	-	212	218	408	434	152	197
2000	-	223	220	414	603	177	204
2010	-	243	238	726	869	259	231
2015	-	287	287	930	794	294	242
2016	-	269	245	941	793	262	226
2017	-	280	293	923	821	317	221
2018	-	274	268	963	782	289	246
2019	-	278	265	939	791	276	241

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, TÜİK

Son dönem Türk Tarımında görülen bir diğer önemli gelişme ise örtü altı üretimdeki artıştır. Tablo 5'te 1995 yılında 363.042 dekar alanda yapılan örtü altı ekim alanı 2019 yılında 789.604 dekara yükseldiği görülmektedir (TÜİK, 2020).

Tablo 5 Örtü Altı Üretim

	Toplam(Dekar)	Cam sera	Plastik sera	Yüksek tünel	Alçak tünel
1995	**363 042**	34 420	108 677	21 421	198 524
2000	**422 130**	56 558	148 242	44 885	172 445
2010	**563 805**	80 772	230 543	81 521	170 969
2015	**660 265**	79 977	306 074	112 674	161 541
2016	**691 724**	80 137	328 745	112 974	169 867
2017	**752 168**	85 749	355 121	119 899	191 399
2018	**772 091**	78 110	368 527	114 232	211 222
2019	**789 604**	75 495	378 670	111 038	224 400

Kaynak: TÜİK, Tarım ve Orman Bakanlığı

Örtü altı üretimdeki ekili alan miktarının artışına paralel olarak sebze üretiminde de artışlar görülmüştür.

Tablo 6 Sebze Üretim

Ton	Domates	Hıyar	Kavun	Karpuz	Soğan (Kuru)
2001	8 425 000	1 740 000	1 775 000	4 020 000	2 150 000
2002	9 450 000	1 670 000	1 820 000	4 575 000	2 050 000
2003	9 820 000	1 783 120	1 735 000	4 215 000	1 750 000
2004	9 440 000	1 725 000	1 750 000	3 825 000	2 040 000
2005	10 050 000	1 745 000	1 825 000	3 970 000	2 070 000
2006	9 854 877	1 799 613	1 765 605	3 805 306	1 765 396
2007	9 936 552	1 670 459	1 661 130	3 796 680	1 859 442
2008	10 985 355	1 682 776	1 749 935	4 002 285	2 007 118
2009	10 745 572	1 735 010	1 679 191	3 810 205	1 849 582
2010	10 052 000	1 739 191	1 611 695	3 683 103	1 900 000
2011	11 003 433	1 749 174	1 647 988	3 864 489	2 141 373
2012	11 350 000	1 741 878	1 688 687	4 022 296	1 735 854
2013	11 820 000	1 754 613	1 699 550	3 887 324	1 904 846
2014	11 850 000	1 780 472	1 707 302	3 885 617	1 790 000
2015	12 615 000	1 822 636	1 719 620	3 918 558	1 879 189

2016	12 600 000	1 811 681	1 854 356	3 928 892	2 120 581
2017	12 750 000	1 827 782	1 813 422	4 011 313	2 175 911
2018	12 150 000	1 848 273	1 753 942	4 031 174	1 930 695
2019	12 841 990	1 916 645	1 777 059	3 870 515	2 200 000

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı

Tablo 6'da görüldüğü üzere, özellikle ihracat olanaklarının genişlemesi ile domateste 2001 yılında 8 425 000 ton olan üretim; 2019 yılında 12.841.990 ton olarak gerçekleştirmiştir (TÜİK, 2020).

1.2. Dünyada Tarım'ın Tarihi ve Tarım Politikaları

Dünya tarihinde, ilk insandan itibaren yaşamsal gıdayı temin etme amaçlı faaliyetler zamanla; toplayıcılık ve avcılık, ardından hayvancılık ve zirai faaliyetler ile ilerlemiştir. Hayvanları evcilleştirilmesi ve toprağın işlenmesi ile yerleşik hayata evirilmiş ve tarım tüm yaşamsal kararların ana öznesi olmuştur. 19. Yüzyıla kadar tarımsal kapasite, tarım topraklarının çokluğu gelişmiş derecesi olarak kabul edilmiştir. Öyle ki dünyadaki savaşların, göçlerin, politik mücadelelerin, ittifakların en önemli nedeni verimli tarım topraklarına kavuşmak olmuştur. Ülkeler arası toprak genişletme kavgası sınırların defaatle değişmesine, kanlı savaşlara, büyük göçlere neden olmuştur. 19. yüzyıldan sonra ise tarımın bu stratejik değerini teknoloji almaya başlamıştır. Sanayinin gelişmesi ile tarımın milli gelirler içerisindeki ve istihdam içerisindeki payı gitgide azalmıştır (Acar, 2006:21). Bu yüzyılın ortalarına doğru modern dünya gelişmişlik derecesini artık tarım topraklarının genişliğine göre değil; sanayi ve teknolojideki ilerlemesine göre değerlendirmeye başlamıştır. Tarımın ve tarımsal istihdamın dünya ekonomisi içerisindeki payı günden güne azalsa da önemi azalmamış, artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak için teknolojinin de yardımı ile üretim miktarları arttırılmıştır (Güzel, 2019:16).

21. yüzyıla geldiğimizde ise sanayi tarım yeniden stratejik önem kazanmaya başlamıştır. Artan nüfus, globalleşen dünya, metropolleşme, doğal kaynakların azalması, küresel ısınma gibi gerekçelerle gıda güvenliği tehlikeye girmiştir.

Ekonomik krizlerin ardından gıda arzının dalgalanması da sektörün geldiği kritik eşiği ortaya çıkarmıştır (Aydın, v.d, 2013:40).

Öte yandan; globalleşen dünya, yoğunlaşan teknoloji kullanımı, verimlilik artışları, zenginleşen batılı toplumların aksine dünyada yetersiz beslenme sorunu ortaya çıkmaya başlamıştır. Dünya FAO'nun 2018 verilerine göre; 2017 itibari ile dünyada yetersiz beslenen insanların sayısı 821 milyonu geçmiştir (FAO, 2018:2).

Dünyada yetersiz beslenmenin nüfusun neredeyse %10'une yaklaşması; özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik kalkınmanın dünyanın tamamına yayılmamış olması, dünyanın küreselleşirken kaynaklarının çok da adil dağıtılmadığının bir göstergesidir. Gelişen ülkelerdeki ileri tarım teknolojileri verimsel artışa neden olsa da bunlar gelişmemiş ülkeler için hala erişilmesi zor pahalı teknolojilerdir. Küreselleşen dünya ortak bir gelecek anlayışı ile kaynaklarını paylaşmaktan imtina etmiş, teknolojik bu iyileştirmeleri diğer ülkelere ürün satmak için bir fırsat olarak görmüştür. Gelişmemiş ülkelerde yaşanan bu yetersiz beslenme sorunu; küreselleşmede kendilerine sadece pazar rolü biçilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Bu da ülkelerin gelişmiş ya da gelişmemiş ayrımı yapmaksınız gıdaya erişimde kendi kendine yeterli olmasının zorunlu olduğunu göstermektedir. Ülkeler kendi kendine yetmenin dışında olağan dışı haller için gıdaya erişimini sıkıntıya sokmayacak derecede gıda stok planlaması da yapmak durumundadır (Doğan, 2007: 366). Çünkü 19. Yüzyıldan itibaren küreselleşen dünyada sanayileşmiş ülkeler tarım teknolojileri başta olmak üzere endüstriyel ürünlerde korumacı politika izlerken, tarım alanında serbest politika izlenimi göstermişlerdir. Böylelikle diğer tarım toplumlarının kaynaklarını sömürmüşlerdir (Kıymaz ve Saçlı, 2008). Özellikle 20. Yüzyılda yaşanan ekonomik krizler, savaşlar, gerilimler zaman zaman kıtlıklara neden olmuş ve neticesinde uluslararası sermayedarlar; gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkelerin egemenlik haklarını ihlal edercesine tahakkümler kurmuşlardır. Bu da tarımda korumacı yöntemlerin ve kendi kendine yeten bir tarım stratejisinin ne kadar hayati olduğunu göstermektedir (Eştürk ve Ören, 2014:194).

19. Yüzyılın ardından gelen sanayi devrimi tarımsal gelirleri güçlü olan ülkelerin eliyle gerçekleşmiştir. Tarımda kendi nüfusunu besleyip, diğer ülkelere ihracat yapan uluslar buradan elde ettikleri gelirleri ar-ge değerlendirmiş ve tarım dışı sektörlerin de gelişmesine olanak sağlamışlardır. Tarımdan sanayi toplumuna geçiş ise her ülkede kendine özgü stratejiler ile gerçekleştirilmiş de olsa bu dönüşümde geride bırakılan aşamalar hemen hemen benzerlik göstermektedir. Geleneksel üretimden seri üretime geçen toplumlarda, tarım istihdamında azalma ve şehirleşme görülmüştür. Tarım dışı ekonomisi güçlenen ülkelerde ticaretin önemi artmıştır. Tarımdan sanayi ve hizmet sektörlerine istihdam akışı olmakta ve azalan tarım nüfusu modern tarıma yönelerek verimlilik artışına odaklanmaktadır (Bilgili, 1998:35).

Tarımsal bu dönüşüm; verimlilik artışları, üretimde içerik değişimi, tarım ticaretinin gelişimi ile üç aşamada gerçekleşmektedir. Verimlilikteki gelişmeler tarım alanlarının azalmasına rağmen daha düşük maliyetlerle biri alandan maksimum verim alma ile kendini göstermektedir. Son 60 yılda dekar başına yüzde 250'nin üstünde verim atışları kaydedilmiştir (Alston v.d, 2010:199). Tarımsal ürün çeşitliliği ise katma değersiz tarımsal ürünlerden sanayi hammaddelerine, endüstriyel bitkilere, meyvecilik ve örtü altı üretime doğru evrilmektedir. Böylelikle birim alandan maksimum gelir elde edilebilecektir. Tarım ticaretindeki değişim ise uluslararası ticarete yani ihracat odaklı büyümeye doğru kaymaktadır (Paustian, v.d, 2016).

Tarımsal dönüşümde; toprak yapısı, ticaret yaklaşımı, tarihsel gelişimi açısından ortak özellikleri olmakla birlikte Avrupa Birliği, Amerika ve Çin olarak üç farklı model tarım yaklaşımı karşımıza çıkmaktadır.

1.2.1. AB'de Tarım Politikaları

Avrupa kıtası asırlar boyunca kanlı mücadelelere sahne oldu. 1870-1945 yılları arasında Fransa ve Almanya üç defa savaştılar. Yüzbinlerce insanın ölmesinin ardından; Avrupalı düşünürler felaketlere son vermenin ve sürdürülebilir bir barış ortamı sağlamanın tek yolunun ekonomik ve siyasi birleşmeden geçebileceği hayaline inandılar. İkinci Dünya Savaşı sırasındaki acıları yaşatan totaliter rejimlere karşı olan

toplumsal tepkinin de katkısıyla bu hayal adım adım gerçekleşmekteydi. Öncelikle 1950 yılında Kömür ve Çelik Üretimi ile ilgili Fransa ve Almanya arasında bağımsız uluslararası bir kuruluş kurma adımı ile başlayan iş birliği platformu; 1952 yılında Belçika, Fransa, Federal Almanya, İtalya, Hollanda, Lüksemburg'un da katılımı ile Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) adı altında resmileşmiştir. 1957 yılına gelindiğinde, AKÇT üyesi altı devlet kömür ve çeliğin dışında diğer sektörleri de kapsayan bir ekonomik birlik kurmanın adımını attılar ve Roma Anlaşması ile Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) kuruldu. (Avrupa Birliği Başkanlığı, 2020)

İş gücünün, finansın, ürünlerin, hizmetlerin serbest dolaşımının olduğu bir serbest pazar kurmak ve nihayetinde bu ekonomik birlikteliğe siyasi bir kimlik kazandırmak amaçlanmıştı. 1968 yılında Üye altı ülke arasında gümrük vergilerinin kalkmasının ardından Avrupa Ortak Tarım Politikası oluşturuldu. Takip eden yıllarda Avrupa Ekonomik Topluluğu'na yeni üye ülkeler katıldı. Almanya'nın birleşmesi, Sovyet bloğunun çözülmesi gibi büyük siyasi gelişmelerin ardından Avrupa Ekonomik Topluluğu'na üye ülkelerce 1993 yılında Avrupa Birliği Antlaşması imzalandı. Avrupa vatandaşlığı kavramından, ortak tarım ve ekonomi politikalarına, ortak adalet ve savunma politikalarına kadar belirli standartlarda siyasi birleşmeyi de sağlayan bu anlaşma ile günümüz Avrupa Birliği kurulmuş oldu (Avrupa Birliği Başkanlığı, 2020).

1945 yılında son bulan ikinci dünya savaşının orta vadeli bir çıktısı olan Avrupa Birliği; tarım alanındaki ilk ortak çalışmasını gıda yetersizliğini gidermek, tarımdaki işgücünün gelirini yükseltmek, gıdadaki fiyat dalgalanmalarının önüne geçmek amacıyla 1957 yılında Ortak Tarım Politikası'nı (OTP) oluşturdu (Aydın vd, 2013). Stresa Konferansı'nda bu ortak politikanın tek pazar, topluluk tercihi ve mali dayanışma olmak üzere üç temel sacayağı olduğu ilan edilmiştir (Dinler, 2014).

Tek Pazar Hedefi; üye ülkeler arasında ürünlerin serbestçe dolaşımını sağlayan, ülkeler arasında gümrükleri kaldıran, yasal altyapı denkliğini kuran, ortak ürün fiyatı belirlemeyi amaçlayan bir ilkedir. Bu hedefin adım adım uygulanması ile birlikte tarım ürünleri Avrupa içerisinde rahatça dolaşabilmiş, ortak rekabet kuralları ve ekonomik istikrar ile birlikte dış pazarlara karşı göreceli üstünlük sağlanmıştır. 1999 yılında

Euro'ya geçilmesi ile birlikte de tarım ürünlerinde kur kaynaklı değişkenlikler sona ermiştir (Atik ve Dura, 2014).

Topluluk Tercihi Hedefi; üye ülkeler arasındaki ortak pazar stratejisi kapsamında üye dışı ülkelerden gelebilecek fiyat etkilerinden korunmak, ürün ticaretinde dış alımdan ziyade üyeler arası alıma yönlendirmek hedeflenmiştir. Böylelikle tarım üretiminde istikrar sağlanmış, tarımsal ürünlerin pazar bulması daha az riskli hale getirilmiştir.
Mali Dayanışma Hedefi; Ortak Tarım Politikasındaki projelerin hayata geçirebilmesi ile ortak bir fon kurulması hedeflenmiş ve bu ilke doğrultusunda 1962 yılında Avrupa Tarımsal Garanti ve Yön Verme Fon'u (FEOFA) kurulmuştur (İnan, v.d, 2003: 51). Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun bütçesinin %90'u bu fon tarafından tarımsal destek ve projelere ayrılmıştır. Tarımsal üretim arttırılıp, gıda arzı güvence altına alınmış, tarımsal hedeflere ulaşılması ve sürdürülebilir bir tarım modeli geliştirilmesi ile bu tarım fonunun Avrupa Birliği bütçesi içerisindeki payı 2013 yılı itibariyle %35'e gerilemiştir (Dinler, 2014).

Avrupa Ortak Tarım Politikası kabul edildiği 1957 yılından sonra zamanın ihtiyaçları doğrultusunda revize edilmiştir. Kabul edildiği yıllardaki gıda arzındaki sıkıntıyı aşmak için uygulanan yüksek fiyat politikası; aradan geçen on yılın ardından stoklarda aşırı artış yaşanmasına ve bütçede yük oluşmasına neden olmuştur. 1968 yılındaki Manshold Planı ile sorunun kaynağı tüketim yetersizliği olarak işaret edilmiş ve kısa vadede arzı azaltarak dengelenmeye gidilebileceği vurgulanmıştır. Bu plan kapsamında 5 Milyon üreticinin üretimi durdurması önerilmiştir. Manshol Planı, üyeler tarafından tam olarak kabul edilmese de takip eden yıllardaki reformlar için altyapı oluşturmuştur (Atik ve Dura, 2014:364). 1970 Yılında tarımsal istihdamın geliştirilmesi, tarım işgücünün mesleki becerilerin arttırılması, tarım işletmelerinin modernizasyonu hedeflenmiş; bu hedefler doğrultusunda kaynaklar ayrılmıştır (İnan, 2003:59).

Avrupa Ortak Tarım Politikasının kabul edilmesinin 25. yılında birliğin sorunu, gıda arzı oluşturamamak değil fazla oluşan gıda arzının azaltılması olmuştur. Süt ürünlerinde kota uygulanarak aşırı üretim artışının engellenmesi, üretim desteklerinin

azaltılması, ürün kalitesinin iyileştirilmesi yeni öncelikler arasına girmiştir. 1985 Yılında kabul edilen Yeşil Belge Reformu ile çiftçilerde çevre farkındalığı oluşturmak hedeflenmiş, sürdürülebilir tarım modellerinin temeli atılmıştır (Atik ve Dura, 2014:365). 1992 yılında yapılan MacSharry Reformu ile çiftçiye ürün fiyat desteği sağlamak yerine; doğrudan gelir desteği sağlayan bir yeni bir destekleme modeline geçilmiştir. Bu reform neticesinde üretim miktarından bağımsız olarak arazi varlığına desteklemeler yapılmış; üretim miktarında azalmalar görülmüş ve stoklar da eritilmiştir (Varol, 2009: 4).

2000'li yıllara gelindiğinde ise dünya tarım pazarında AB'nin rekabet gücünün arttırılması hedeflenmiştir. Ürün arzındaki engellenemeyen artış için dış satım bir çözüm olarak görülmüş ve bu doğrultuda desteklemeler yapılmıştır. 2003 yılı Ortak Tarım Politikası Reformu'nda ise çevre, hayvan sağlığı, bitki sağlığı, halk sağlığı, kaliteli üretim öncelikleri öne çıkmıştır. Kırsal kalkınmanın sağlanması, tarımsal üretim ve çevre duyarlılığını entegre etmek amacıyla Tek Ödeme Planı oluşturulmuştur. Bu süreçte destekler tamamen üretim merkezli olmaktan çıkarılmıştır. İyi tarım, ekolojik çevre uygulamaları, sürdürülebilir tarımsal kalkınma konularına doğrudan gelir destekleri verilmesi kararlaştırılmıştır (Avrupa Birliği Bakanlığı, 2012:4).

Son olarak 2020'ye Doğru Ortak Tarım Politikası Reformu ile OTP yeniden düzenlenmiştir. Bu reformda ekonomik, sosyal ve çevre odaklı politikalar bulunmaktadır. Kırsal kalkınma çağdaş bir yaklaşımla ele alınmış, çevre korumacılığı, su yönetimi, insan sağlığı, sağlıklı ürün incelenerek nitelikli tarımsal çıktı amaçlanmıştır. Tarımsal üretimde doğal kaynakların, yenilenebilir enerjinin kullanılması, nitelikli ürün çeşitliliğinin zenginleştirilmesi, teknoloji altyapısının güçlendirilmesi, kırsal ekonominin canlandırılması son reformun hedefleri arasındadır. Avrupa Tarımı, 2. Dünya Savaşı sonrası oluşan gıda arzı sorununu çözmeye odaklanmış, üretimi hızla arttıracak stratejiler ile Ortak Tarım Politikasını oluşturmuştur. Yeterli tarımsal üretime ulaşılmasının ardından ürün kalitesinin yükseltilmesi, katma değerli üretim, ihracat, bölgesel farklılıkların ortadan kaldırılması gibi konular tarımsal desteklerin yöneldiği alanlar olmuştur. 2020 yılı

itibari ile ise sürdürülebilir tarım, küresel ısınma, doğal kaynakların adil kullanımı, çevrenin korunması, teknolojik altyapı kurulumu Avrupa Tarımının yeni öncelikleri olmuştur (Akdeniz, 2019:39).

Avrupa Birliği'nin ortak tarım politikasının uygulanması, denetimi ve raporlamışında en önemli rol oynayan araçlardan bir tanesi olan teknolojik altyapı Entegre İdare ve Komuta Sistemi (EIKS) verileri dijital bir platformda toplamaya ve çapraz kontrol imkânı sağlamaya imkan sağlamaktadır. Avrupa Birliği'ne üye ülkeler üretim planlaması, destekler, parsel bazlı hibeler, hasad analizi gibi alanlarda bu dijital haritalandırma ve veri analiz programı sayesinde doğru planlama yapabilmektedirler. (AB Türkiye Delegasyonu, 2020)

1.2.2. ABD'de Tarım Politikaları

ABD tarım politikalarının temeli düzenleyici ve destekleyici yaklaşımlara dayanmaktadır. 1926 yılında yaşanan büyük ekonomik buhranı ABD kaynaklı başlamış ve tüm dünyayı etkisi altına almıştır. 1930 yılında tarım ürünlerindeki fiyatların düşüşünü engellemek, tarımsal üretimi dengede tutmak amacıyla tarım destek politikaları ABD tarımında görülmeye başlamıştır. İthalatı kısıtlayıcı politikalarla yerli üreticiyi ve üretimi destekleme politikalara büyük bir tarım ülkesi olan ABD'de büyük buhran sonrası uygulanmaya başlanmıştır (Kaymakçı, 2010).

1933 yılı sonrasında ABD tarım politikaları depolama yardımları, destek alımları, sigorta sistemi ile korumacı bir ekonomi anlayışına sahip olmuştur. İthal ikameci ve yerli üretimi koruyan uygulamalar 1960'lara kadar devam etmiştir. Bu yıllarda üretimdeki aşırı yükselişler görülmüş, ürün destekleri yerine doğrudan gelir desteklerine geçilmiştir. 1970'li yıllarda ise tüketim ve dış satım yükselmiş, arz fazlası ürünler azalmaya başlamıştır. Doğrudan gelir destekleri devam ettirilmiş ve bazı ürünlerde fiyat destekleri sağlanmıştır. 1980'li yıllara kadar tarımsal ürün arzında ve talebinde denge oturtulmaya çalışılmıştır (Susam ve Bakkal, 2008: 329). 80'li yıllarda dünyada ortaya çıkan liberal serbest piyasacı ekonomi Amerikan Tarımını da etkilemiş; kamu müdahaleleri azaltılarak serbest piyasacı bir yaklaşım benimsenmiştir

(Doğruel, 1993, 10). Tablo 7'de bazı ülkelerin tarım, hayvancılık ve balıkçılık büyüme oranlarına yer verilmiştir.

Tablo 7 Bazı Ülkelerin Tarım, Hayvancılık ve Balıkçılık Büyüme Oranı (%)

	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Büyüme Oranı			Tarım, Hayvancılık ve Balıkçılık Büyüme Oranı		
Ülkeler	2015	2016	2017	2015	2016	2017
ABD	2,9	1,5	2,3	8,1	11,3	-
Türkiye	6,1	3,2	7,4	9,4	-2,6	4,9
Romanya	4	4,8	6,9	-11,1	4,7	18,3
Hollanda	2,3	2,2	3,2	1,5	1,9	0,5
İtalya	1	0,9	1,5	4,6	0,3	-4,4
Fransa	1,1	1,2	1,8	0,6	-9,7	5,4
İspanya	3,4	3,3	3,1	-2,4	6,9	3,7

Kaynak: TÜİK, 2018

ABD Hayvancılıktaki genetik ilerlemeler, süt ve süt ürünlerindeki yenilikçi yaklaşım, sulu tarım, teknolojik ve az işgücüne dayanan tarım modeli ile dikkat çekmektedir. ABD bu özellikleri sayesinde dünya mısır ve soya pazarını önemli ölçüde elinde bulundurmaktadır. Üretilen tarımsal ürünlerin %25'İ ihraç edilmektedir. Mısır ve soya gibi hammaddelerin yanı sıra, işlenmiş gıda ürünleri ve endüstriyel tarımda da önemli bir ihracatçıdır. Tarımsal üretimindeki arz fazlası mısır aynı zamanda bio yakıt olarak da kullanılmakta ve bio enerji üretimi ile de ekonomik katma değer üretilmektedir. Tarım Amerikan milli gelirin %1,1'ini oluşturmaktadır. Tüm ülke topraklarının %26'sı tarım toprakları olarak ayrılmıştır. ABD tarımı son yıllarda önemli oranda tarımsal teknoloji, büyük arazilerin işlenmesiyle maliyet avantajı elde edilmesi, tohum ve genetik ıslahı, tarımda ölçek ekonomisi ile önemli bir ihracatçı konumuna yükselmiştir (KTO,2017:9).

1.2.3. Çin'de Tarım Politikaları

Çin dünyanın en büyük tarım üreticisi ve aynı zamanda gıda tüketicisidir. İhracat merkezli ekonomi modeli ile son yıllarda milli gelirinde önemli artışlar olmuştur. Ucuz iş gücü ve hammadde kaynakları sayesinde dünya üretimini özellikle son elli yılda

kendine çeken Çin aynı zamanda teknolojik transferi de sağlamıştır. Teknoloji ve üretim altyapısını kısa zamanda güçlendirerek sanayi ve endüstriyel üretimde de hamle yapmıştır. Yüksek büyüme oranı ve yüksek ihracat stratejisi ile milli gelirini arttırmış, yüksek nüfusu ile de iç tüketimini arttırarak ekonomik sıçrama gerçekleştirmiştir. Nüfusun fazlalığı aynı zamanda gıdaya olan talebin fazlalığı anlamı taşımaktadır. Tarımsal üretim bu nedenle çok kritiktir. Gıda arz güvenliğin sağlanması için Çin endüstriyel teknolojilerinin yanı sıra son yıllarda kırsal kalkınmaya ve tarım desteklerine de önem vermektedir (Gardiner, 2003:7).

9,597 milyon kilometrekare toplam yüzölçümüne sahip olan Çin'de pirinç, şeker, tropikal ürünler, buğday üretimi ile öne çıkmaktadır. Hayvancılık da son yıllarda öne çıkmaktadır. Kendi ülke topraklarının ancak %10'unu tarımsal amaçlı kullanabilen Çin, başta Afrika olmak üzere yurtdışında büyük topraklar kiralamakta ve tarımsal yatırım yapmaktadır (EU-CHINA, 2010:3).

Çin tarım tarihi çok eski yıllara dayanmakla birlikte modern Çin Tarımı 1949 yılında Çin Halk Cumhuriyeti'nin ilanı ile başlamaktadır. Kuruluş ile birlikte halka tarımsal üretim amaçlı toprak dağıtılmış, kooperatifleşme ile ürünlerin pazara erişimi sağlanmış ve tarımsal ürünlerin serbest piyasada ticaretine izin verilmiştir. 1958 Yılında başlatılan "İleriye Doğru Büyük Sıçrayış" hamlesi kırsal kesimin endüstrileşme hamlesi olarak planlanmıştır. Fakat başarıya ulaşmayan politikalar neticesinde gıda arzında sıkıntılar yaşanmış, görülen kıtlık neticesinde 20 Milyon insan hayatını kaybetmiştir. Bu dönemin ardından tarımsal üretimi teşvik edici uygulamalara başlanmış, özel yatırımlar teşvik edilmiş, tarım fiyatlarında fark ödemeleri yapılmış, tarım nüfusunun geliri arttırılarak tarımsal hasıla yükseltilmiştir. Tarımsal üretimin canlanması, endüstriye de kaynak oluşturmuş ve Çin, sanayileşme hamlesini başlatabilmiştir (Akçil, 2008:7). Her ne kadar tarımsal üretim canlanmış olsa da toprakların önemli bir kesiminin tarıma elverişli olmayışı, küçük arazilerin ve küçük işletmelerin Çin Tarımına hâkim olması, verimlilik sorunlarına yol açmıştır. Tablo 8'de tarımsal katma değer verileri görülmektedir.

Tablo 8 Tarımsal Katma Değer

Sıra	Ülke	Tarımsal Katma Değer Milyon	Tarımsal Katma Değer/ Toplam	Dünya Tarımsal Katma Değer İçindeki
		ABD$	GSYH%	Payı%
1	Çin	949,574	%9.2	%28.3
2	Hindistan	326,322	%16.0	%9.7
3	ABD	223,860	%1.3	%6.7
4	Endonezya	118,806	%13.3	%3.5
5	Nijerya	113,644	%20.0	%3.4
6	Brezilya	108,270	%4.5	%3.2
7	Rusya	74,142	%3.7	%2.2
8	Pakistan	58,098	%23.9	%1.7
9	Türkiye	**56,928**	**%7.1**	**%1.7**
10	Japonya	53,481	%1.2	%1.6
	Top 10	2,083,124	%5.0	%62.2
	Top 20	2,464,654	%4.8	%73.6
	Dünya	3,350,830	%4.3	%100.0

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi Tarım Raporu, 2016

Hızla artan nüfusa paralel bir şekilde yükselmeyen tarımsal üretim ve beslenme alışkanlıklarındaki değişim Çin nüfusunda beslenme problemine neden olmuştur. Çin nüfusunu beslemeye yetecek kadar tarımsal üretim gerçekleştiremese de Dünya Tarımsal Katma Değer içerisindeki payı %28,3'tür. Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin 2016 yılındaki tarım raporuna göre Çin ekonomisi içerisinde tarım %9,2'lik bir orandadır. Bu oran bile 1 trilyon dolara yaklaşan (949,574 Milyon Dolar) tarım hasılası Çin'i dünya tarımının en büyük üreticisi yapmaktadır (Türkiye İhracatçılar Meclisi Tarım Raporu, 2016:32).

1.3 Tarım İstihdamı

İstihdam işçilerin üretim faaliyetlerinde çalıştırılması, ücreti karşılığında emeklerinden fayda elde edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 1993:381). Tarımsal istihdam da tarihte ekonomik faaliyetler içerisindeki ilk istihdam faaliyetidir.

Sanayi ve teknolojinin egemen olduğu son yüzyıllar harici dünya ekonomisi tarıma dayalıydı. İstihdamın tamamına yakınını tarımsal istihdam kaplarken, buna paralel şekilde dünya nüfusunu da tarımsal nüfus oluşturmaktaydı. 20. yüzyıla kadar tarımsal üretim iki ana yapıtaşı üstünde yükseliyordu: Toprak ve işgücü. Tarımsal üretim tarihinde insanlar öncelikle kendi besin ihtiyaçlarını gidermek için toprağı işlemeye başlamışlar sonra da ihtiyaçlarından fazla ürettiklerini başkaları için paylaşmaya, takas yapmaya yönelmişler böylelikle üretimlerini tarım ekonomisine döndürmüşlerdir. Kendi ihtiyacından fazlasını satarak sermayeye dönüştürmüş, başka yaşamsal ihtiyaçlarını bu sermaye ile karşılamışlardır. Zincirleme bir ekonomik faaliyet içerisinde topraklarını genişletenler iş gücüne ihtiyaç duymuş ve tarım istihdamının etki alanı büyümüştür (Dernek, 2006:8). Tarımsal üretimin artışı nüfus artışından hızlı olması ile tarım sanayisi kurulmaya başlanmış, hızlı tüketimi mümkün olmayan ürünler endüstrilerde işlenmeye başlanmış, raf ömrü uzatılmış ve pazarlanabilir gıda maddeleri ortaya çıkmıştır (Duymaz ve Olalı, 1987:27).

Sanayi dışı sektörlerin oluşması ile tarımdan diğer sektörlere iş gücü transferleri görülmeye başlandı. Kırsaldan kentlere göç ile birlikte tarımsal nüfus azaldı, toplam işgücü içerisindeki tarımda çalışanların oranı da düşmeye başladı (Dinler, 2014).

21. Yüzyıla kadar tarım esas istihdam kaynağı olarak kabul edilmekteydi. 21. Yüzyılda hizmet sektörü dünya istihdamında birinci sıraya yükseldi. Tarımsal istihdamın oranı azalmasına rağmen özellikle yoksul ülkelerde istihdamın dinamosu olma özelliği hala devam etmektedir. 2012 yılı verilerine göre dünyadaki tarımsal istihdam sayısı 1 milyarın üzerindedir (Aydın vd, 2013:40).

Ekonomik kalkınmaya paralel olarak düşen tarım sektörünün oransal büyüklüğü ve makineli tarım, tarım istihdamının oransal olarak düşmesinin yanı sıra mutlak sayısal olarak da azalmasına sebebiyet vermektedir. Artan dünya nüfusuna rağmen toplam işgücündeki tarım istihdamı oranı gelişmiş ülkelerde %4'ün altına düşmüştür (Şahin, 2016:30).

TÜİK'in 2018 yılında yayınladığı verilere göre; 2015-2016 yıllarında tarımsal istihdamın, toplam işgücü içerisindeki payı Amerika'da %1,6; Fransa'da %2,8; Almanya'da % 1,4; Hollanda'da % 2,1; İspanya'da % 4,2; İngiltere'de %1,1; İtalya' da % 3,8; AB ortalamasında %5'dir. Dünya genelinde 664 Milyon kişinin tarımda istihdam edildiği; 2.5 Milyarlık toplam istihdam içerisinde tarımsal istihdamın %30 olduğu görülmektedir. Türkiye tarımsal istihdam büyüklüğü açısından dünyada 12. Sırada gelmektedir. Fakat, gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'de tarım istihdamında gelişmiş ülkelerde olduğu gibi azalışlar ve diğer sektörlere kaymalar görülmektedir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında %90 iken tarım istihdamı, 1982'de %61'e, 2000'de %36'ya ve 2016 yılında %19,5'a düşmüştür (Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2016: 36).

Tablo 9 Seçilmiş Ülkelerde Tarımın GSYH ve İstihdam İçindeki Payı (%)

	Tarımın GSYH İçindeki Payı			**Tarımın İstihdam İçindeki Payı**	
Ülkeler	**2015**	**2016**	**2017**	**Yıllar**	**% Payı**
ABD	1,1	1	-	2015	1,6
Fransa	1,6	1,6	1,5	2016	2,8
Hollanda	1,6	1,6	1,9	2015	2,1
İspanya	2,5	2,5	2,6	2016	4,2
İtalya	2	1,9	1,9	2015	3,8
Romanya	4,2	4,1	4,4	2015	25,6
Türkiye	6,9	6,2	6,1	2016	19,5

Kaynak: TÜİK, 2018

Türk ekonomisi içerisindeki tarımsal istihdama daha detaylı bakıldığında; tarımsal makineleşmenin artması, kırsal kalkınmanın düşük kalması, turizm ve hizmet sektörünün büyümesi, sanayi ve teknoloji odaklı ekonomi trendi yıldan yıla tarım istihdamının oranını azaltmaktadır. Türk tarım tarihinde savaşların yoğun yaşandığı yıllarda nüfus ve tarımsal nüfus nispi olarak azalmış; tarımsal üretim düşmüştür. Tarım makinelerinin Anadolu'da kullanılması ile ekilebilir araziler çoğalmış, kırsal nüfus da yükselmiştir. Takip eden yıllarda; miras arazilerinin bölünmesi, genel ekonomik ve siyasi dalgalanmalar, tarıma verilen desteklerin kısılması ile kırsalda geçinmek

zorlaşmış ve kentlere göçler başlamıştır. Makineleşmenin artması ile tarımsal istihdam hızla azalmaya başlamıştır. Yapısal olarak değişim gösteren tarım sektöründeki çiftçiler; küçülen arazilerinde bekledikleri geliri elde edemeyince kentlere göçün yanı sıra mevsimlik göçler de başlamıştır. Hasat mevsimine paralel olarak tarım istihdamı içerisinde mevsimlik işçilik de Türk Tarımında önemli bir başlık halini almıştır (Yaşar Uysal, 2006:126).

Tablo 92'de görüldüğü üzere, TÜİK verilerine göre 2017 yılında toplam nüfus 80 milyonu aşmış, son 80 yıl içerisinde nüfus 6 kat yükselmiştir. Nüfus artarken istihdamda da büyük artış olmuş ve 2017 itibari ile toplam istihdam 28 Milyona ulaşmıştır. Bu rakam 80 yıl önceki ülke nüfusun iki katından yüksektir. Cumhuriyetin kuruluş yıllarında %90 olan tarımsal istihdam, 2017 itibari ile %19,3 olarak gerçekleşmiştir. Ülke nüfusu 6 kat artarken, tarım istihdamında oransal bir düşüş olmuş fakat istihdam edilen kişi sayısı 5.5 milyona yaklaşmıştır. Aradan geçen yıllar içerisinde kriz dönemleri hariç, tarım istihdamında istikrarlı azalışlar görülmektedir. Fakat 2001 ve 2008 yılları gibi ekonomik kriz dönemlerinde tarımda istihdam artmıştır. 2000 yılında %36 olan tarım işgücü oranı, 2001 ekonomik krizi ardından 37,6 'ya yükselmiştir. 2008 öncesi 22.4 olan tarım istihdamı ekonomik dalgalanmayla 23.3'e kadar yükselmiştir. Bu tablo tarımın kriz dönemlerinde stratejik önem kazandığının ve istihdama katkı sağladığının da bir göstergesidir. Buna ek olarak TÜSİAD'ın yayınladığı rapora göre Türk istihdamındaki kayıt dışılığın %50'si tarım sektöründedir. Tarımdaki istihdamın %81.6'sı kayıt dışıdır (TÜSİAD, 2015).

Yüksek kayıt dışılığın kök nedenlerine bakıldığında; küçük işletme yapısı, yarı geçimlik üretim, mesleki eğitimin yetersiz oluşu, sermaye yapısının zayıf oluşu, mevsimlik işçilerin fazlalığı, yabancı kaçak işçi gibi yapısal problemler tarım istihdamında kayıt dışılığın yüksek olmasına sebebiyet vermektedir (DPT, 2008).

Tablo 10 Tarımın İstihdam İçindeki Payı

Yıllar	**Toplam İstihdam (Bin Kişi)**	**Tarımın Payı (%)**	**Sanayi (%)**	**Hizmetler (%)**
1924	5.162.003	89.96	3.74	6.83

1929	5.859.203	87.39	4.26	8.35
1939	7.331.018	86.29	5.92	7.79
1962	12.620	77	7.9	11
1972	14.036	68.3	10.7	16.2
1982	15.462	61.3	12	22.7
1992	19.459	44.8	16.2	33.6
1999	22.048	40.2	17.2	36.5
2000	21.580	36	17.7	40
2001	21.524	37.6	17.5	39.7
2005	19 633	25,5	21.6	47.3
2006	19 933	23,3	21,9	48,8
2007	20 209	22,5	21,8	49,6
2008	20 604	22,4	22	49,5
2009	20 615	23,1	20,3	50.4
2010	21 858	23,3	21,1	49.1
2011	23 266	23,3	20,8	48.7
2012	23 937	22,1	20,5	50,2
2013	24 601	21,2	20,7	50,9
2014	25.933	21,1	20,5	51,0
2015	26.621	20,6	20	52,2
2016	27.205	19,5	19.5	53,7
2017	28 288	19,3	19,5	55

Kaynak: TÜİK

Tarımın istihdam içindeki payı ve kayıt dışılık dışında tarımdaki işgücünü etkileyen bir diğer sosyolojik faktör ise milli gelirin imkânın artması ile kentleşmenin gelişmesi, kentlerdeki altyapı ve sosyo ekonomik durumun kırsaldan iyi olmasıdır.

Tablo 11'de belirtilen TÜİK'in verilerine göre 1927 yılında nüfusun %76'sı köylerde yaşarken, 2019 yılında bu oran %9'a düşmüştür. Köy nüfusu 10.342.391'den son yıllarda 6.003.217'ye kadar düşmüştür. Tarımın gayrı safi yurt içi hasıladaki payının düşmesi, köy kent nüfusunu da direk olarak etkilemiştir. Kırsal kalkınmaya yeteri

kadar kaynak aktarılamaması, köylerdeki altyapı eksiklikleri, eğitim, ulaştırma, iletişim ve sağlık hizmetlerine uzaklık, kırsalın sosyal ihtiyaçlarının karşılanması da kentlere olan göçü hızlandırmıştır. Tarım Bakanlığının İkinci Tarım Şurasında da azalan köy nüfusuna ve tarımdaki işgücü kaybına karşı kırsal kalkınmanın önemi vurgulanmış ve "Kırsal kalkınma; kırsal alanda yaşayan ve geçimini tarım sektöründen veya benzer kırsal mesleklerden sağlayan birey ve toplulukların, insanca yaşam koşullarına kavuşturulması için onlarda önce bu yönde bir gereksinme duygusu yaratmak sonra da bu duygu yönünde çaba harcamaları için onlara maddi ve manevi açıdan tüm yardımların yapılması ile demokratik yoldan bu toplulukların kalkınmalarını sağlama savaşı" olarak ifade edilmiştir (Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, 2004:431).

Tablo 11 Kent - Köy Nüfusu

YIL	TOPLAM	İL VE İLÇE	KÖY	İL VE İLÇE	KÖY
1927	13 648 270	3 305 879	10 342 391	24%	76%
1960	27 754 820	8 859 731	18 895 089	32%	68%
1980	44 736 957	19 645 007	25 091 950	44%	56%
1990	56 473 035	33 326 351	23 146 684	59%	41%
2000	67 803 927	44 006 274	23 797 653	65%	35%
2007	70 586 256	49 747 859	20 838 397	71%	29%
2010	73 722 988	56 222 356	17 500 632	77%	23%
2011	74 724 269	57 385 706	17 338 563	77%	23%
2012	75 627 384	58 448 431	17 178 953	78%	22%
2013(4)	76 667 864	70 034 413	6 633 451	91%	9%
2019	83 154 997	77 151 280	6 003 717	93%	7%

Kaynak: TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2019

Nüfusun 6 kat artmasına rağmen köylerde yaşan nüfusun azalışında sosyolojik olarak tarımdan uzaklaşmanın, kırsal kalkınma sorunlarının yanı sıra makineleşmenin de etkisi büyüktür.

Tablo 12 Tarımsal Mekanizasyon

	Traktör sayısı	Biçerdöver sayısı
2001	948 416	12 053
2005	1 022 365	11 811
2010	1 096 683	13 799
2015	1 260 358	15 998
2019	1 354 912	17 190

Kaynak: TÜİK

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın açıkladığı verilere göre sadece son 18 yılda traktör sayısı 948.416'dan; 1.354.912'ye, biçerdöver sayısı 12053'ten 17190'a yükselmiştir. Artan makine kullanımı ile işgücü ihtiyacı azalmış, gelişen hizmet ve sanayi sektörlerine istihdam transferleri olmuştur (TÜİK, 2020).

İKİNCİ BÖLÜM

2. SALGIN HASTALIKLAR VE EKONOMİK ETKİLERİ

Salgınlar tarihin akışına yön verip; sosyo ekonomik çok büyük izler bırakarak dünya nizamını şekillendirmişlerdir. Siyasi sonuçları nedeniyle imparatorlukların, yıkılmasından, savaşların kaybedilmesine, güç merkezlerinin değişmesinden, devrimlerin ve reformların yapılmasına kadar birçok tarihi kırılıma sebebiyet vermişlerdir. Can kayıplarının yanı sıra ekonomik ve sosyolojik çıktıları salgının boyutuna ve süresine göre sonuçlar doğurmuştur. Örneğin 14. Yüzyılda Avrupa'da görülen Veba salgını 100 milyon civarında insanın ölümüne yol açmıştır. Böylesi bir kayıp basit ekonomik sonuçlarının ötesinde büyük sonuçlar doğurmuş, Avrupa'da dönemin yönetim biçimi olan feodalizm çökmüştür. "Kara Ölüm" salgını öncesindeki işsizlik son bulmuş, kadınlar işgücünde yer edinmeye başlamış, köylüler kendi arazilerini işlemeye başlamıştır. Ülkeler arası ulaşımın durması ticareti sekteye uğratmış, salgın bölgelerinden uzak duran kaşifler yeni pazarlara yönelmiştir. Halk sağlığına verilen önem artmış, sermayenin tek başına yeterli olmadığı emeğin ve insanın kıymeti artmıştır (TÜBA, 2020:23).

Ekonominin tarihine damga vuran ve kırılım noktalarını oluşturan pandemiler; ekonomik düzenler başta olmak üzere, sektörleri, bireylerin satın alma alışkanlıklarını, üretim tercihlerini, mimari yaklaşımlarını, kentleşme anlayışlarını, istihdamı, tarımsal üretimi, teknolojiyi, iş ve yaşam biçimlerini etkileyebileceği görülmektedir.

2.1. Pandemi

Pandemi; birden fazla ülkede çok geniş alanda belirli bir süre içerisinde yayılan ve insanları etkileyen salgın hastalıklara verilen isimdir. Bir hastalığın pandemik olup olmadığına Dünya Sağlık Örgütü (WHO) karar vermektedir. Yaygın görülen bir hastalığın pandemi ilan edip edilmemesinde; yeni ortaya çıkmış olması, virüsün insandan insana bulaşıcılığı, yayılım hızı önemlidir. Pandemilerin dünya üzerindeki etkileri; bireyler arasındaki temasa, iklime, sağlık altyapısına, bireylerin bağışıklık

direncine, toplumda yaygın görülen ve pandeminin hastaya verdiği zararı etkileyen başka bir alt hastalık olup olmadığına göre değişiklik göstermektedir (Medipol, 2020).

Pandemiler sadece hastalığa maruz kalan bireylerin değil tüm toplumun bir sorunudur. Pandemiye neden olan virüs ve bakteriler enfekte ettiği bireyler ile sınırlı kalmayıp tüm toplumları etkilemektedir. Bu virüs ve bakteriler kan, su, hava aracılığıyla tüm temaslı bireylere etki edebilmektedir. Özellikle ulaşımın ve etkileşimin çok yoğun olduğu modern toplumlarında pandeminin yayılım hızı çok hızlı olabilmektedir. 18. Yüzyıldan önce kanalizasyonun olmaması, dezenfeksiyonun yaygın olmayışı, mikrobiyoloji biliminin yeteri kadar gelişmemesi nedeniyle veba, tüberküloz gibi bakteriyel hastalıklar çok ölümcül ve yıkıcı olurken antibiyotiğin keşfedilmesi ile bakteriyel kaynaklı hastalıklar büyük tehdit olmaktan çıkmıştır. Fakat virüs kaynaklı viral hastalıklar modern toplumlarda ciddi ve güncel bir tehdit olmaktadır. Antibiyotik tedavisinin fayda vermediği bu viral rahatsızlıklara karşı ilaçlardan ziyade aşılar fayda sağlamaktadır. Viral hastalıklarda hedeflenen, hastalığın tedavi edilmesinden ziyade hastalığa bağışıklık kazanarak direnç kazanılmasıdır. 1980'lerde AIDS virüsünün bir pandemiye dönüşmesi ile dikkat çeken viral hastalıklar son yıllarda insanlığın en büyük sorunlarından bir tanesidir. AIDS, hepatit, kuduz gibi bulaşıcıların yanı sıra her yıl milyonlarca ekonomik kayba ve sağlık sorunlarına neden olan gripler de viral pandemilere örnektir (Temel, 2012:2).

Her mevsim geçişinde toplumda yaygın olarak gözüken ve çoğu zaman önemsenmeyen grip (influenza); virüslerin neden olduğu bir solunum yolu hastalığıdır. Bebeklerden yaşlılara kadar tüm yaş gruplarında sıklıkla görülen bu hastalık özellikle sonbahar ve kış dönemlerinde yaygınlaşmaktadır. Belirli risk gurubundaki hastalarda ölümcül komplikasyonlara neden olan influenza virüsünün İnfluenza A, İnfluenza B, İnfluenza C, İnfluenza D olmak üzere dört çeşidi vardır. İnfluenza A insanların yanı sıra at, domuz, tavuk, kuş gibi hayvanlarda hastalığa neden olurken; İnfluenza B sadece insanlarda, İnfluenza C domuz ve insanlarda; İnfluenza D ise sadece büyükbaş hayvanlarda hastalık yapmaktadır. Bu virüslerden A ve B'nin mevsimsel salgınlara neden olurken sadece İnfluenza A'nın pandemiye neden olduğu bilinmektedir. Fakat bu virüslerin genetik mutasyonlara uğraması sonucu yeni tip

influenza virüsleri de ortaya çıkabilmektedir. Bu değişiklikler genellikle hayvanlarda barınan virüslerin genetik yapılarında oluşmakta ardından başka hayvanlar ya da insanlardaki genetik eklemlenme ve farklılaşması ile tehdit oluşturmaktadır. Genetik olarak değişime uğrayan virüsler insandan insana bulaşabilme yeteneği kazandığı anda büyük salgınlara neden olmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2019:1).

Pandemileri mevsimsel influenzalardan farklı kılan unsur bireylerde ve toplumda yol açtığı hasarlar ile ilintilidir. Pandemiler olağan akışı etkileyen; yaşamsal döngüyü sekteye uğratan, ekonomik kayıplara ve sosyal sonuçlara neden olan olağan üstü hadiselerdir. Pandemilerin insanlık üzerinde bıraktığı etki; virüsün hastalık oluşturma yeteneğine, kişiler arası temasın yoğunluğuna, devletlerin sağlık altyapısına, virüsün yayılım hızına göre değişkenlik gösterir. Fakat kamu düzeninin bozulmasından, gıda arzının tehlikeye girmesine, iş kayıplarından, psikolojik hasarlarına, ekonomik faaliyetlerin askıya alınmasından sosyal bariyerlerin örülmesine kadar ağır hasarlar bırakma ihtimali pandemilerin ortak özelliklerindendir. Tarihte yaşanan pandemiler incelendiğinde; ortalama sürelerinin 4-6 ay arasında olduğu, mevsimsel grip salgın zamanları dışında da etkili olabildiği, sadece yaşlı ya da kronik rahatsızlığı bulunan hastalarda değil gençlerde de ölümlere neden olabildiği, hastalığın seyrinin normal grip salgınlarından farklı seyrettiği, mevsimler viral enfeksiyonlara kıyasla çok daha fazla sayıda hastayı aynı anda yoğun bakıma muhtaç duruma getirip sağlık sisteminin sarsılmasına neden olduğu bilgileri elde edilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2019:2).

Pandemilerin ne zaman ne şekilde, nereden çıkabileceğini önceden tahminlemek oldukça zordur. Fakat pandemi ortaya çıktıktan sonra yayılım hızına, bulaş çeşidine, enfekte olan hastaların gösterdiği semptomlara bakarak salgının gelişimi ile ilgili modellemeler yapılabilmektedir. Pandemilerin mümkün olan en kısa evrede tespit edilip izole edilmesi, önleme ve etkilerini azaltmaya yönelik tedbirler alınması bırakacağı hasarları azaltmak açısından hayati önem taşımaktadır. Pandemilerde normal salgınlardan farklı olarak hastaların tedavisinin yanı sıra, bulaşıcılığını kontrol altına almak için mücadele etmek daha etkin sonuçlar vermekte sosyal, ekonomik ve hayati zararlarını minimize etmektedir. Öte yandan pandemilerin hem pandemi ile mücadele eden sağlık ve kamu personelinde hem de toplumda pskolojik, sosyal,

fiziksel, ruhsal sonuçlar doğurabileceği deneyimlenmiş ve bu konuda önleyici tedbirler alınması da salgınla mücadelede önemli bir cephe olarak kayıtlara geçmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2019:3).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2005 yılında yayınladığı rapora göre pandemi salgınlarında 6 aşama ve 3 ana dönem tanımlanmıştır. Birinci ana dönem "İnterpandemik Dönem" henüz yeni bir virüsün tespit edilmediği ilk iki aşamadan oluşur: İnsanlar için hastalığa maruz kalma ihtimalinin düşük olduğu, insanlarda hastalığa neden olan virüslerin alt tiplerinin hayvanlarda bulunma ihtimalinin olduğu birinci aşama ve hayvanlarda bulaş halinde olan bir alt tipin insanlara bulaşma ihtimalinin olduğu yüksek risk durumu ikinci aşamadır. İkinci ana dönem olan "Alarm Dönemi" üçüncü ve dördüncü aşamaları kapsar: İnsanlar arasında bulaşın yayılımının rastlanmadığı fakat hastalığa maruz kalmış insanların görüldüğü üçüncü aşama ve virüsün insanlara lokal olarak etki ettiği, hızlı-yaygın yayılım görülmeyen dördüncü aşamadır. Beşinci aşama ile birlikte virüs daha büyük topluluklarda görülmeye başlanmıştır. Ancak geniş alanlara yayılmamıştır. Altıncı aşama olarak adlandırılan seviye ise pandemi dönemidir. Bu dönemde virüs geniş bir coğrafyaya yayılma eğilimindedir. Bu son dönemde virüs lokal etkisinin üzerine çıkmış, sürekli ve yoğunlaşan oranda etkisini arttırmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2005:2).

2.2. Tarihte Pandemi

İnsanlığın influenza ile ilk ne zaman tanıştığı ve ilk pandemilerin ne zaman olduğu tarihi tam olarak bilinmemektedir. Fakat tarihte adı konulamamış birçok toplu ölümlere maruz kaldığı tarihsel bir gerçekliktir. Tarihi kaynaklar ise 1510 yılından itibaren pandemileri ve etkilerini yazmaya başlamaktadır. Bu yıllarda Asya kıtasından başlayıp ipek yolu üzerinden Avrupa'ya kadar yayılan ve solunum yollarını etkileyen bir salgın hastalıktan bahsedilmektedir (Morens, v.d, 2010:51). Potter'a göre Avrupa yayılan tarihteki kayıtlı bu büyük salgında İspanya'da bazı şehirlerde hayat tamamen son bulmuş, Roma büyük ölçüde etkilenmiş 8bin kişi bu şehirde hayatını kaybetmiştir. Salgın Avrupa'nın ardından Amerika kıtasında da görülmüştür (Potter, 2001:91).

Öte yandan insanlık tarihinde MÖ 412 yılında Hipokrat grip benzeri bir hastalıktan bahsetmekle birlikte kayıtlı olan büyük grip pandemilerinin son 400 yıl içerisinde olduğu ve çoğunluğunun Çin merkezli Asya'da başladığı bilinmektedir (Brydak ve Kuszewski, 2000:54).

18. yüzyıl ile birlikte pandemiler ve etkileri daha belirgin şekilde günümüze ulaşmıştır. Sırasıyla 1729, 1780, 1830, 1889, 1918, 1957 ve 1968 yıllarında dünya tarihine geçecek derecede pandemi salgınları görülmüştür (Yeung, 2006:67).

Potter'in influenza tarihini konu alan çalışmasında; 1729 yılında yaşanan influenza pandemisi yüksek ölüm oranı ile Rusya'da çok etkili olmuş günde 30 bin kişi enfekte olmuştur. Üç yıl içerisinde Avrupa'ya yayılan salgında birinci dalganın ardından gelen diğer dalgalar Roma'da popülasyonun yarıdan fazlasını enfekte etmiştir. 1830 kışında etkili olan pandemi ise Çin'den uzak doğuya ve Amerika'ya kadar yayılmıştır. Dünya nüfusunun yaklaşık dörtte birini enfekte eden 1830 pandemisinde ölüm oranları daha önceki ve sonraki salgınlara göre çok düşük kalmıştır (Potter, 2001:575). 1889 yılında Rusya'da gerçekleşen pandemi ise Avrupa kıtasında 250 bin insanın ölümü ile sonuçlanmıştır (Valleron, v.d, 2010:107).

Modern dünyanın etkilerini ve süreçlerini tüm yönleri ile iyi tahlil edip kayıt altına alabildiği ilk salgın olan 20. Yüzyıl salgınları ise büyük felaketlerle sonuçlanmıştır. 1918 yılında gerçekleşen İspanyol Gribi'nde 20 milyonun üzerinde insan hayatını kaybetmiştir. 1957 Asya ve 1968 HongKong pandemilerinde de milyonun üzerinde yaşam son bulmuştur. İnfluenza A (H1N1) virüsünün bir alt tipinden kaynaklandığı ve kanatlı hayvan kökenli olduğu belirlenen 1918 İspanyol grip pandemisi insanlık tarihinin en ağır ve ölümcül salgınlarından birisidir. Çeşitli kaynaklarda farklı veriler olmakla birlikte örtbas girişimleri, yanlış ya da eksik kayıtlara rağmen dünya nüfusunun %30'unu enfekte edildiği bilinen bu ölümcül salgında 100 milyona yakın insanın öldüğü düşünülmektedir. 1918 Mart ayında Amerika'da başlayan salgının ilk dalgası ılımlı geçmiş, Eylül 1918'de Fransa'da görülen ikincil dalga çok yüksek ölüm oranı ile çok ağır seyretmiş, 1919 Ocak ayındaki üçüncü dalga arından salgın sönümlenmiştir. Salgının alt ve üst solunum yolların direk etki ettiği akciğerlere zarar

verdiği, solunum güçlüğüne neden olduğu, sağlıklı gençlerde dahi yüksek mortaliteye ulaştığı tarihi kaynaklarda not edilmiştir (Temel, 2012: 9).

Sağlık Bakanlığı'nın yayınladığı İnfluenza Eylem Planı'ndaki verilere göre 21. Yüzyılın ilk pandemisi 2009 yılında influenza A (H1N1)'nın bir alt tipinden kaynaklanmıştır. Domuzlardan bulaştığı tespit edilen bu salgın Meksika'da başlamış ve tüm dünyaya yayılmıştır. Birinci dalganın son bulduğu beş ay içerisinde 1800 ölüm ve 200bin enfekte vaka bildirilmiştir (Pandemik İnfluenza Ulusal Eylem Planı, 2019). Tarihte yaşanan bu pandemilerde ateş, öksürük, boğaz ağrısı gibi şikayetler görülmüş; daha ağır seyreden hastalarda nefes darlığı ve yoğun iştahsızlık belirtileri kayıtlara geçmiştir. Sonu ölüme kadar götüren şikayetlerin popülasyonda hemen hemen aynı zamanda başlaması sağlık sistemi üzerinde yoğun bir baskı oluşturmuş ve sağlık hizmetlerinin bu yükü kaldıramaması ölüm oranlarının normal influenza ortalamasının çok çok üzerine çıkmasına sebebiyet vermiştir (Hawkes, v.d, 2011:11).

Viral influenzaların yanı sıra tarihte bakteri kaynaklı salgınlar da görülmüştür. 1347 yılında görülen veba salgını dünya tarihini değiştirecek boyutta ölümcül sonuçlar doğurmuştur. Pirelerin ısırması ve insandan temas yoluyla bulaşan bu salgın Avrupa nüfusunun üçte birinin ölmesine neden olduğu için tarihte "Kara Ölüm" olarak da bilinmektedir. 1960 yılında tespit edilen ve insanın bağışıklık sistemini çökerten AIDS olarak bilenen HIV virüsü de 2017 yılında bir milyona yakın ölüme neden olan son dönemin en acı bulaşıcılarındandır. Vibrio cholera bakterisinin sebep olduğu kolera pandemisi ise 1817'de Japonya, 1826'da Moskova, 1831 Avrupa'da ve Balkan savaşları sırasında Türkiye'de görülmüştür. (TÜBA, 2020:21)

Bit ve pirenin yayıcı olduğu tifüs salgını da İkinci Dünya Savaşı yıllarında Türkiye'yi etkisi altına almıştır. 2014 yılında Gine'de başlayıp Afrika'yı etkileyen Ebola salgını ise günümüzde hale etkisini tam olarak kaybetmemiştir. Yakın dönemde 2003 Sars, 2007 Kuş Gribi, 2009 Domuz Gribi, 2012 Mers, 2013 İnfluenza A, Ebola 2014, Zika 2015 olarak tarihe not düşülmüştür. Geçmiş dönemlerde büyük felaketlere yol açan bakteriyel içerikli salgınlar, antibiyotiğin keşfi ile günümüzde büyük risk olmaktan çıkıp, kontrol altına alınabilmektedir. Fakat son dönemlerde yaygınlaşmaya başlayan

ve günümüz modern sağlık teknolojisine rağmen çaresizliğe sürükleyen durumlar ile karşılaşılan virüs kaynaklı viral enfeksiyonlar hala insanlığın ortak sorunlarının başında gelmektedir (TÜBA, 2020:22).

Temel'e (2012) göre özellikle 1918 pandemisi ders alınması gereken acı bir tarihi tecrübedir. Viral enfeksiyonların mevsimler bir salgın olmasının ötesinde önemsenmesi ve tedbirli olunması gerekmektedir. Pandemiler konusunda aşı çalışmalarına önem verilmeli, salgını önleyici, etkilerini azaltıcı tedbirler uygulanmalı, olası salgınlar için eylem planları hazırlanmalıdır. Salgın durumlarında sürveyans sistemi için yerli altyapılar oluşturulmalı, halk gribin oluşturabileceği olumsuz etkiler konusunda bilinçlendirilmelidir (Temel, 2012:82).

2.3. Pandemilerin Ekonomik ve Siyasi Etkileri

Salgın hastalıkların tıbbi sonuçlarının yanı sıra büyük ekonomik ve sosyal sonuçları vardır. Salgın sırasında medikal tedbirler, müdahaleler, tedavi yöntemleri, salgını önleyici adımlar ön plana çıkarken, salgın sonrası siyasi ve ekonomik tedaviler merkeze oturmaktadır. Salgın sırasında başta sosyal mesafenin korunması, salgın bölgelerinden dışarıya ya da dışardan salgın bölgesine trafiğin azalması, bulaşma riskini minimuma indirmek için hayatın olağan akışının durdurulması ticari hayatı felç etmektedir. İnsan hayatı söz konusu olduğunda halk sağlığını riske atmamak için maddi kayıplar göze alınabilmekte ve pandemi önleyici tedbirler kararlılıkla alınabilmektedir. Nitekim pandemi sonrası devam eden hayata ekonomik sonuçları kaçınılmaz boyutlarda olmaktadır. Ekonomik daralmalar beraberinde sosyal ve siyasi sonuçları da doğurmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2019:2).

Roma Döneminde (161-166) yaşanan veba salgınında 5 milyon insan hayatını kaybetmiş; yaşanan travmalar taht kavgalarına neden olmuştur. Çıkan iç karışıklıklara karşı devrin Roma İmparatorları Hristiyanlığa karşı olmasına rağmen din ile barışmış ve din adamları takip eden yıllarda Roma İmparatorluğunun tarihine nüfuz etmiş ve imparatorluğa istikamet çizmiştir. Bizans'ın ikinci büyük salgın vakası 527-565 yılları arasında olmuş ve İran'dan Çin'e kadar geniş bir coğrafyada dünya nüfusunun dörtte

birinin kaybına neden olmuştur. Bu salgının neden olduğu dünya siyasetindeki çalkantı ve devrin süper güçlerinin kan kaybı İslam Medeniyetinin genişlemesine imkân tanımıştır (TÜBA, 2020:75).

11. yüzyıldan itibaren iki yüzyıl boyunca Haçlı Seferleri ile Müslümanların üzerine gelinmiş fakat dizanteri, frengi, sıtma, veba, cüzzam gibi salgın hastalıklar nedeniyle Avrupa orduları yüzbinlerce kayıp vermiştir. Seferler sırasında orduyu vuran salgınlar, sefer sonraları evlerine dönen askerlerin Avrupa'ya da bulaştırması ile önemli nüfus kayıpları meydana gelmiştir. 1331 yılında Çin'de ortaya çıkan salgın ticaret yolları üzerinden Avrupa'ya ulaşmış; tarihi kaynaklara göre bu kıtada 100 milyon üzerinde can kaybına neden olmuştur. Avrupa'da o tarihte başlayan şehir kümeleşmelerinde kanalizasyonun olmayışı ve temiz su kaynaklarının kısıtlı olması nedeniyle doğan pislik salgın hastalıklara davetiye çıkarmış nitekim fare ve pireler yoluyla mikroplar tekraren tüm kıtaya ulaşmış ve bin yıllık feodal yönetim biçimi yıkılmıştır (TÜBA, 2020:75).

1812 yılında Napolyon, Rusya üzerine gitmiş fakat tifüs salgını nedeniyle kendisine ait olan devrin en güçlü ordusunun askerlerini salgına kurban etmiştir. Napolyon'un uğradığı bu yenilgi, üç yıl sonra Viyana Kongresi'nin toplanmasına ve Avrupa düzeninin değişmesinde sebebiyet vermiştir. Takip eden yıllarda 1854 Kırım savaşı sırasında tifüs nedeniyle 24.500 Osmanlı, 374.000 Rus askeri can vermiştir. Bu salgının neticesinde Paris'te bir sulh anlaşması yapılmış ve Osmanlı Avrupa devletlerine yakınlaşmıştır. Osmanlılar bu yakınlaşma ile batılı kurumların ekonomik yaklaşımlarını deneyimlemiş ve batılılaşma eğilimi baş göstermiştir (TÜBA, 2020:78).

Veba ve diğer pandemiler neticesinde 15. ve 18. Yüzyıl arasında bu yaşananlar ticaret kapitalizmini doğurmuş ve bu gelişme modern ulus devletlerinin kurulmasına altlık teşkil etmiştir. 18. Yüzyıl ortalarından 1930'lü yıllara kadar liberal ekonominin etkisi altında sanayi kapitalizmi ile devletler şekillenmiştir. Bu yıllarda yaşanan pandemiler neticesinde 1980'li yıllara kadar devletçi politikalar ve içe kapanık ekonomi modelleri hüküm sürmüştür. 1980 sonrası dünya ekonomisinde ise Keynesçi ekonomi anlayışı

ile devlet yerini piyasa ekonomisine bıraktı. Özel sektör ve serbest piyasanın hâkim olduğu modern kapitalizm günümüze kadar devam etmiştir. Tarihte görüldüğü üzere pandemi zamanlarında ülkeler içe kapanmış, dış dünya ile siyasi ve ekonomik bağlarını azaltmış, kendi kendine yeterliliği ve güçlü devlet yapısını merkeze alan stratejiler izlemişlerdir. Böylesi dönemlerde iç ekonomilerinde oluşan üretim fazlaları, salgın etkisinin kalktığı yıllarda dış satıma yönelmelerine neden olmuş, yeni ittifaklar, yeni anlayışlar, yeni birliktelikler ve yeni kavgalar doğmuştur (TÜBA, 2020:80).

2.4. Tarihte Ekonomik Krizlerin ve Salgınların Tarım ve İstihdama Etkisi

Kriz bir ülkeyi aniden sarsan, toplumun sosyo-ekonomik pozisyonunu bozan, durgunluk, çöküntü ya da bunalım süreçleridir (Kalyoncu ve Yücel, 2010:54). Ekonomik olarak makro bazda hasarlar oluşturan, ekonomik aktivitelerin istikrarına zarar veren, piyasalarda travmaya neden olan, kişi ve işletme bütçelerinde olağan dışı olumsuzluklara neden süreçler ekonomik kriz olarak nitelenebilmektedir (Erol, 2010:166).

Ekonomik krizler finans piyasaları ve reel piyasalar için iki farklı çıktı doğurmaktadır. Mali piyasalardaki istikrar bozukluğu, faiz ve kur piyasalarındaki olumsuz hareketlenmeler, borçlanma ve tahsilatlardaki gerilemeler finansal piyasaları bozucu etki yapar. Finansal piyasalardaki bu çalkalanma ise hem direk hem de dolaylı olarak reel sektörü etkilemektedir. Tüketim azalır, tüketimin azalması kısa vadede üretimin de azalmasına, orta vadede yatırımların azalmasına, kısa ve orta vadede ise işsizliğin artmasına neden olmaktadır (Delice, 2003: 57).

Kriz zamanlarındaki tüketimde meydana gelen azalış; talebin daralmasına, üretim faaliyetlerinin duraksamasına, yatırımların ertelenmesine, yatırımları finansa edecek maliyetlerin yükselmesine, üretimin daralmasıyla ölçek ekonomisi verimliliğinin kaybına, döviz kuru maliyetlerinin artmasına, üretim girdi maliyetlerinin zamlanmasına, işgücü kaybına, eksilen sermayenin telafisi için mal ve hizmetlerin fiyatlanmasına, ortaya çıkan zamların enflasyon oluşturmasına sebebiyet verir. Birbirine zincirleme bağlı olarak ortaya çıkan bu reaksiyonlar sonucu istikrar ortamı

bozulur, ekonomik refah azalır, kalkınma düşer ve bu istikrarsızlık dönemi buhran, çalkantı kriz olarak adlandırılır (Duranlar, 2007: 6). Kriz zamanlarındaki bu buhranlar ekonomik faaliyetlerin durağanlaşmasına neden olur. Azalan yatırım ve tüketim iştahı tedarik zincirinin tüm halkalarında gevşemeye neden olmaktadır. Bu gevşemenin ekonomideki karşılığı; resesyondur (Dura, 2009).

Ülkelerin ya da dünyanın yaşadığı bu kriz ya da resesyon dönemlerinin her birisinin birbirine yakın ya da birbirinden farklı gerekçelerle ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Gerekçelerin farklılığına göre sonuçları da sektörden sektöre değişmektedir. Krizin kaynağına göre çöküntü yaşayan ya da yükselen sektörler olabilmektedir. Sektörel bazda istihdamda artış ya da azalışlar gözükse de tarihte yaşanan tüm krizlerin ortak sonucu; toplam istihdamın azalmasıdır.

Dünya tarihinde yaşanan bütün krizler her zaman finansal nedenlerden kaynaklanmayabilir. Sel, yangın, deprem, salgın hastalıklar gibi afetler de ekonomik kriz yaratıp; devletleri buhrana sürükleyebilir. Öte yandan yaşanan siyasi olaylar da ekonomik krizlerin nedenleri olabilir. Yerleşik dünya düzeni de bu afetler, salgınlar sonrası ortaya çıkan sosyolojik, siyasi ve ekonomik krizler üstünden inşa edilmiştir (Aktan ve Şen, 2001:1225).

Tarım ve tarımsal istihdam açısından baktığımızda tarihte en büyük krizler salgın hastalıklar ya da savaşlardan kaynaklanmıştır. 14. yüzyılda Avrupa'da görülen veba salgını milyonlarca kişinin ölmesi sonucu nüfusu ciddi oranda azalmıştır. Ekonomik daralmanın da ötesindeki bu nüfus daralması üretimde radikal düşüşlere neden olmuştur. Kırsal nüfusun azalması, yer yer yok olması Avrupa'da açlık ve kıtlıklara neden olmuştur. İşgücü eksikliğinden dolayı bitkisel üretim azalmış, mera ve çayırların oranı yükselmiştir. Sahipsiz kalan hayvanların işlenmeyen meralarda çoğalması sonucu hayvancılık bu dönemde artış kaydetmiştir. Azalan işgücü, emeğin önemini ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda çalışan ücretleri artış göstermiştir. Avrupa'da görülen iş gücündeki fiyat artışları ve tarım istihdamına olan talep yabancı işçilerin Avrupa gelmesine; köle emeği ve ücretli işçiliğe dayanan yeni bir ekonomik modele geçişe neden olmuştur. Şehirleri yani nüfus yoğunlaşmasının fazla olduğu

bölgeleri daha çok etkilemiştir. Bunun sonucunda dönemin zenginleri kırsal bölgelere ve okyanus aşırı bölgelere yerleşmeye başlamışlardır. Uzak bölgelere yapılan yolculuklar gemiciliğin gelişmesine, kıtalar arası tarım ticaretinin hızlanmasına zemin hazırlamıştır. Kıtalar arası seferlerin kolaylaşması ile 15. Yüzyılın sonlarında Avrupalılar Amerika kıtasına ulaştılar. Kıtanın Avrupalıların kontrolüne geçmesinde bu kıtada görülen çiçek salgının etkisi çok büyük olmuştur. Salgın nedeniyle dönemin Amerikan yerlileri, bu istilaya ciddi bir direniş gösteremediler. Modern Amerikan ekonomisi ve kültürünün temeli bu salgın üzerinden inşa edilmiştir. Binlerce yıllık Aztek, İnka ve Maya medeniyetleri bu virüslerin etkisiyle kaybolmaya yüz tutmuş, bu yüzyılda yerli nüfusun %90'ını yaklaşık 100 Milyon insan hayatını kaybetmiştir. Tarım ve madencilikte çalıştıracak insanın kalmaması, Afrika'dan milyonlarca kölenin getirilmesine sebebiyet vermiştir. Tarım istihdamında 19. Yüzyılın ikinci yarısına kadar kölelik düzeni damga vurmuştur. Amerika kıtasındaki bu gelişmelere paralel kıtanın kuzeyindeki Kanada'da salgın nedeniyle nüfusun erimesi, bitkisel üretimi sekteye uğratmış; ekonomi balıkçılık ve hayvancılık temelli ayakta kalmıştır (TÜBA, 2020:77).

14. yüzyıldan 21. Yüzyıla kadar yaşanan salgınlarda nüfus kırılmış, nüfusun kırılması tarımsal üretimin düşmesine, buna paralel olarak da tarım istihdamının azalışına neden olmuştur. Krizlerden çıkış zamanlarında ise tarım ve tarım istihdamı çok ciddi gelişimler kaydetmiştir. 20. Yüzyıldaki tarım teknolojilerinin gelişimi de yaşanan krizler sonrası azalan kırsal nüfusu ikame etme amacına dayanmaktadır. 20. Yüzyılın sonlarından itibaren ise dünya nüfusu artmış, salgın hastalıkların ölümcül etkileri küçülmüş, kitlesel nüfus kayıpları artık yaşanmamıştır. Bu tarihlerden sonra yaşanan salgın ve krizler, önceki krizlerinden farklı sonuçlar doğurmuştur. Özellikle 1980 sonrası liberal yaklaşım, kapitalizm ve serbest piyasa anlayışının ekonomiyi domine etmesiyle; tarım üretimi ve tarımsal istihdam finansal parametreler üzerinden şekillenmeye başlamıştır. Finans piyasalarında yaşanan krizler, tarımı ve istihdamı direk olarak etkilemiştir.

Türkiye 20. Yüzyılın ortalarından 21. Yüzyılın başlarına kadar çeşitli krizlerle boğuşmuş ve finansal piyasalardaki istikrarsızlık reel ekonomiyi de kırılgan hale getirmiştir. 1960-1980 darbeleri, 1971-1997 askeri müdahaleleri Türk ekonomisinde

krizlere neden olmuş, tarım sektörü de bu krizlerin ardından ciddi dalgalanmalar yaşamıştır. 1999 yılındaki 7.4 büyüklüğündeki Kocaeli-Sakarya depremi ekonominin darbe yemesine neden olmuş ve 2001 yılında Türk ekonomisinin en ağır finansal krizi yaşanmıştır. Bu kriz ile ekonomide devalüasyon olmuş, enflasyon fırlamış, yabancı kurlar fırlamış, Türk ekonomisi yüksek faiz boyunduruğu altına girmiştir. Krizin etkilerini hafifletmek için IMF'ten borç alınmış, borçların karşılığında da çeşitli taahhütler verilmiştir. Tarım sektörü ve istihdamı direk olarak ilgilendiren bu taahhütler çok yönlü sonuçlar doğurmuştur. Krizden kurtuluşun formülü olarak sıkı para politikası tarımsal destekleri azaltmış, kamunun etkinliği kısıtlanmıştır (Celasun, 2002:15).

2001 krizi ile milli gelir %9,4 azalmış; yatırım harcamaları %32, tüketim harcamaları %9 oranında daralmıştır (Çolak, 2012). Tarım sektörünün kriz sonrası yaşadığı dönüşüm çok hızlı olmuştur. Değişime adapte olmakta zorluk yaşayan ve ekonomik olarak ayakta kalamayan üreticiler üretime ara vermiştir (Aytekin, 2018: 54).

Yüksek faizin etkisiyle yatırımların azaldığı tarım sektörü TUİK verilerine göre 2001 yılında %6 küçülmüştür. Bunda daralan talep ile tarım ürün fiyatlarının düşmesi, döviz kuru artışı nedeniyle ithalata dayalı girdilerin yani üretim maliyetlerinin artmasıyla kâr marjının ortadan kalkmasının da etkisi olmuştur. IMF'e verilen taahhütler nedeniyle gübre, ilaç, mazot gibi desteklerin de kaldırılması ile tarımsal üretim ekonomisi büyük bir darbe almıştır. Tarımsal üretim azalmış, tarım daha çok ithalata bağlı kalmıştır. 2001 krizinden çıkışın başladığı siyasi istikrar dönemiyle ekonomide ciddi bir sıçrama yaşanmıştır. Ekonomideki bu sıçrama sanayi ve hizmet sektörlerinde hızla büyümeye neden olmuş ve krizin ardından toparlanan ekonomiye rağmen tarım istihdamı azalmıştır. Sanayinin hızla büyümesi ve kentlerin sosyal gelişimi, tarımda çalışan genç kesimi de göçe teşvik etmiştir. Böylelikle 2001 krizi sonrası gelen ekonomik büyüme tarım istihdamında yaş ortalamasını yükseltmiştir (Kazgan, 2009: 234-235). Tarım sektörü kar marjlarının daha az olması, sermaye yapısının çok sağlam olmaması, işletmelerin küçük ve parçalı olması nedeniyle krizlerden en çok etkilenen kırılgan bir sektördür (Güzel, 2019:30).

Kriz dönemlerinde yaşanan genel işsizlik sorunu kısa vadede, özellikle hizmet sektöründe çalışıp işsiz kalanların kırsala dönüşlerine neden olmuş ve geçici süreli tarımsal istihdam artışları görülmüştür. 2008 yılında yaşanan küresel kriz ardından tarımsal istihdam da %22'den %23'e yükselmiştir. Cumhuriyetin kuruluşundan beri istikrarlı şekilde azalan tarımsal istihdam sadece 21. Yüzyılda yaşanan ekonomik kriz dönemlerinde kısa süreli yükselişler göstermiş ve orta vadede tekrar düşüşüne devam etmiştir (Eğri, 2011:40). TÜİK verilerine göre 1991 krizi sonrası istihdam %53,3'ten %47,6'ya ; 2001 krizi sonrası genel istihdam %47,2'den %43,2'ye ; 2008 krizi sonrası ise %40,4'ten %39,8'e düşmüştür. Kısa vadede kriz sonraları nispi artış gösteren tarım sektörü istihdamı da orta vadede bu düşüş göstermiştir (TÜİK, 2020).

Kriz zamanlarında dünyada istihdamın düşmemesi için çeşitli mekanizmalar geliştirilmiştir. İşsizliğin toplumda yaşatabileceği travma ve ekonomik zincirleme reaksiyonu engellemek için iş kayıplarını engellemek kriz zamanları ekonomi yönetiminin birincil uğraşları olmuştur. Bu amaçla 21. Yüzyılda kısa çalışma formülü geliştirilmiştir. Krizden birincil derece etkilenip, büyük istihdam kayıplarına yol açacak sektörlere devlet tarafından destekler verilmiştir. İşverenin içine düştüğü geçici finansal sıkışıklıkta işçilerinin ücretleri kısılarak, devlet tarafından karşılanmış ve bu geçici finansal daralmanın üretim ve istihdam kaybına neden olması engellenmiştir (Küpeli, 2014:3). Kısa çalışma ödeneği ile işçi açısından işini kaybetmemek ve yaşamsal ihtiyaçlarını karşılayabileceği kadar ücret alınması sağlanmış, işveren için işgücü kaybı olmamış ve genel ekonomi için istikrar korunmuştur. Türkiye'de 2011 yılında Van'da meydana gelen deprem sonrası bölgesel istihdam kaybına neden olmamak için uygulanmıştır (Arvas, haberler.com, 2012).

2.5. Covid 19 Pandemisi

31 Aralık 2019 tarihinde Çin'de Wuhan şehrinde başlayan bir enfeksiyon yeni bir korana virüs olarak vakası olarak kayıtlara geçti. Sars ve Mers gibi hayvanlardan insanlara bulaştığı düşünülen bu virüs kısa sürede 11 milyon nüfuslu Wuhan şehrini etkisi altına aldı. Bir deniz ürünleri pazarından yayıldığı iddia edilen virüsle ilgili yapılan ilk çalışmalar yarasa kaynaklı olabileceği yönünde ağırlık kazandı. Daha önce

benzeri görülmemiş bu yeni tip korona virüs Wuhan şehri ardından çok kısa sürede diğer ülkelere de yayılmaya başladı. DSÖ tarafından Covid 19 Pandemisi olarak adlandırılan bu salgın henüz 3. ayında milyonlarca kişinin enfekte olmasına ve on binlerce ölüme neden olmuştur (Şeker, 2020).

Covid 19'un Çin'de görülmesinin ardından Wuhan şehri Çin Hükümeti tarafından karantina altına alınmıştır. Salgın henüz pandemi aşamasına ulaşmadan önce bu şehirden dünyaya devam eden uluslararası uçuşlarla binlerce enfekte olmuş hasta Avrupa'ya, Asya'ya, Amerika'ya yayılmıştır. Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu birkaç ülke, DSÖ tarafından bu yeni tip korona virüsün pandemi olarak ilan edilmeden önce, tedbirlerini almış ve salgın görülen ülkelerden uçuşları durdurmuştur. Bir süre daha Uluslararası uçuşların devam ettiği İran, İtalya, İspanya, İngiltere, Almanya gibi ülkelerde salgın hızla yayılmış ve ağır hasarlara yol açmıştır (Akbaş, 2020).

21. yüzyılda tüm insanlığın ortak sorunu haline gelen Covid 19 ile mücadele alışkanlıkları baştan sona değiştirmiş; karantina, maske, sosyal mesafe gibi, dezenfektan gibi gündemler insanlığın gündemine girmiştir. Toplumsal hayatı kısıtlayan uygulamalar ile tanışan insanoğlu Covid 19 ile rutin alışkanlıkların dışına çıkmış, ekonomik ve sosyal yeni pratikler ile tanışmaya başlamıştır. Yayılma hızı çok yüksek olan; hava, su, kan, temas yolu ile bulaşan Covid 19 diğer İnfluenza virüsleri gibi solunum sistemine etki etmektedir. Özellikle 65 yaş üstü ve kronik rahatsızlığı olan hastalarda yüksek ölüm oranı görülmektedir. Hastalarda solunum güçlüğü, yüksek ateş ve kuru öksürük semptomlarına neden olan bu yeni tip korona virüs 14 gün boyunca konakta barınabilmektedir (İstanbul Üniversitesi Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü, 2020).

Bireylerin, şirketlerin, devletlerin alışkanlıklarını ve rutinlerini bir anda değiştiren bu pandemi; ticaretten, eğitim hayatına, sağlık sisteminden, uluslararası ilişkilere, gıda arzından, ürün tedarikine, siyasetten sanata, spordan, kamu yönetimine kadar çok yönlü etkileri ile şimdiden dünya tarihinde önemli bir kırılıma neden olmuş durumdadır. Salgının ortaya çıkması ile birlikte uygulanan toplum sağlığı tedbirleri nedeniyle kapanan okullar online olarak eğitim vermeye başlamış, spor müsabakaları

iptal edilmiş, kültür sanat faaliyetleri durdurulmuş, restoran ve kafeler kapatılmış, alışveriş merkezleri çalışamaz duruma gelmiştir. Uluslararası uçuşların durdurulması ile tüm dünya ticareti büyük bir sekteye uğramış, uluslararası toplantılar online olarak gerçekleştirilmeye başlanmış, bazı ülkelerde gıda arzında ciddi sorunlar yaşanmıştır. Karantina nedeniyle evlerine kapanan halk makarna, süt, pirinç ve tahıllara yoğun talep göstermiş; gıda tedarikinde yavaş kalan ülkelerde marketlerde izdihamlar gözlenmiştir. Gıda maddelerinin yanı sıra dezenfektan ürünlerine olan talepte patlamalar yaşanmış; ticari bir faaliyetin ötesinde ülkeler için dezenfektan ve maskeye erişim bir milli güvenlik sorunu haline gelmiştir.

Gelişmiş dünya ülkelerinde salgının ilk dönemlerinde sağlık sistemlerinde ciddi yoğunluklar yaşanmış ve birçok ülkede sağlık sistemi çökme noktasına gelmiştir. İtalya, İspanya, Amerika Birleşik Devletleri, Fransa, İngiltere gibi ülkeler salgın ile ilgili gereken tedbirleri zamanında alamamışlar ve toplum sağlığını koruyucu önlemleri doğru şekilde hayata geçirememişlerdir. Sağlık altyapılarının yeteri kadar güçlü olmadığı, kriz yönetimlerinin kusurlu olduğu, ürün tedarik zincirinde aksamalar yaşandığı dünya kamuoyu tarafından tarihe not olarak düşülmüştür. Bu ülkelerdeki vakaların artış hızı yoğunluğu, tedavi ile ilgili yetersizlikleri, korucuyu ekipman eksiklikleri, solunum cihazı kapasitelerinin düşüklüğü çok yoğun ölümlerin görülmesine neden olmaktadır. Sağlık çalışanlarının, ekipman yetersizliğinden dolayı de motive görüntüleri her gün sosyal medyaya düşmekte pandemi ile mücadelede bu ülkelerde zafiyetlere neden olmaktadır (SAM, 2020:87).

Bilim dünyası biyomedikal, viroloji, enfeksiyon hastalıkları, ruh sağlığı, pedagoji, sosyoloji gibi tüm ilişikli dallarıyla seferber olmuş ve multidisipliner yöntemlerle Covid19 pandemisine aşı ve ilaç geliştirmek için mücadele etmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın 2019 yılında yayınladığı Ulusal Pandemi Hazırlık Planı'nda ulusal düzeyde enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri belirtilmiş ve mücadele yol haritası paylaşılmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2019:38).

- Risk gurubundaki popülasyon için bilgilendirme ve riskin büyüklüğünün ilanı
- Sağlık çalışanlarının mevcut durum ve olası senaryolar ile ilgili bilgilendirilmesi

- Genel hijyen kuralları ile ilgili bilgilendirme ve toplumda kanıksanmasının sağlanması
- Salgın bölgelerinden gelenler için giriş taraması, termal kameralar ile ateş ölçümü ve riskli görülen hastalar için tıbbi inceleme yapılması
- Vakaların bulaş riskini azaltmak için maske takılması
- Temaslı kişilerden hastalığın yayılmasını engellemek için izolasyon ve karantina uygulamaları yapılması
- Sosyal mesafenin korunması için "uzaktan eğitim, uzaktan çalışma, online alışveriş, yakın temastan kaçınma" uygulamalarının hayata geçirilmesi
- Dezenfeksiyon önlemlerinin arttırılması
- Hastalık görülen bölgelerde karantina ve şehirler arası seyahatlerin kısıtlanması olarak belirtilmiştir.

Türkiye, 2019 yılında Ulusal Pandemi Hazırlık Planı çerçevesinde, raporda belirtilen adımları atmış, henüz ülke sınırları içerisinde vaka görülmeden Sağlık Bakanlığı bünyesinde "Bilim Kurulu" oluşturmuş; sınırlarını kontrol altına almış; yurtdışından gelen vatandaşlarını özel seferler ile yurda getirmiş ve 14 gün karantinada tutacak organizasyonu yapmış, gıda ve ürün tedarik zincirini güçlendirmiş, hastanelerde sürecin yönetimini ivedilikle protokollere bağlamış, sürveyans ekipleri kurmuş, okulları tatil etmiş, spor kültür sanat organizasyonlarını durdurmuş, test kitlerini önce yurtdışından ithal etmiş ve ardından yerli olarak üretip kullanmaya başlamıştır. Riskin erken evrede tespit edilip, hızlı koordine olunması ve disiplinli koruyucu tedbirlerin alınması ile Türkiye'de ilk vaka virüsün dünyaya yayılmasından ortalama 2-3 ay sonra görünmüştür.

Gelişmekte olan ülkelerde yoğun bakım üniteleri, hastanelerin yatak kapasiteleri, sağlık personelleri, koruyucu ve tedavi edici malzemeleri yetersiz kalırken Türkiye hastanelerde yeterli kontenjanlar ve gerekli hazırlık sayesinde bir sıkıntı yaşamamıştır. Gelişmiş dünya ülkelerine kıyasla hem enfekte olan hasta sayısında hem de can kaybında çok daha ileri durumdadır. Bu gelişmelerin yanı sıra kamu ve özel sektör ortaklığı ile yerli solunum cihazı geliştirmek için seferber olunmuş ve Türk Mühendisleri 15 gün içerisinde seri üretime geçebilecek bir başarı yakalamışlardır.

Yatak ve yoğun bakım kapasitesi ile dünya ve Avrupa ortalamalarının çok ilerisinde olan Türkiye; Şehir hastanelerini hızla devreye almış ve Salgının 5. Ayında İstanbul'da yeni 2 yeni dev sahra hastanesini 40 günde inşa etmiştir (Kocaeli Sanayi Odası, 2020).

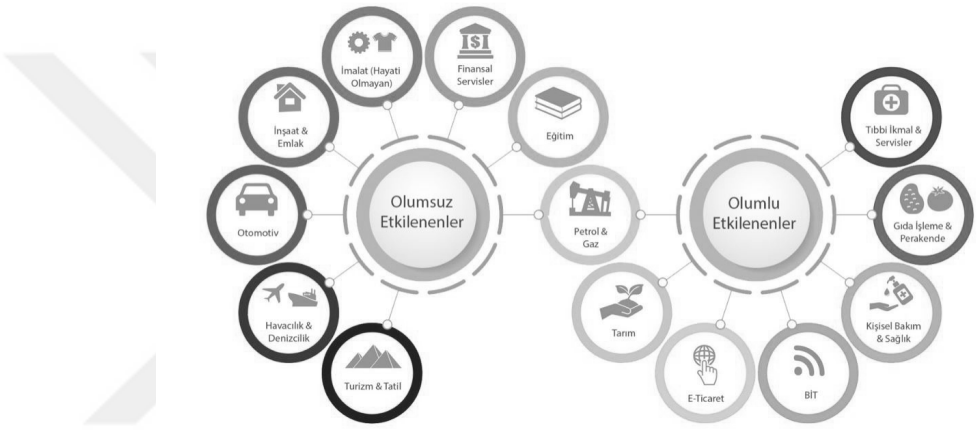
Tüm dünyada salgının henüz başında ekonomik faaliyetlerin yavaşlaması, hayatın duraklatılması, uluslararası dolaşımın kısıtlanması ile yeni bir dünya deneyimlenmektedir. Tarihte yaşanan pandemilerde de görülmeyen yeni bir durum Covid 19'da deneyimlenmektedir. Önceki pandemilerde bulaşma hızı daha yavaş, yayılma hızı çok daha geniş zamanda iken bu yaşanan pandemi yaklaşık iki ay içerisinde dünyanın tamamına yakınına ulaşmış durumda olduğu görülmektedir. Tarihte yaşanan büyük pandemiler hep kırılımlara neden olmuş, dünya nizamı yeniden oluşmuştur. Yeni Tip Korona Virüsün büyük kırılımlara neden olup olmayacağı henüz belirsiz olmakla birlikte hiçbir şeyin eskisi gibi olmayacağı da herkesçe kabul edilmiş durumdadır. Özellikle hayatın askıda olduğu pandemi günleri sonucunda ağır ekonomik sonuçlar ile karşılaşılacağı öngörülmektedir (SAM, 2020:13).

Pandemi ile birlikte olumlu ve olumsuz etkilenen sektörler olmakla birlikte; ulaşım, turizm ve hizmet sektörleri ilk olarak darbe yiyen sektörler olmuşlardır. Tarım ve gıda arzının önemi bu kriz ile birlikte bir kere daha anlaşılmıştır, kendi kendine yetebilen ülke olmak öncelikli hale gelmiştir. Sağlık altyapısı ve biyo teknoloji pandeminin henüz başlarında en çok parlayan alanlar olmuştur. Eğitim sektörü, pandemi ile birlikle hızla farklılaşmış ve uzaktan eğitimin önemi artmıştır. Evlere servis, online satış yeni perakende sektörünün vazgeçilmezi olmaya başlamıştır. Her alanda dijitalleşme etkileri görülmektedir; yönetim sistemleri, iletişim sistemleri, finansal sistemlerdeki dijitalleşme hareketi pandemi ile ivmelenmiştir (Deloitte Türkiye, 2020).

Bu süreç ile birlikte öne çıkan bir diğer kavram ise sürdürülebilir kalkınmadır. Yeni bir iktisadi ve kalkınma anlayışı arayışları ortaya çıkması beklenmektedir. Modern dünyanın tüketime dayalı yaşam şekli ve iktisat modeli sorgulanmaya başlanmıştır. Daha fazla tüketmek ve daha fazla üretmek üzerine oturmuş bu modelde; kaynakların aşırı kullanımı, çevre kirliliği, doğanın kodları ile oynanması, toprak ve su kaynaklarının kirletilmesi, sınai atıklar ve fosil yakıtların aşırılığı nedeniyle küresel

ısınma kartopu gibi büyüyen sorunlar olarak modern toplumlar ile yüzleşmiştir. Kar maksimizasyonu ve sınırlı kaynaklara erişim hırsı; terör, açlık, toplu katliamlar, büyük göç hareketleri gibi toplumsal kanayan yaralara neden olmuştur. Dünyanın geldiği bu gerilim ve stresli noktada, pandemi bardağı taşıran son damla olmuş ve paylaşımcı, sürdürülebilir, adil, dengeli, saygılı bir sosyo-ekonomik anlayış talepleri yükselmeye başlamıştır (TÜBA, 2020:84).

Şekil 1: COVID-19 ve Ekonomik Yansımaları



Kaynak: TÜBA, 2020

Salgının Türkiye Ekonomisi üzerinde bazı risk ve fırsatlar doğurması beklenmektedir. Çin'e karşı yükselen seslerin artacağı göz önüne alındığında; Çin'den uzaklaşan üretimin, esnek üretim kapasitesi, büyük pazarlara ulaşım avantajı, ucuz ve kaliteli beşerî sermayesi, genç nüfusu ile Türkiye'ye kayacağı öngörülmekte ve özellikle Avrupa'nın yeni üretim üssü olmaya aday gözükmektedir. Öte yandan kırılgan sermaye yapısı, pandemi ile birlikte artan yabancı kur Türk Sanayisinin yumuşak karnı olarak değerlendirilmektedir. Dünya genelinde üretimin duraklaması, petrole olan talebin azalması ve petrol üreten ülkeler arasındaki siyasi hesaplaşmalar nedeniyle petrol fiyatlarında yaşanan tarihi düşüş de Türk Ekonomisine olumlu etki etmiştir. Cari açığın önemli bir kısmını oluşturan petrol ithalat maliyetlerinin düşmesi açığı azaltıcı, enflasyona olumlu katkı verici sonuçlar doğurmaktadır. Türkiye'nin önemli sektörlerinden olan turizm ise pandemi ile birlikte derinden sarsılmıştır. Pandeminin ne kadar daha uluslararası dolaşımın kısıtlanmasına sebebiyet vereceği

netleşmemesine rağmen, pandemi sonrası psikolojik etkileri nedeniyle yabancı turist sayısında ve turizm gelirlerinde azalma beklenmektedir. Sonuç olarak Covid 19 pandemisi yapısal dönüşümlere yol açacak dijital, gıda, sağlık, yüksek teknoloji, bio güvenlik alanlarında yeni fırsatlar oluşacaktır (SAM, 2020:84).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. COVİD 19 PANDEMİSİNİN TARIM SEKTÖRÜNE VE TARIM İSTİHDAMINA ETKİLERİ KONUSUNA BAKIŞ

3.1.Araştırmanın Amacı

Tarihte yaşan salgınlar, tüm dünyayı etkisi altına alan ekonomik krizler ve dünya savaşları sonrası büyük dönüşümler olmuştur. Yaşanmakta olan Covid-19 pandemisi de çok kısa bir süre içerisinde tüm dünyayı etkilemiş olduğu görülmektedir. Pandeminin dünya çapında etkili olması şimdiden dünya tarihinde henüz benzeri görülmemiş kısıtlamaların ve uygulamaların hayata geçmesine neden olmuştur. Bu çalışma kapsamında Covid-19 pandemisi öncesi Türk Tarımının sorun alanları, Covid-19 sonrası Tarım Sektörü ve olası değişimlerin Tarım İstihdamına etkileri araştırılmıştır. Bu çalışmada Covid-19'un neden olacağı sektörel dönüşümü öngörülüp, Türk Tarımının sorun alanlarına yapısal çözüm önerileri getirilerek literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

3.2.Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma nitel araştırma çerçevesinde hazırlanmış olup, betimsel analiz yöntemi benimsenmiştir. Nitel araştırma bireylerin hayat hikayelerini, tepkilerini, kurumsal organizasyonların dönüşümünü, toplumsal değişimleri, insanların toplumsal değişimlere vereceği tepkileri anlamaya yönelik metodolojilerden birisidir (Strauss ve Corbin, 1990:11). Nitel araştırmayı oluşturan bileşenler ve veri analiz süreci akademide farklı bakış açıları ile ele alınmıştır. Çalışmada uygulanan bakış açısı ise Dey'in yaklaşımı ile örtüşmektedir. Dey verilerin analiz edilme sürecini betimleme, tasnif etme ve ilişki kurma olarak üç aşamada incelemektedir. Betimleme birey, kurum, nesne, sorun ve hadiselerle ilgili temel özelliklerin yazıyla ifade edilmesidir. Betimlemede değişime yol açan unsurların tespit edilmesi, altlarında yatan gerekçelere ulaşılması ve bu gerekçelerin toplumsal ve tarihi içeriği de dikkate alınarak açıklanması gerekmektedir. Betimleme süreci sonrası ise tespit edilen sorunların, resmedilen vakanın, toplanan verilerin anlamlı şekilde tasnifi yapılır. Araştırmacı kategorize edilen sorun alanları ve değişim dinamiklerini birbiri ile ilişkilendirir

(Dey,1993). Betimsel analizde elde edilen verilerin kavramsal çerçevesinin oluşturulması, sınıflandırılması, bulguların ortaya koyulması, ilişkilendirilmesi, anlamlandırılması ve mukayese yapılması esastır (Yıldırım ve Şimşek, 2003).

Bu çalışmada da yapılan araştırmalar, görüşmeler, gözlemler neticesinde sorun alanları tespit edilmiş; kayıt altına alınan bu veriler kategorize edilmiş; bireysel ve sektörel değişim dinamikleri ile bu sınıflar ilişkilendirilmiştir. Böylelikle yaşanmakta olan değişim süreci anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın sorunda ise değişimin getirdiği yeniliklere dair öngörüler, çözüm önerileri ve değerlendirmeler eklenmiştir.

3.3.Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıklar

Araştırmanın kapsamını tarım sektörü ve tarım istihdamı oluşturmaktadır. Bu doğrultuda yayınlanan akademik çalışmalarda literatür taramaları, pandemi sürecinde tarım ve istihdama yönelik yayınlanan raporlar incelenmiştir. Çalışmaya başlandığı dönemde, Covid-19 pandemisinin tarım ve istihdama etkisini ortaya koyan çalışmalar oldukça kısıtlı düzeydedir. Bu nedenle pandeminin yayılım durumu da dikkate alınarak Ocak– Mayıs 2020 tarihleri arasında yayınlanan akademik ve sektörel raporlardaki bulgulara özellikle yer verilmiştir.

3.4.Araştırmanın Bulguları

Yapılan araştırma ve analizler sonrası Türk Tarım Sektörünün Sorun Alanları, Covid 19 sonrası değişim beklenen sektördeki yeni uygulamalar ve öne çıkacak başlıklar, yaşanacak dönüşüm sonrası Tarım İstihdamının Durumuna dair aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

Covid-19 pandemisinin etkileri tarım, dijital dönüşüm ve istihdam ekseninde önemli ölçüde sonuçlar vermektedir. Bu doğrultuda yaptığımız araştırmalarda dünya genelinde istihdam oranlarının düştüğü, e-ticarete ilişkin taleplerin arttığı, organik tarıma yönelişte bir hareketlilik olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 13: Son 150 Yılda Yaşanan 14 Resesyon

Dönem	**Resesyon Oranı**	**Etken Durum**
1876	%2,1	ABD Merkezli
1885	%0,02	ABD Merkezli
1893	%0,8	ABD Merkezli
1908	%3	ABD Merkezli
1914	%6,7	Londra ve ABD Merkezli
1917 – 1921	%4,4	1. Dünya Savaşı Etkisi
1930 – 1932	%17,6	Büyük Buhran
1938	%0,5	ABD Merkezli
1945 – 1946	%15,4	. Dünya Savaşı
1975	%0,8	Petrol Krizi ve Nixon Kararları
1982	%1,3	Petrol Krizi
1990	%0,3	Soğuk Savaş ve Körfez Savaşı Etkisi
2009	%2,9	Mortgage Krizi
2020*Beklenen	%6,2	Covid-19

Kaynak: BBC (Dünya Bankası) https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-53327594 8 Temmuz 2020 Tarihinde Erişildi) Tarafımızca tablolaştırılmıştır.

Savaş, ekonomik krizler ve pandemilerin dünya ekonomisi üzerine etkisi son 150 yılda yaşanan resesyon dönemlerine bakıldığında toplum üzerinde önemli ölçüde etkiye sahiptir. Bu bağlamda ülkelerin GSYH'sındaki düşüş, beraberinde yeni işsizlik oranlarını artırmıştır. 1893 yılında yaşanan resesyonda ABD'de işsizlik oranı %10'un üzerine çıkmış ve uzunca bir süre bu seviyede kalmıştır. Covid-19'la birlikte ABD'de Mayıs 2020'de bu oran %19'a kadar çıkmış fakat son açıklanan rakamla birlikte bu oran %14 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14 Resesyon Dönemlerinde İşsizlik Oranı

Ülke	**1982**	**1990**	**2009**

Türkiye	%7,6	%8	%13,1
ABD	%9,7	%5,6	%9,3
Çin	%3,2	%2,5	%4,3
Rusya	N/A	N/A	%8,2
İngiltere	%10,7	%7,1	%7,6

Kaynak: IMF(https://www.imf.org/external/datamapper/LUR@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD 08.07.2020 tarihinde erişildi)

Resesyon dönemleri incelendiği IMF'in yayınladığı verilerden de anlaşıldığı üzere ekonomik krizler döneminde yaşanan daralmalarla beraber işsizlik oranlarında önemli artışlar yaşanmıştır.

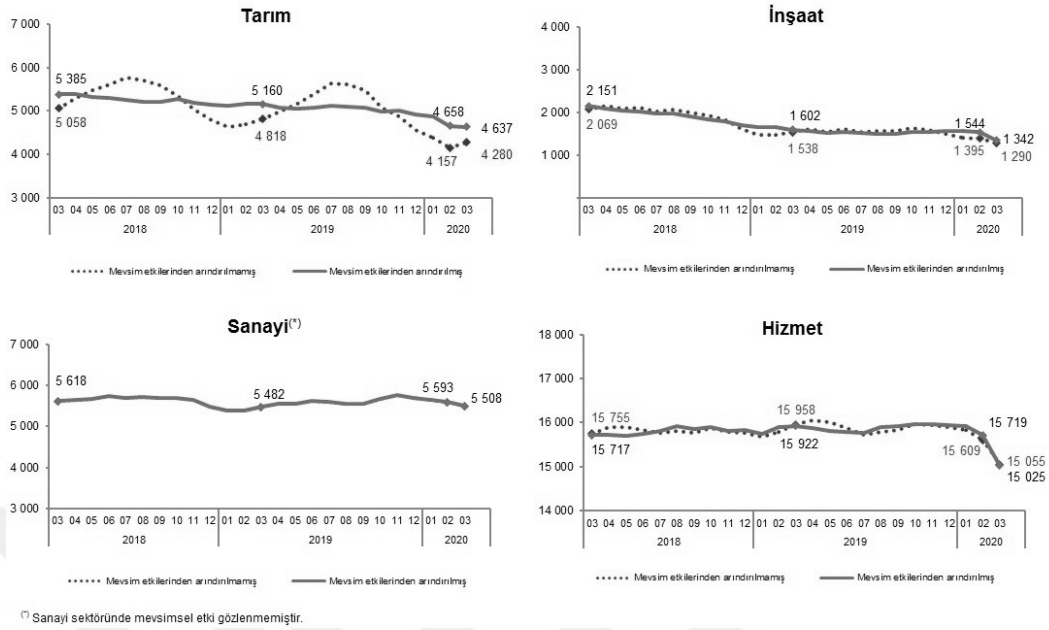
Tablo 15 Covid-19 Öncesi ve Covid-19 Süreci İstihdam Oranları

Ülke	**2018**	**2019**	**2020**
Türkiye(Mart)	%10,1	%14,1	%13,2
ABD(Mayıs)	%3,9	%3,6	%14,7
AB (Yıl sonu ve Nisan 2020)	%7,2	%6,7	%7,3
Çin (2018, 2019, Nisan 2020)	%5	%5,1	%6

Kaynak: TÜİK, investing.com, Eurostat, Trading Economics

Covid-19 pandemisi öncesinde ve sonrasındaki istihdam verilerini karşılaştırdığımız zaman ortaya çıkan bulgularda Covid-19 süresince ABD, AB ve Çin'de işsizlik oranlarında artış olduğunu görmekteyiz. Türkiye'de ise 2019 yılında yaşanan ekonomik dalgalanmalarla artan işsizlik oranlarının açıklanan son verilerle düşüşe geçtiği görülmektedir ancak Covid-19 pandemisinin Türkiye'deki istihdama etkisi ise Şekil 2'de daha net bir şekilde anlaşılmaktadır.

Şekil 2 Türkiye 2018 – 2020 Sektörel İstihdam Oranları

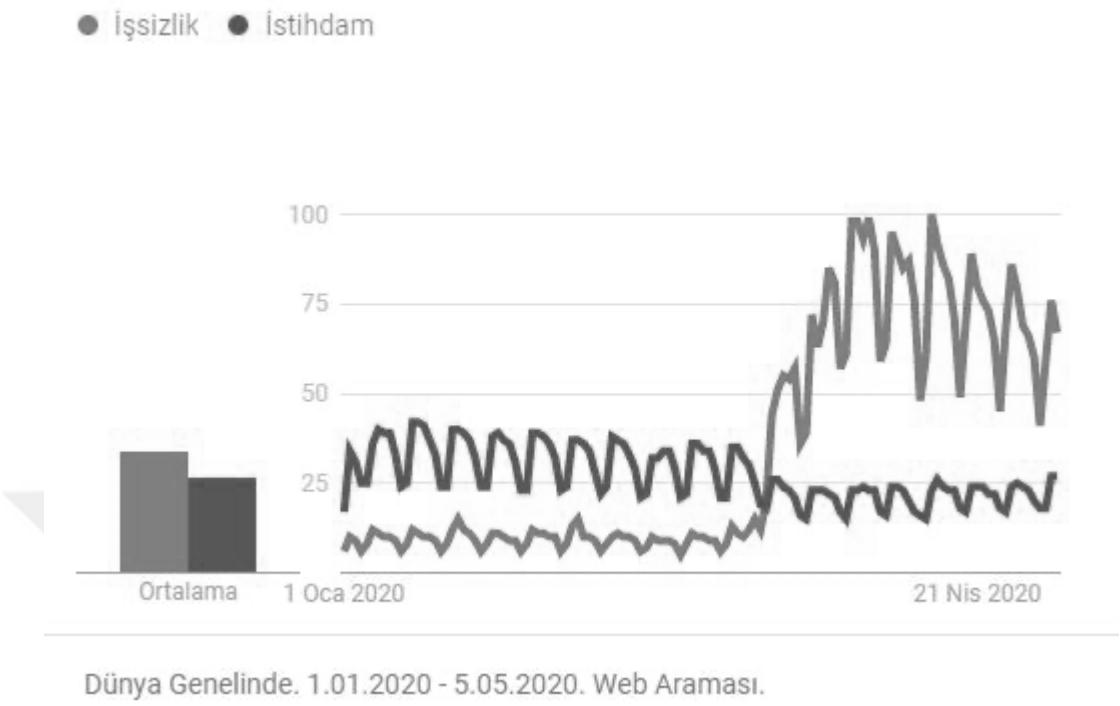


(*) Sanayi sektöründe mevsimsel etki gözlenmemiştir.

Kaynak: TÜİK

Türkiye'de 2019 yılında yaşanan ekonomik dalgalanmalar nedeniyle iş gücüne katılım oranının düştüğü ancak 2020 yılında işsizlik oranlarında düşüşün başladığı gözlenmektedir. Covid-19 pandemisiyle birlikte sektörel bazda istihdam oranlarında aşağı yönlü seyir başlamış bu durum en net şekilde hizmet sektöründe görülmektedir. Tarım alanında ise istihdam önceki yıllara göre düşük olmasına rağmen Şubat 2020'den itibaren mevsim etkisiyle birlikte artış gösterdiği gözlenmiştir. Dünya'da ve Türkiye'de pandemiyle birlikte gıda ihtiyacına yönelik artan taleplerin karşılanmasının da tarım istihdamını arttırdığını göstermektedir. Türkiye pandemiyle mücadele kapsamında hazırladığı ekonomik destek paketleriyle işverenlerin işçi çıkarmasını kısıtlamış, çalışanlara ve ücretsiz izne ayrılanlara maaş desteği sağlamıştır. Bu nedenle Mart 2020 sonrasında istihdamdaki düşüşlerin azalacağı öngörülmektedir.

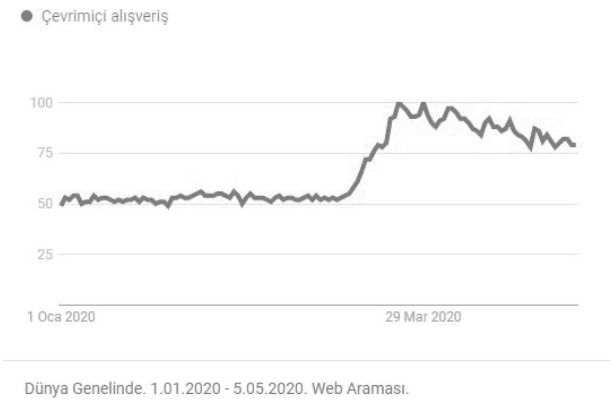
Şekil 3 Arama Trendleri Karşılaştırması (İşsizlik, İstihdam)

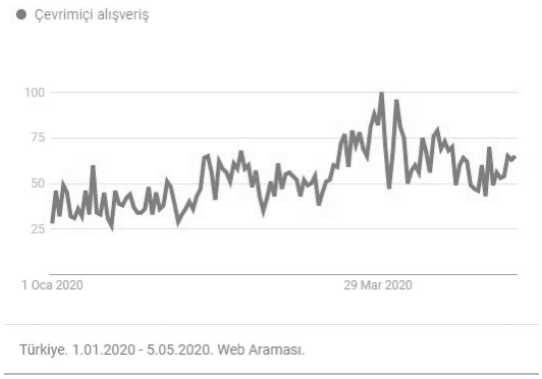


Kaynak: Google Trends

Arama trendleri toplumların hangi konulara ilgi duyduğunu ve dönemsel etki alanlarını çözümlemizde önemli katkılar sağlamaktadır. Dünya genelinde istihdam ve işsizlikle ilgili arama trendlerini karşılaştırdığımızda Covid-19 pandemisinin yaygınlaştığı dönemde (Ocak – Mayıs) işsizlik konusunda aramaların yoğunlaştığını buna karşın istihdamın düşüşe geçtiğini açık bir şekilde görmekteyiz. Pandeminin istihdama etkisinin de bu doğrultuda açıklanan verilerle uyuştuğu görülmektedir.

Şekil 4 Arama Trendleri Çevrimiçi Alışveriş (Dünya ve Türkiye Geneli)

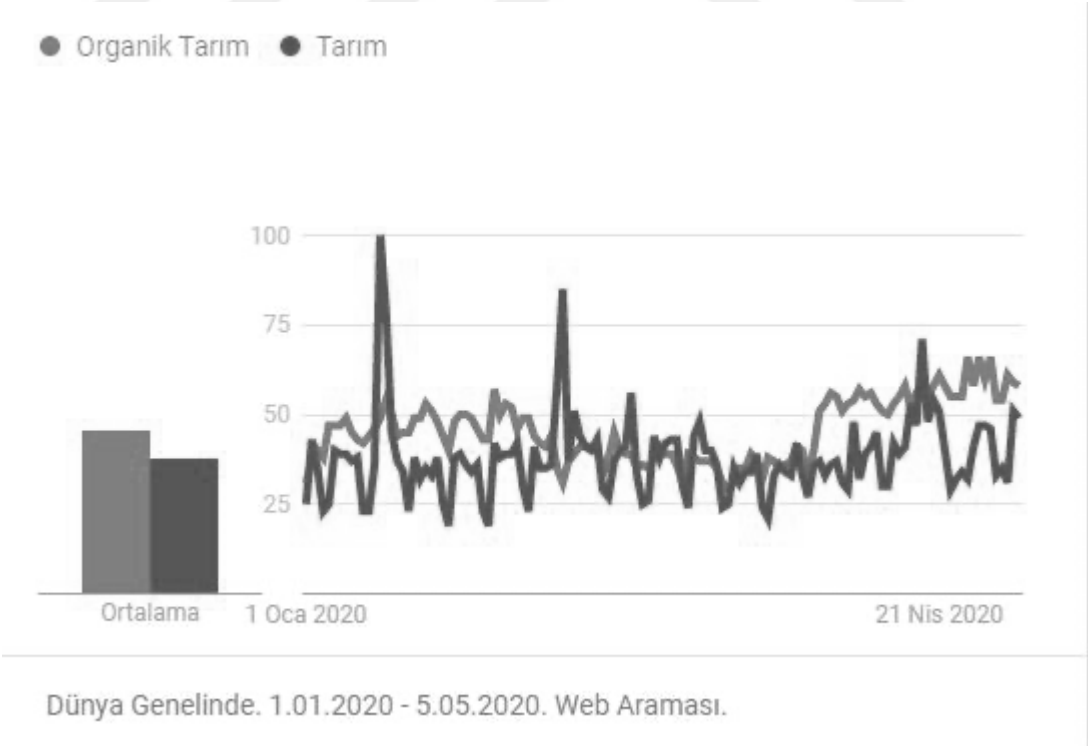




Kaynak: Google Trends

Çevrimiçi alışveriş, dijital dönüşüm süreçlerinin bir parçası olarak her geçen gün daha çok yaygınlaşmaktadır. Pandemi sürecinde sosyal hayata ilişkin kısıtlamaların yaşanmasıyla birlikte insanların internet üzerinden alışveriş yapma oranı arttığı açık bir şekilde görülmektedir. Arama trendlerinden de anlaşılacağı üzere Dünya genelinde çevrimiçi alışverişlerde artışın yoğun bir şekilde yaşandığı açıkça görülmektedir.

Şekil 5 Arama Trendleri Organik Tarım / Tarım Karşılaştırması



Kaynak: Google Trends

Sağlıklı beslenmenin her geçen gün daha önemli hale geldiği günümüzde pandemiyle birlikte sağlıklı ürünlere erişimin önemi de giderek artmaktadır. Kimyasal üretimin tavan yaptığı dönemlerden organik tarıma dönüşün giderek hızlandığı ve pandemi sürecinde tarım ürünlerine olan ilginin arttığı bu bağlamda; organik ürünlere ilişkin toplum talebinin de önemli bir artış gösterdiği arama sonuçlarına da yansıdığı görülmektedir.

3.4.1. Covid-19 Pandemisi Öncesi Türkiye'de Tarım Sektörünün Sorun Alanları

Yaşanmakta olan Covid 19 pandemisi de tarımın, gıda arzının önemini bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Dünyanın en gelişmiş ülkelerinde dahi gıda arzında yaşanan sorunlar; uluslararası dolaşımın durma noktasına gelmesi, küresel ticaretin risk ve belirsizliklerinin artması ülkelerin tarımsal üretimde kendi kendine yetebilme kabiliyetlerini sorgulatmıştır. Pandemi sürecinde ithalata dayalı politika izleyen ülkelerde risk yükselmekte, telafisi zor hasarlarla karşılaşabilme ihtimalleri belirmektedir.

Bu çalışmada yapılan literatür taramaları da tarihte, pandemilerin ardından tarımda yapısal dönüşümlerin olduğuna işaret etmektedir. 1926 yılında kabul edilen Medeni Kanun ile gelen toprak düzeni sonrası ortaya çıkan tarım yaklaşımının yapısal sorunlar incelenmiştir. Bu doğrultuda Covid 19 sonrası ortaya çıkacak yapısal dönüşümlere katkı sağlaması hedeflenmiştir. Yapılan analizler sonucunda Türk Tarımının yapısal sorunları: Planlama, Satış ve Pazarlama, Altyapı, Finansman, Maliyet ve Fiyat, Yasal Mevzuat Veri ve Destekler, Eğitim ve İnsan Kaynağı, Çevre, Sağlık, İthalat, Denetim, Sosyoloji, Bürokrasi ve Birlikler, Standartlaşma başlıkları altında ifade edilebilir.

Tablo 16 Covid-19 Öncesi Sorun Alanları ve Sonrası Beklenen Değişim Dinamikleri

Covid-19 Öncesi Sorun Alanları	**Covid-19 Sonrası Sorun Alanlarında Beklenen Değişim Dinamikleri**
Planlama	Dijitalleşme
Satış, Pazarlama ve Standartlaşma	Dijitalleşme, Ekolojik Tarım
Altyapı ve Çevre	Sürdürülebilir Tarım
Finansman, Maliyet ve Fiyat	Girdilerin Yerlileşmesi, Akıllı Tarım

Yasal Mevzuat, Veri ve Destekler, Bürokrasi	Dijitalleşme, Akıllı Tarım
İnsan Kaynağı, Eğitim ve Sosyoloji	Otonom Sistemler, İstihdam
Sağlık ve Denetim	Ekolojik Tarım, Biyo Güvenlik
İthalat	Kendi Kendine Yeterlilik, Girdilerin Yerlileşmesi

Planlama Sorunu: Arz ve talebin dengeli şekilde yönetilmesini gerektiren planlama eksiklikleri; fiyat dalgalanmalarına, ürün israfı ve kaynakların verimsiz kullanımına neden olmaktadır. Tarım sektöründeki kayıt dışının fazlalığı, yapısal olarak karar alıcıların elindeki bilgileri kısıtlamakta ve neticesinde:

- Kısa-orta ve uzun vadeli stratejik planlama eksiklikleri,
- Üretim ve tüketim planlamasının eksikliği,
- Et-süt fiyatı ile ilgili yatırımcının uzun vadeli planlama yapmasını engelleyecek şekilde belirsizlikler olması. Fiyat belirleme mekanizmalarının belirli bir stratejik plan dahilinde çalışmaması, konjonktürel değişimi,
- Üretim kararlarının alışkanlıklar ve piyasa dedikoduları üzerinden verilmesine neden olmaktadır.

Satış ve Pazarlama Sorunu: Tarımsal üretimde gelişmemiş ülkeler ile gelişmiş ekonomileri birbirinden ayıran en belirgin özellik tarım ürünlerinin işlenmesidir. Tarımsal üretimde, hasat edilen ürün çokluğunun yanında katma değerli üretim ve işlenmiş tarım ürünleri de önemli bir gelişmişlik göstergesidir. Yapısal olarak Türk Tarımında gelişim göstermesi gereken satış pazarlama sorunları şu şekildedir:

- Markalaşma ve katma değerli üretim eksikliği.
- Market ve komisyoncuların kar payları, raf maliyetleri, ödeme sorunları.
- Küçük üreticilerin ürünlerinin pazarda yer bulması sorunu.
- Küçükbaş etinin koktuğu algısı ile büyükbaş etine olan talebin artması. Türkiye gerçekliğine daha uygun olan küçükbaş tüketiminin azlığı.
- Üretimden tüketime yer alan zincirdeki verimsizlikler.
- Ambalajlama ve paketleme sorunları.
- İhracatta markalaşma sorunu.
- Üretim ve tüketim yeri arası uzaklık, lojistik verimsizlikleri ve transfer kayıpları.

Altyapı Sorunu: Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş yıllarında tarım ekonomi içerisinde %90 oranında yer tutuyordu, takip eden yıllarda Dünya ve Türk ekonomisindeki

gelişmeler ile sanayileşme ve kentleşme başlamıştır. Kentleşmenin başlaması ile kırsala yatırım azalmış, kırsal kalkınma yeteri kadar sağlanamamıştır. Kent ve kırsal arasındaki makas 2000'li yıllara kadar çok açılmıştır. 21. Yüzyıl ile birlikte köylere elektrik, su, yol altyapılarında ciddi bir ivme yakalanmasına rağmen sorunlar tam manası ile giderilememiştir. Tarımsal üretimin olduğu kırsaldaki bu altyapı sorunları şu şekildedir:

- Hayvancılık tesislerinin yollarının kötü oluşu.
- Köylerin elektrik altyapısında sıklıkla sorunlar yaşanması.
- Tarımsal sulama ağının yeterince genişletilememesi.
- Tarım arazilerinin küçüklüğü.
- Köy ve mezraların kirli, sosyal hayattan uzak, kanalizasyon altyapısının eksik ve yaşam standartlarının düşük olması.
- Eğitim ve sağlık hizmetlerine erişilebilirlik sorunları.
- Su kaynaklarının kirletilmesi.
- Teknolojik altyapı ve bilgi sistemleri entegrasyonunun düşük olması.
- Bilgi, teknoloji, eğitim, üretim ve pazarlama ekosistemi eksikliği.

Finansman Sorunu: Türk ekonomisinin yapısal sorunlarından bir tanesi olan finansman sorunu, tarımsal yatırımların yeterince yapılamamasına neden olmuştur. Türk Tarım Tarihi'nde zaman zaman üreticiye finansman sağlamayı amaçlayan kooperatif ve kurumlar kurulmuş olsa da ekonominin genel yüksek faiz sorunu nedeniyle sorunlar yaşanmıştır. 21. yüzyıl Türkiye'sinde özellikle Ziraat Bankası eliyle tarımsal yatırıma verilen sübvansiyonlu krediler, hibeler, kalkınma desteklerine rağmen gelişmiş ülke tarım ekonomileri ile kıyaslandığında şu sorunlar görülmektedir.

- Ucuz finansmana erişimdeki bürokratik zorluklar
- Teminat ve ipotek sorunu
- Yüksek faiz
- KDV alacağı sorunu

Maliyet ve Fiyatlama Sorunu: Tarımda makineleşmenin gelişmesi ile birlikte, tarımsal üretimin en önemli giderlerinden bir tanesi mazot olmuştur. 20. Yüzyılın ortalarından itibaren tarımsal verimi arttırmak amaçlı kullanılan sunni gübre ve hastalıklara karşı kullanılan ilaçlar, yüksek verimli tohumlar da mazot ile birlikte en önemli büyük gider

kalemleridir. Enerjide dışa bağımlı olan Türkiye tarımdaki ithal girdi kalemleri nedeniyle sürekli artan maliyetlerle boğuşmaktadır. Son yıllardaki yerli tohum sektörünün gelişimi; tohumun ithal kalemleri arasındaki payını düşürmüş olsa da tohum pazarının Türkiye'de global şirketler tarafından domine edilmesi nedeniyle kur artışlarından etkilenmektedir. İthal gübre, ilaç, aşı gibi kalemlerde dışa bağımlılık devam etmektedir. Kura bağlı olarak maliyetlerin dalgalanması gıda enflasyonunun baş sorumlusudur, buna ek olarak tarım piyasalarında istikrarın olmayışı fiyatlamada üretici aleyhine sorunlara neden olmaktadır. Maliyet ve fiyatlama açısından ana sorun kalemleri:

- Enerji maliyetinin yüksekliği.
- Gübre, ilaç, sperma, aşı kalemlerinin ithalata dayalı olması.
- Tarım girdilerinin döviz kuruna bağlı olması. Dalgalı kurda sürekli değişkenlik göstermesi.
- Biogaz, güneş, jeotermal, rüzgâr enerjisi kurulumu ile ilgili yasal sorunlar ve teknik bilgi eksikliği.
- Süt fiyatının üretim maliyetlerine kıyasla düşük olması. Süt üreticisinin para kazanamaması ve işletmelerin eksik kapasite çalışması.
- Et fiyatının üretim maliyetlerine kıyasla düşük olması. Et üreticisinin para kazanamaması, et fiyatının sürekli dalgalanması nedeniyle öngörülememe ve manipülasyon sorunu.
- Kesilen hayvanın %65 maliyetini oluşturan canlı materyal alım girdi maliyetlerinin yüksek olması nedeni ile et üretiminin pahalı kalması (Besicilikte maliyetin %65'ini hayvan alım -%22'sini yem- %13'ünü işçilik ve finansman oluşturmaktadır).

Yasal Mevzuat, Veri ve Destekler Sorunu: Tarımsal üretim ve tüketimi planlamada karşılaşılan en büyük zorluklar verilerin sağlıklı ve düzenli olmayışından kaynaklanmaktadır. Verilerin düzenli ve zamanında elde edilemeyişi planlama sorunlarına, planlama sorunları da desteklerin verimli şekilde amacına hizmet etme sorunlarına neden olmaktadır. 1926 Medeni Kanun'un kabulü ile başlayan tarım arazilerinin miras yoluyla bölünmesi ve toprağın işlenmesi ile ilgili yasal sorunlar günümüze kadar çeşitli yamalar yaparak iyileştirilmeye çalışılmıştır.

- Tarımsal üretime ait verilerin eksikliği ve yanlışlığı. Sahadaki veriler ile devlet kayıtlarının örtüşmemesi.
- Verilerin sağlıklı toplanamaması, analiz edilememesi, şeffaf olunmaması.
- Verilen desteklerin dağınık ve çok çeşitli olması. Suiistimale açık olması.
- Devlet desteklerinin ve ödeme zamanının belirsizliği.
- Destekleme modellerinin sürekli değişmesi.

Eğitim ve İnsan Kaynağı Sorunu: 20. Yüzyılda Tarım Teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte tarım geleneksel yöntemlerin dışında planlı ve organize şekilde yapılmaya başlanmıştır. Tarım Teknolojilerinin gelişimi ziraat ile biyoloji, genetik, makine mühendisliği, bilgisayar mühendisliği, biyomedikal, jeoloji alanlarının ortak çalışmasını zorunlu kılmıştır. Tohum ve gen ıslahındaki çalışmalar; traktör ve tarım makineleri, otomasyona dayalı sistemler, ilaç ve aşı teknolojisi tarımda yeni bir eğitim metodolojisi ihtiyacını doğurmuştur. Tarım her zamankinden daha çok bilimsel yaklaşılması gereken, optimizasyonun en çok ihtiyaç duyulduğu, fazla değişkenleri nedeniyle dinamik ve gelişime açık bir sektör haline gelmiştir. Tarım sektöründeki beyaz yaka personellerin eğitiminden saha personellerinin eğitimine kadar Ziraat eğitimde çağın gerisinde yapısal sorunlar mevcuttur. Türkiye'nin en iyi Üniversiteleri arasında gösterilen Boğaziçi, İTÜ, ODTÜ, Bilkent, Yıldız Teknik gibi okullarda Ziraat Fakültelerinin olmayışı; genetik, sağlık bilimleri, mühendislik gibi diğer alanlar ile interdisipliner çalışmalar yapılamamasına neden olmaktadır. Ayrıca Ziraat Fakülteleri'nde kaliteli yabancı dil eğitimi verilmemesi, ziraatçilerin dünyada yaşanan gelişmelerden yeteri kadar haberdar sebebiyet verip dünya tarımsal gelişmelerine geç adapte olunması sonucunu doğurmaktadır. Beyaz yaka çalışanların yetkinliklerinin uluslararası rekabet edebilecek düzeyde olmaması, mavi yaka çalışanlara yönelik organize bir eğitim, sertifikalandırma, ölçümleme sisteminin eksikliği sektörün zayıf yanları olarak bilinmektedir. Türk Tarımında Eğitim ve İnsan Kaynağı sorunları:

- Yetişmiş insan kaynağı eksikliği.
- Yabancı kaçak işçi ve kayıt dışılık sorunu
- Ziraat ve Veterinerlik Fakültelerinin sahadan kopuk oluşu. Çıktı üretmede, sanayi/ üretici ile iş birliğindeki sıkıntılar. Kitabi, teorik ve eski usul öğretim uygulamaları.

- Kaliteli bir bilgilendirme platformunun olmayışı. Üreticilerin eğitilmesi ve enforme edilmesindeki eksiklikler.
- Tarım ve hayvancılıkla uğraşanların yanlış alışkanlıkları.
- Ara eleman sıkıntısı.
- Mevsimsel işçilik
- Tarım işgücünün bilgisayar ve akıllı teknolojiler kullanmada sorun yaşaması.

Çevre Kirliliği Sorunu: Kırsaldaki altyapı, eğitim ve ekonomik sorunların bir çıktısı olarak çevre kirliliği sorunu ortaya çıkmaktadır. Kırsal alanların Belediye hizmetlerinden yeterince yararlanılamaması lokal çözümler üretilmesine neden olmaktadır. Çöp ve kanalizasyon bertaraf sorunlarının yanı sıra gübre yönetimi de önemli bir sorundur. Gübre gibi ekonomik bir değerin kontrolsüz bertarafı ve kullanımı çevre kirliliğine sebebiyet vermektedir. Öte yandan kırsal kalkınmanın düşük olması nedeniyle köylerde yeşillik ve estetik hassasiyeti düşüktür. Türk Tipi diyebileceğimiz köy modelleri oluşturulamamış, yeşil, temiz, düzenli ve planlı köyler kurulamamıştır. Çevre başlığında bakıldığında sorun alanları şu şekilde sıralanabilir:

- Gübre yönetimi problemi
- Su kaynaklarının kirletilmesi sorunu
- Çöp ve insan atığı bertarafı sorunu
- Yeşil bilinci ve doğayı farkındalığı eksikliği
- Çevre cezaları
- Çevre kirliliği
- Doğal gübrenin bitkisel üretimde kullanılmaması alışkanlığı
- Köylerde planlı bir yerleşimin ve yapı denetiminin olmayışı

Sağlık Sorunu: 20. yüzyılda artan hayvan hastalıkları ile mücadele hassasiyeti yeni tarım ve hayvancılıkta yeni standartları da beraberinde getirmiştir. Geçmiş yıllarda ciddi sorunlara neden olan tüberküloz ve brusella gibi hayvan hastalıkları modern dünyanın hassasiyet gösterdiği ve uluslararası ticaret için arilik şartı koştuğu bir alandır. Hijyenik ve sağlıklı şartlarda hayvancılık yapılması, bitkisel üretimde kontrollü ilaç kullanımı insan sağlığı ve doğanın dengesi açısından önemlidir. Yapısal olarak sağlık sorunları:

- Hastalıktan ari ülke olmayı engelleyen bulaşıcı hayvan hastalıkları. (Tüberküloz, Brusella)
- Hormon, gübre ve kimyasal kullanımının bilinçsiz oluşu.
- Aşırı ve yanlış ilaç kullanımı.
- Süt üretiminde ölçeklerin küçük olması, modern süt sağım hijyeninin olmaması, toplama süt ile süt kalitesinin ve sağlığının düşmesi.
- Hayvancılıkta kontrolsüz antibiyotik kullanımı.
- Yerli ve güvenilir aşı, ilaç, gelişmiş laboratuvar eksikliği.

İthalat Sorunu: Tarım girdileri başta olmak üzere ithalata bağımlı olan kalemlerde kur artışları nedeniyle maliyet sorunu yaşanmaktadır. Özellikle tohum, ilaç, gübre ve enerji alanlarındaki bağımlılık sadece bir maliyet sorunu değil aynı zamanda bir milli güvenlik sorunudur. Yerli tohum teknolojileri alanında son yıllarda olumlu gelişmeler yaşansa da yeteri kadar bilgi ve kapasite oluşmamıştır. Türkiye tarım ürünlerinde cari fazla veren bir ülkedir, yani tarımsal ürün ihracatı ithalatından fazladır. Fakat girdi kalemleri yanı sıra, yeni teknolojiler ve genetik materyalde yüzü hala dışa dönüktür. İthalattaki belli başlı sorunlar:

- İthalat politikalarındaki değişkenlik, belirsizlik ve yasal boşluklar.
- Enerji, gübre, ilaç gibi tarımsal girdilerde dışa bağımlılık
- Yurt içindeki anaç hayvan azlığı ve hastalık sorunları nedeni ile anaç hayvanların yurtdışından alınması.
- Yurt dışından karkas et ya da kesimlik hayvan getirilmesi.
- Sağım sistemleri, mekanizasyon, ilaç, hijyen ve medikal malzemelerde ithal ürünlerin piyasayı domine etmesi.
- Sperma ve genetik teknolojide dışa bağımlı olunması. Yerli kaliteli bir üretim olmaması.
- Soya, mısır, mısır glüteni, DDGS gibi ürünlerde dışa bağımlı olunması.

Denetim Sorunu: Türk tarım tarihinde zaman zaman devletçi yaklaşımlar, zaman zaman da serbest piyasa ağırlıklı politikalar izlenmiştir. Yaşanan konjonktüre durumlara göre müdahaleci ya da piyasacı uygulamalar bundan sonra da devam edecektir. Fakat tarım sektörünün stratejik önemi açısından ise değişmemesi gereken devletin denetim görevidir. Ciddi sübvansiyonların verildiği sektörün denetlenmesinden, gıda güvenliğinin denetlenmesine kadar birçok denetim alanı söz

konusudur. Devletin bu denetim görevi ile ilgili Türk Tarımında karşılaşılan yapısal sorunlar:

- Destek ve cezaların doğru/adil uygulanmayışı. Zaman zaman siyasi ve kişisel çıkarların gözetilmesi.
- Tarımsal ürünlerdeki fiyat manipülasyonlarının denetlenmesi.
- Kayıt dışı üretimin kayıt altına alınması.
- Ürünlerde hile ve tağşiş yapılması.
- Destekleme almak için yanıltıcı ve yanlış bilgi verenlerin denetlenmesi.
- Hayvan hastalıkları mücadelesinin denetlenmesi.
- Aşırı kimyasal kullanımının denetlenmesi.

Sosyolojik Sorunlar: Cumhuriyetin ilk yıllarında %76 olan kırsal nüfus; 2019 itibari ile %7'ye düşmüştür. Sanayi ve hizmet sektörünün gelişmesi ile kentler önem kazanmıştır. Kırsaldan göçü hızlandıran ekonomik refah artışı neticesinde sosyolojik sektör sorunları ortaya çıkmıştır:

- Genç nüfusun hızla köy, tarım ve hayvancılıktan uzaklaşması.
- Sektörde çalışanların yaşam standartlarının düşük olması.
- Sektörün prestij ve itibar sorunu.

Bürokrasi ve Birlikler Sorunu: Tarım Bakanlığı'nın Cumhuriyetin en eski ve köklü kurumlarından birisi olması ağır bürokratik alışkanlıkları günümüze taşımasına da neden olmaktadır. Gıda güvenliği söz konusu olduğu için, yeniliklere karşı aşırı temkinli davranan bakanlık bürokrasisi, evrak yoğunluğu, değerlendirme sürelerinin uzunluğu iş ve işlemleri yavaşlatmaktadır. Tarım Bakanlığı'nın yükünü alması amacıyla desteklenen birlikler de verimli çalışmamaktadır. Tarımda bürokrasi ve birlikler ile ilgili sorunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Devletin yoğun evrak yükü oluşturması. Tarım ilçelerinin dokümantasyon ve ağır bürokrasiye boğulması.
- Karar süreçlerinin uzaması ve gecikmesi
- Alınan kararların sahada uygulanması, raporlanması, denetlenmesinde yaşanan aksaklıklar
- Bakanlık insan kaynağının zayıflığı, girişimciyi engelleyici uygulamaları ve belirli çıkar gruplarının kayrılması.
- Analiz ve ölçüm laboratuvarlarının hatalı, eksik, kusurlu rapor hazırlamaları.

- Vatandaş ve kamu bürokrasisi arasında karşılıklı güven sorunu.
- Birliklerin işlevsizliği, çıktı üretemeyişi, kaliteli ürün ve hizmet sunamaması. Buna rağmen kaynakların birlikler üzerinden dağıtılması. Birlikler tarafından bu kaynakların israf edilmesi, amacı doğrultusunda kullanılmaması.

Standartlaşma Sorunu: Tarım sektöründe kayıt dışının yüksek olmasının bir diğer olumsuz çıktısı da ölçümleme ve kategorize etme sorunudur. Standartlaştırılamayan ürün ve hizmet performansları doğru şekilde ölçülememekte ve değer tespiti yapılamamaktadır. Asgari standartların belirlenmesi ve disiplinle uygulanması yapısal olarak çözüm bulunamamış konulardandır. Standartlaşma sorunları:

- Yem bitkilerinin üretiminin standardının olmayışı, düşük ya da yüksek kalitede olmasının fiyata etki etmemesi.
- Aşırı kimyasal, İlaç ve gübre kullanımında standartların eksik, var olan standartlara uyumun denetlenmesinin ise gevşek olması.
- Tohum kalitesi ölçümleme ve standartları ile ilgili boşlukların olması
- Ürün fiyat değerlemesi standartların olmaması, kalite bazlı fiyatlama eksikliği.
- Paketleme, taşıma, muhafaza etme standartlarının eksik olması.

Tablo 17 Covid-19 Öncesi Sorun Alanları

Covid-19 Öncesi Türk Tarımında Sorun Alanları	
Planlama	Ürün arz- talebi anlık ve sağlıklı şekilde izlenememekte; üretim planlaması yapılamamaktadır.
Satış, Pazarlama ve Standartlaşma	Tarladan ürünün sofraya uzanan yolculuğunda verimsizlikler, manipülatif fiyat artışları sorunları vardır.
Altyapı ve Çevre	Hayvancılığın neden olduğu çevre kirliliği, kırsalın ekonomik olarak geri kalmışlığı, doğal kaynakların kirletilmesi sorunu vardır.
Finansman, Maliyet ve Fiyat	Tarımsal girdilerin kura bağımlı olması gıda enflasyonuna neden olmakta, fiyat istikrarsızlığı yüksek maliyet ve karsızlık sonucu doğurmaktadır.

Yasal Mevzuat, Veri, Destekler ve Bürokrasi	Artan destekler, planlama hataları nedeniyle amacına hizmet edememekte, yatırımcının önünü tıkayan yapısal sorunlar görülmektedir
İnsan Kaynağı, Eğitim ve Sosyoloji	Tarım işgücünde eğitim seviyesi düşüktür. Tarım nüfusu yaşlanmaktadır. Eğitimde kalite ve pratik sorunları vardır
Sağlık ve Denetim	Maliyet baskısı nedeniyle ürünlerde tahşiş sorunu, yoğun kimyasal kullanımı nedeniyle sağlık sorunları vardır. Denetimde yetersizlikler mevcuttur.
İthalat	Tarımsal girdilerdeki ithalat sorunu, kur dalgalanmasına paralel olarak maliyetlerde dalgalanmalara neden olmaktadır

3.4.2. Covid 19 Pandemisi Sonrası Değişmesi Beklenen Tarım Sektörü

Küreselleşen dünya küreselleştikçe sorunlarını büyütmüş, toplam refahı azaltmış, kaynakları aşırı tüketmiştir. Daha çok üretme ve daha yüksek kar elde etme mücadelesi yaşadığımız ekosisteme tarifi zor hasarlar vermiştir, paylaşımcı değil istilacı bir anlayışın egemen olduğu 20. yüzyıl nüfus artışına paralel olarak sorunların da arttığı bir asır olmuştur (Arslan, 2014: 291). Nüfus artarken, kaynaklar azalmış; gelişmiş ülkelerin gelirleri artarken dünyada yoksulluk ve açlık artmış; sanayi ve teknoloji gelişirken doğa erozyona uğramış; su kaynakları büyük oranda kirlenmiş, hava ve toprak yıpratılmış ve doğal ekosistemin kodları bozulmaya başlanmıştır (Altıok, 2014: 92).

21. yüzyıl doğanın bu tahribatı ve finansal krizler ile başlamıştır. Küresel ısınmanın çıktıları olan ekolojik krizlere eklenen ekonomik krizler dünyada stresin ve gerilimin yükselmesine neden olmuştur (Demirtaş, 2012:1). OECD 2050 Çevre Tahmin Raporu'na göre sorumsuzca sürdürülen bu sosyo-ekonomik anlayışın değişmemesi durumunda üç-altı derecelik ısı artışları ile küresel ısınma yaşamı tehlikeye atacak

boyutlara ulaşacaktır. Ekolojik dengenin bozulması felaket seviyesinde doğa olaylarına ve doğal kaynakların tükenmesine neden olacaktır (Kamber, 2014:9).

Sınırlı kaynakların sınırsızca ve sorumsuzca kullanımı OECD tarafından 2050 yılında beklenen felaketleri erken başlatmıştır. Bir yandan daha çok üretmek hırsıyla hor kullanılan doğa ve doğal kaynaklar, bir yandan da doğal hayata insanoğlunun aşırı müdahalesi yaşanmakta olan krizlere zemin hazırlamıştır. Çin'de vahşi hayvanların yaşam alanlarının insanlar tarafından işgal edilmesi, bu hayvanların tüketim pazarının oluşturulmasının sonucunu tüm dünya ağır bir bedelle ödemektedir. 2019 yılında Çin'in Hubey Eyaletinde vahşi hayvanların satıldığı bir pazardaki yarasadan geçtiği düşünülen Covid 19 pandemisi mevcut dünya düzeninin sürdürülemez olduğunun bir işaret fişeği olmuştur (Yavuz, 2020).

Henüz etkileri devam etmekte olan Covid 19 pandemisi şimdiden birçok sektörü temelden sarsmış ve ağır ekonomik yüklere neden olmuştur. Tarım sektörü açısından oluşturacağı ekonomik ve sosyal sonuçlar henüz sektör uzmanları tarafından tam kestirilemese de artık hiçbir şeyin eskisi gibi olmayacağı konusunda bir ittifak vardır. Salgın; insan hayatının önemini, sağlığın değerini, sağlıklı beslenmeyi, gıda arz güvenliğini, sürdürülebilir kalkınmayı, doğa ve doğal kaynakları şimdiden öne çıkarmış mevcut üretim ve ekonomi anlayışını sorgulamaya başlamıştır. Sosyal mesafe kavramı ile hayatın akışı farklılaşmış, bulaş riskini azaltmak için uygulanan karantina ve sokağa çıkma uygulamaları dijitalleşme sürecini hızlandırmıştır. Gıdaya olan yoğun ve ani talep gıda arzında sıkıntılara yol açmış gıda güvenliği ve kendi kendine yetebilirlik kavramları gündeme gelmiştir. Hayatın bir anda durma noktasına gelmesi, insanoğlunu gelecekte yaşanması öngörülen iklim krizlerine karşı farkındalık geliştirmesine neden olmuş ve ekolojik yaşam ve üretim felsefeleri popülerlik kazanmıştır. Uluslararası dolaşımın kısıtlanması, ülkelerin önce kendi vatandaşlarının ihtiyaçlarına yönelmesi, ülkeler arası yardımlaşmanın sınırlı kalması; yerlileşme ve içe kapanma politikalarını zorunlu kılmıştır. Covid19 sonrası aşağıdaki alanlarda değişim beklenmektedir:

Tablo 18 Covid-19 Sonrası Sorun Alanlarında Beklenen Değişimler

Covid-19 Sonrası Sorun Alanlarında Beklenen Değişimler	
Planlama	Kurulacak dijital sistemler ile veriler canlı olarak işlenecek ve tüm süreçlerden akan bilgiler sağlıklı planlama yapmaya imkân sağlayacaktır.
Satış, Pazarlama ve Standartlaşma	Dijital satış kanalları ile aracılar azalacak, fiyatlamalar şeffaf şekilde izlenecek, ürün arz ve talebi dengelenecektir.
Altyapı ve Çevre	Sürdürülebilir tarım hassasiyeti artacak. Çevre ve doğal kaynaklar konusunda farkındalık artacak, daha yaşanabilir kırsal alanlar oluşacaktır.
Finansman, Maliyet ve Fiyat	Girdilerin yerlileşmesi için talep ve beklenti artacak. Akıllı tarım uygulamaları ile maliyetler azalacaktır.
Yasal Mevzuat, Veri, Destekler ve Bürokrasi	Dijitalleşme ile bürokrasi azalacak, dijitalleşen veriler büyük veriyi oluşturacak. Hızlı yatırım, verimli üretim fırsatları doğacaktır. Karar alım süreçleri mükemmelleşecek ve hızlanacaktır.
İnsan Kaynağı, Eğitim ve Sosyoloji	Hizmet sektöründen tarıma istihdam kayışı olacak, orta vadede otonom sistemler artarak tarımsal istihdam oranını düşürecek. Tarımsal eğitimde kalite artacak, içerik zenginleşecektir.
Sağlık ve Denetim	Ekolojik tarım ile sağlıklı gıda zinciri kurulacak. Kimyasal kullanımı azalacak, biyo güvenlik önem kazanacaktır. Helal gıdaya olan talep artacak, sağlıklı beslenme ve organik ürün pazarı büyüyecektir.
İthalat	Kendi kendine yeten ülke olma iddiası dünyada yükselecek, girdiler ve ürünler yerlileşecek. İthal ikameci üretim yaklaşımı önem kazanacaktır.

3.4.2.1. Dijitalleşme, Akıllı Tarım Uygulamaları ve Otonom Sistemler

Tarihte görülen salgın hastalıklar büyük dönüşümleri de beraberinde getirmiştir. 14. yüzyıldan 20. yüzyıla kadar sıklıkla görülen pandemiler sonrası milyonlarca insanın ölümüne neden olmuş ve üretimde yaşanan düşüşlerin ardından günümüz tarım sistemleri gelişmiştir. Geçmiş pandemiler sonrası insan nüfusu az, ekilebilir tarım toprakları ise genişti. Geleneksel tarıma sıkıca bağlı muhafazakâr tarım sektörü, işlenemeyen topraklar ve artan gıda taleplerini karşılayabilmek için yenilikçi yöntemler arayışına girmişti. Kaynakları verimli kullanmak ve üretim kapasitesini arttırmak için gelişmekte olan zamanın teknolojisine sarılmıştı. Geniş alanlarda tarım yapabilmek için tarım aletlerinden, traktöre birçok yenilik kaçınılmaz olmuş ve geleneksel tarımdan makineli tarıma geçilmiştir (İnce, 2020).

Tarımda bu gelişmeler yaşanırken; İlk sanayi devrimi 18. yüzyılda James Watt tarafından buhar makinesinin icadıyla başladı. Dünya geleneksel tarım ekonomisinden sanayi ekonomisine yöneldi. İkinci sanayi devrimi, 19. Yüzyıldaki elektrikli icatlarla gerçekleşti. Fabrikasyon üretim, kimyada ilerleme, uzak mesafelerle iletişim kurma, havadan yolculuk bu ikinci sanayi devriminin yenilikleri olarak görüldü. 20. Yüzyıl ile birlikte internet, elektronik, nükleer çalışmalar 3. Sanayi Devrimini getirdi. Bu devrimle birlikte dijitalleşme başladı. Dijitalleşen bilgi teknolojisi gücü; veriyi toplama, arşivleme, paylaşma ve kullanmayı sağladı (Fitzsimmons, 1994: 295).

Dijitalleşmenin ardından 21.yüzyılda nesnelerin interneti ve siber sistemler 4. Sanayi Devrimini başlattı. 4. Sanayi Devrimi üretim aşamasındaki her makinenin birbirinden bağımsız şekilde değil, birbiri entegre şekilde çalışmasını sağladı. Nesnelerin interneti, sanal gerçeklik, büyüt data, dijital para ve bulut teknolojisi 21. Yüzyıl sanayisinin yeni gelişim alanları oldu (Kabaklarlı, 2018). Sanayideki bu devrimler sayesinde tarımda da teknoloji kullanımı yükselmişti. Artan dünya nüfusuna rağmen tarım alanlarının kısıtlı olması verimlilik artış arayışlarını zorunlu kılmıştı. Tarım teknolojileriyle birlikte 21. yüzyılda akıllı tarım uygulamaları denemeleri başladı.

Covid 19 ile birlikte ise bir süredir gelişme gösteren “akıllı tarım” dönüşümü hızlandı. Pandemi sonrası yeni tarım yaklaşımının temelini oluşturacak olan akıllı tarım;

sürdürülebilir gıda üretiminde modern bilgi iletişim teknolojilerinin uygulanmasıdır. Bir diğer deyişle akıllı tarım; "Nesnelerin interneti" tabanlı teknolojiler aracılığı ile tarımsal üretimi baştan sonra kadar bütüncül bir yaklaşımla izlemek, yönetmek ve raporlamaktır. Nesnelerin interneti ise (Iot) Sensörler aracılığıyla makine ve eşyalara ait bilgilerin anlık olarak toplanması, analizi ve verilerin yönetilmesidir. Verilerin anlık olarak izlenmesi ve analizi ile makineler birbirleriyle iletişim kurabilecek, üreticiye eş zamanlı bilgiler verebilecektir. Tarımsal üretimde ekim zamanı, hasat zamanı, ilaçlama ve gübreleme zamanı verimlilik açısından çok kritiktir. Akıllı tarım; havadaki nem, sıcaklık ve ışık; topraktaki nem, zararlı yoğunluğu, faydalı bakteri miktarı, toprağın ısısı gibi birçok değişken veriyi eş zamanlı olarak bir araya getirebilecek ve karar alım süreçlerini mükemmelleştirebilecektir. Üreticiler sahadaki değişen koşullardan anında haberdar olacak, ihtiyaç duyulan müdahaleler ihtiyaç duyulduğu miktarda ve doğru zamanda uygulanabilecektir (Kabaklarlı, 2018).

Tarlalara yerleştirilen sensörler nem, sıcaklık, yükseklik, ürün gelişimi, meyve gelişimi, hava durumu, güneşten yararlanma gibi değişkenleri ölçebilecek ve verileri anlamlı bir şekilde üreticilerin hizmetine sunabileceklerdir. Ölçümlenen bu bilgi ve süreçler anlık olarak gözlemlediği gibi, sürekli akan veri toplanacaktır. Bu veriler anlamlandırılarak; hangi değişkenin diğerini tetiklediği, hangi değişimin ne sonuçlar verdiği, hangi ve ne zaman yapılan müdahalenin ne yeterlilikte etki etki ettiği bilgilerine ulaşılacaktır. Büyük verinin toplanması ile standartlar ve prosedürler oluşacak, her bitkiye özel çözümler üretilebilecek; tarımda verimlilik optimum seviyelere çıkartılacaktır (Özgüven, 2017).

Akıllı tarım sistemleri ile üretim verimliliğinin yanı sıra, üretimin sağlıklı olup olmadığını izlemek de mümkündür. Toprakta bulunan ağır metallerin ölçülmesi, topraktaki zararlılarla 7/24 mücadele edilmesi, meyvelerin çürümeden ya da aşırı ilaca maruz kalmadan pazara sunulabilmesi imkanlarıyla çevre kirliliği azaltılabilecek, aşırı ve gereksiz kimyasal kullanımı düşecek, kaynakların israf olması engellenebilecektir. Nesnelerin internet tabanlı akıllı tarım uygulamaları büyük ölçekteki tarım işletmelerinde kullanılabildiği gibi aile tipi üreticilikte ve organik tarımda da kullanılabilecektir. Organik tarımda süreci anlık olarak izlemek, tüm verileri şeffaf

şekilde denetime açık hale getirmek, bio tarımın güvenilirliğini de arttıracaktır. Daha az çevresel ayak izi, daha kaliteli ürün, uzaktan tarım, mahsulün ihtiyacı kadar masraf gibi verimlilik ve sürdürülebilirlik sağlayan adımlar da akıllı tarımla mümkün olacaktır (Katırcıoğlu, 2019:4).

Akıllı Tarım pandemi sonrası dünyada yükselmekte olan sürdürülebilir ve doğa dostu tarım hareketine de katkı sağlayacaktır. Günümüz organik ya da doğal tarım yaklaşımlarının tüm dünyada kabul görmesinin önündeki en büyük engel, ekonomik olmayışı ve ciddi verim kaybına neden olmasıdır. Günümüz kimyasal yoğun tarımda toptancı bir yaklaşım söz konusudur. Risklerin doğru zamanda ve doğru miktarda tespitinde zorluklar yaşandığı için toptancı bir yaklaşımla gereğinden çok fazla kimyasal kullanımı, gereğinden çok fazla su kullanımı söz konusudur. İhtiyaç analizi doğru ve zamanında yapılamayan günümüz tarımsal üretiminde tarlaya, bitkiye, ürüne özel formüllerden ziyade alışkanlıklar, kulaktan duyma tavsiyeler, hissiyatlar karar verme sürecinde etkilidir. Nesnelerin internet tabanlı akıllı tarım sürekli ölçme ve bilgiyi analiz etme kabiliyeti sayesinde tüm çiftçilerin mükemmel karar almasını sağlayacak, tarımsal üretimde çiftçilerin tecrübe birikiminden doğan verim farklılıkları ortadan kalkacaktır. Suyun kullanımı daha verimli hale gelecek, kimyasal kullanımı sadece gerekli ve zorunlu olduğu hallerde sadece gerektiği ölçüde uygulanarak azaltılacak, iklim koşullarından daha iyi yararlanılacak, doğru tohum doğru toprak yapısı ile buluşacak, daha az kaynak ile daha sağlıklı, daha izlenebilir bir tarımsal üretim gerçekleştirilmiş olacak. Böylelikle küresel ısınma, iklim değişiklikleri, karbon salınımları, su kaynaklarının kirletilmesi, doğal kaynakların aşırı kullanımı gibi çevresel sorunlar kontrol altına alınabilecektir (Yıldız, 2018).

Akıllı tarım sayesinde toplanan büyük data bir süre sonra yapay zekâ ile karar verebilecek yeteneğe ulaşacaktır. Mükemmel kararların uygulaması çiftçiler tarafından yapılacak ve uygulama denetimi, raporlaması dijital olarak yine büyük verinin içerisine işlenecektir. Hayvancılık özelinde hayvanların izlenmesi, kızgınlıklarının tespiti, tohumlama zamanlamasının belirlenmesi, hastalık geçmişlerinin analiz edilmesi, hangi kalitede tohumlanacağının belirlenmesi, ekonomik olarak sürüden çıkartılma zamanı, yemden yararlanma durumu, kesim

zamanı, ateş ölçümü ve geviş sayımı ile hastalık tespiti mümkün olacak, toplanan bu milyonlarca veri ve tanımlanan optimum değerler sayesinde yapay zekâ çiftlik yönetiminin mükemmel karar alıcısı haline gelebilecektir. Akıllı tarım sistemlerinin tarım ve hayvancılıkta uygulanması ile süreçler hassaslaşacak, rasyonel kararlar artacak, verimlilik yükselecektir. Goldman Sachs akıllı tarım uygulamaları ile tarımsal verimlilikte %70 verimlilik artışı sağlanabileceği öngörüsünde bulunmaktadır. Akıllı tarımdaki dijitalleşme, büyük verinin toplanması ve yapay zekâ uygulamaları ardından otonom tarım araçları uygulamaya koyulacaktır. Karar alım süreçlerinin mükemmelleşmesinin ardından; birbiri ile konuşan makineler tarım istihdamının yeni işgücü olmaya başlayacaklardır (Görçün, 2016). Sensörlerden alınan veriler 7/24 komut bekleyen otonom makinelere talimat verecek ve alınan kararların insan unsuru olmadan zamanında ve eksiksiz şekilde uygulanacaktır. Günümüz dünyasında maliyetli gözüken bu uygulamalar, yakın gelecekte ucuzlayacak ve makineli tarımda orta vadede yeni bir sayfa açacaktır. Akıllı tarımın dijitalleşme, büyük veriyi toplama, büyük veriyi anlamlandırma, yapay zekâ ile çözüm önerileri sunma aşamalarında olduğu gibi otonom sistemler de eğer ucuz ve temiz enerji kaynakları ile çalışabilir hale getirilirse çevre, insan sağlığı, gıda üretiminin arttırılması açılarından çok yönlü faydalar sağlayacaktır. Özetle akıllı tarım gerçek zamanlı veriyle karar alım süreçlerini mükemmelleştirecek, üretimde verimi arttıracak, girdi kullanımını azaltacak, kaynak kullanımı dengeleyecek, kimyasal kullanımını düşürecek, hayvancılık uygulamalarını ve takibini basitleştirecek, toplam değeri arttıracak, işgücüne olan ihtiyacı azaltacak, tarımsal istihdam daha katma değerli alanlara kayacak, uzaktan tarım mümkün hale getirecektir (Arıkan, 2019:19).

3.4.2.2.Gıda Güvenliği ve Kendi Kendine Yetebilirlik

Gıda güvenliği; gıdaya sağlıklı, uygun koşullarda ve yeterli miktarda erişebilme kabiliyetidir (Çetin ve Şahin, 2017: 311). Çetin ve Şahin'e göre gıda güvenliği aynı zamanda gıdadaki tüm biyolojik, kimyasal ve fiziki tehlikelerin yok edilmesini amaçlayan tedbirler bütünüdür. Başka bir bakış açışı ile gıda üretimden tüketime kadar olan süreçte besleyici ve sağlıklı olma durumunu muhafaza etmesi halidir (Aysu, 2015:148).

Covid 19 salgını; gıda güvenliğini ve ülkeler için kendi kendine yetebilirliği daha stratejik hale getirmektedir. Tarımsal Hasılada Avrupa'da 1.durumda olan Türkiye bu konuda başarılı bir konumdadır. Tarımda ihracatı, ithalatından büyük olan Türkiye, tarımsal ürünlerde cari fazla vermektedir. Anadolu, ürün çeşitliliği avantajı ile hububattan, meyveye, sebzeden endüstriyel tarım ürünlerine kadar önemli bir üretim üssüdür. Türkiye büyük ölçüden ürün bazında dışa bağımlılıktan ari durumdadır. Yaşanmakta olan Covid 19 Pandemisi sırasında gelişmiş bazı ülkelerde görülen tablolar Türkiye'de oluşmamış; ürün arzında herhangi bir sıkıntı yaşanmamıştır.

Türkiye'nin kendi kendine yetebilirlik konusundaki yumuşak karnı tarımsal üretim girdileridir. Enerjide dışa bağımlılığın yanı sıra kimyasal gübre ve tarım ilaçlarında da önemli ölçüde ithalatçı durumdadır. Sağlık altyapısı çok gelişmesine rağmen, tarım ilaçları ve aşılar konusunda yeterli ar-ge çalışmaları yapılmamış ve milli sağlık teknolojileri geliştirilememiştir. Verimli topraklar, yeterli işgücü, modern tarım ekipmanları konusunda gerekli altyapısı olan Türkiye gübre, mazot ve tarım ilaçları alanlarında gelişime açıktır.

Korona virüs pandemisinin Çin'de yabani hayvanların tüketilmesi sonucu insanlara bulaştığı ve tüm dünyaya yayıldığı bilinmektedir. Bu durumun helal gıdaların önemini arttırması beklenmektedir. Doğal ürünler, kaynağı belli gıdalar, güvenilir temiz ürünler konusunda talep artacaktır. Salgının yaşanması ile uygulanan kısıtlar evde tüketim alışkanlığını toplumlara kazandırmıştır. Bu dönemde insanlar hazır ambalajlı gıdalardan ziyade ev yapımı ürünlere yönelmiştir. Evde ekmek pişirilmesi, çiğ sütten ev yoğurdu yapımı gibi deneyimler, salgın sonrasında da tüketicilerin, direk üreticilerden tarımsal ürün talebinde bulunacağı sinyallerini vermektedir. Helal gıda ve üreticiden direk tüketiciye konseptleri gıda güvenliği açısından değerlendirilebilecek potansiyel büyüme alanlarıdır (Yavuz, 2020).

Salgın ile birlikte değişen alışkanlıklardan bir diğeri de online alışverişlerdir. Sokağa çıkma kısıtlamaların yanı sıra, salgın bulaşma ihtimaline karşı mümkün olduğu kadar evlerinden çıkmayan vatandaşlar online alışverişe yönelmiştir. Türkiye'de sıkıntılar yaşanan gıda değer zincirinde ara kademelerin azaltılması, ürün fiyatlarının

izlenebilmesi açısından online tüketimdeki artış tüketiciler ve karar alıcılar açısından bir fırsattır. Zira gıda fiyatlarının ve kalitesinin izlenebilirliği de gıda güvenliğinin önemli bir parçasıdır. Yaşanan bu dönüşümün, online gıda pazarı açısından devam edeceği ve olumlu sonuçlar doğuracağı öngörülmektedir.

Tarımsal üretim çevresel faktörler ve iklim koşulları nedeniyle çok dalgalanma yaşayabilmektedir. Mevsimin sulak geçişi, zararlı baskını, doğa olayları gibi beklenmeyen risklere her zaman açık bir sektördür. Fakat tarımda beklenen akıllı tarım uygulamaları dönüşümü de gıda güvenliği açısından bu stres faktörlerini azaltabilecektir. Akıllı tarım sayesinde, mevsim değişikliklerinin etkisi azaltılacak, zararlılara karşı kararında kimyasal kullanılacak, gübre yönetimi daha sağlıklı yapılabilecek, sulama yaygınlaşacak, doğru zamanda ekim ve hasat ile gıda arzındaki riskler azaltılabilecektir (Özgüven, 2017).

Tarımsal üretimin yanı sıra dikkate alınması gereken bir diğer husus gıda tedarik zinciri ve gıda güvenliğine insani yaklaşımlardır. Yaşanmakta olan salgın ve sonrasındaki yaşam insanoğlunun ancak birlikte hareket ederek üstesinden gelebileceği bir mücadeledir. İnsanoğlu, pandemi ile birlikte görmüştür ki, dünyanın bir bölgesindeki bir insanın bile sağlıksız ve kalitesiz beslenmesi tüm insanlığı tehlikeye atabilmektedir. FAO'ya göre gıda güvenliğinde dört ana unsur öne çıkmaktadır. Gıdaya erişimde adalet, gıda temin edebilme imkânı, üretimde sürdürülebilirlik, gıdada kalite. Erişimde adaletin sağlanması temel insan haklarının bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Herkesin kaliteli, sağlıklı ve yeterli beslenmesi konusunda eşitlik olması gerekmektedir. Üretimde yeterli kapasitesi olmayan, gıda temininde yeterli finansal gücü olmayan ülke ve bireylere gıda yardımı yapılması; herkesin asgari yaşamsal gıdaya erişimde sorun yaşamaması da bir diğer temel insanı gerekliliktir. Doğal kaynakların hakkaniyetli kullanımı, çevreye saygılı üretim de üretimin devamlılığı için bir zorunluluktur. Aynı zamanda gıdaya ulaşımda miktar kadar nicelik de gıda güvenliği açısından bir diğer kriterdir (Kıymaz ve Şahinöz, 2010:3).

Gıda arzında dünya genelinde geçici şoklar yaşansa da orta vadede pandemi kaynaklı azalışlar beklenmemektedir. Fakat gıda güvenliğini tehlikeye atması beklenen asıl sorunlar; küresel iklim değişikliği, pandemi sonrası kaçınılmaz olan ekonomik kriz, artan işsizliğin ortaya çıkarabileceği kaos ve yağmalamalar, yükselen tansiyonun doğurabileceği savaşlardır.

Türkiye'de ise pandemi sonrası üretimde azalış beklenmemektedir. Bilakis, mevsim koşullarına bağlı olarak dönemsel artışlar, ölmeyecek bir sektör olarak tarıma yöneliş kaynaklı üretim artışları tahmin edilmektedir. Gıda arzı açısından bu nedenlerde riskler değil fazla üretimden kaynaklı ihracat fırsatları Türkiye'yi beklemektedir. Kendi kendine yeterlilik açısından ise çözüm üretilmesi gereken gübre, mazot ve ilaç ithalatı alanları mevcuttur. Zira azalan uluslararası ticaret hacmi, ülkeler arası olası gerilimler, döviz kurundaki yükselişler kendi kendine yeterli olmayı elzem kılmaktadır.

3.4.2.3.Ekolojik Sürdürülebilir Tarım

Sürdürülebilir tarım, doğal kaynakların, üreticinin, doğanın muhafaza edilerek yeterli derecede ve kalitede gıda üretimidir. Sürdürülebilir tarımın temel kıstası, üretimin gelecekte de devam etmesini sağlayacak şekilde doğal kaynakları hakkaniyetli kullanmaktır. Suyu kirletilmemesi, toprakların ağır metallere maruz bırakılmaması, aşırı kimyasal kullanımı ile ekolojik dengenin bozulmaması, yoğun gübreleme ile toprakların tuzlulaştırılmaması hülasa hem çiftçiyi hem tüketiciyi hem de gelecek nesilleri gözeten tarım yaklaşımıdır (Kan, 2016: 27).

Adaletli bir ekolojik dengeyi, hakkaniyetli bir kazanç ekonomisini, ölçülü bir tüketimi hedefleyen sürdürülebilir tarım; insanın, hayvanın ve nebatatın refahının korunmasını bir ilke olarak kabul eder. 19. Yüzyıl ile ivmelenen daha fazla üretme hırsı; tarımsal üretimde tıkanmalara neden olmuştur. İşte sürdürülebilir tarım bu noktada teknolojiye karşı bir direnç olarak değil; adaletli ve saygılı bir üretim ekosistemi iddiasıyla gündeme gelmiştir (Toprak, 2006:148).

Artan dünya nüfusunun taleplerini karşılamak için tarım teknolojilerinin yardımı ile dünyada tarım alanlarından maksimum oranda faydalanılmaktadır. Dünyada nüfus artışına rağmen tarım alanlarının genişleyememesi; birim alandan daha fazla verim

elde etme ihtiyacını doğurmuştur. Birim alandan daha fazla verim elde edebilmenin yolu ise girdi miktarını arttırmak ile mümkün olmaktadır. Gerek üretim verimini yükselmek gerekse de zararlılara karşı kaybı minimum indirmek için daha fazla azot, daha fazla nitrat, daha fazla potasyum, daha fazla kimyasal ilaç kullanılmaktadır. Girdiler arttıkça verim yükselmekte fakat yıldan yıla yapısını kaybeden toprak takip eden yıllarda daha da fazla girdiye ihtiyaç duymaktadır. Tarım ilaçları ise doğada bulunan besin zincirine zarar vermekte, bir zararlı ile mücadele ederken o zararlının besini olan başka bir zararlı popülasyonu artmakta; böylelikle her yıl yeni ve daha kalabalık zararlı türleri için yeni kimyasallar kullanmak zorunlu hale gelmektedir. Girdilerin hızla artması, maliyetleri yükseltmekte, insan sağlığına zarar vermekte, doğal besin zincirini bozmakta, toprağın çoraklaşmasına yol açmaktadır. Doğal dengeyi kısırlaştırırken insanoğlu, kaynakların limitsiz olmadığını, ekolojik dengenin bozulmasının sürdürülebilir bir kazanç getirmeyeceğini kabul etmelidir (Turhan, 2005:13).

Son yıllarda artan hastalıklar insanların bağışıklık sistemlerinde çöküşlerin olduğunu göstermiştir. Bağışıklık sistemlerindeki bu çöküşün nedenlerinin başında beslenme gelmektedir. Sağlıksız beslenme ve beslendiğimiz gıdaların aşırı hormon ve kimyasala maruz kalması doğanın ekosistemine olduğu gibi insanoğlunun da sistemine zarar vermektedir. Yaşanmakta olan Covid 19 pandemisi ile insanın bağışıklık sisteminin değeri, ekolojik dengeye zarar vermenin etkileri, sağlıklı ve erişilebilir gıdanın önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Tarım sektöründe profesyoneller bu nedenlerle dünyada yeni bir tarım yaklaşımı, tüketicide ekolojik sürdürülebilir tarım hassasiyeti oluşmakta olduğunu ifade etmektedirler. Tüketicide başlayan bu talebin pazara yön vereceğini beklemek bu durumda gerçekçi olacaktır. Ekolojik sürdürülebilir tarım yaklaşımlarını benimsemek tabi ki tarım teknolojilerini yok saymak, geleneksel yöntemlere dönmek anlamına gelmemektedir. Bilakis akıllı tarım gibi uygulamalar ile kaynakların kullanımı daha verimli hale gelecek, aşırı kimyasal kullanımının önüne geçilecek, birim alandan alınan verim girdileri arttırarak değil, ihtiyaçları doğru ve zamanında tespit edip müdahale ederek elde edilecektir. Tarımsal ürünlerin kalitesi artarken, toprağın kalitesi

muhafaza edilecek, zararlılar ile mücadele daha dengeli şekilde götürülecek, çevresel ayak izleri minimize edilecektir (Özgüven, 2017).

Sürdürülebilir tarımın teknoloji ile el ele vereceği diğer konular da biyo ekonomi ve biyo teknolojidir. Tarımda biyo teknoloji, sentetik ve kimyasal girdilere, hasat sonrası kalıntı bırakan koruyuculara alternatif olarak doğal bakteri, mantar ya da diğer canlı organizmalar ile geliştirilen uygulamalar bütünüdür. Bio ekonomi ise bio teknolojik gelişimlerin, üretimde yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmanın, tohumdan geri dönüşüme kadar yaşanan tüm tarımsal süreçlerin oluşturduğu doğal ekonomi ekosistemidir (Şen, 2016:284). Bio ekonomi; sürdürülebilir tarımın en önemli gerekliliklerinden olan biyoenerjiyi sağlamayı amaçlar. Biokütlenin üretimi, bunların ürünleştirilmesi ve biyoenerjiye dönüştürülmesi ile bio ekosistem inşa edilmiş olur (Socaciu; 2014:2). Dünyada şimdiden 2 trilyon ciro ve 22 milyondan fazla istihdamı sağlayan biyo ekonomi pazarının Covid 19 sonrasında da hızla yükselmeye devam edeceği öngörülmektedir.

Türkiye'de bio teknoloji ve bio ekonomi ile ilgili çalışmalar henüz başlangıç aşamasındadır. Fakat ekolojik ürünler ile ilgili hassasiyet oldukça yüksektir. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Organik Bitkisel Üretim verilerine göre; 2005 yılında 421 bin ton civarında üretilen organik ürün miktarı, 2018 yılı itibari ile 2.3 milyonu aşmıştır. 13 yılda yaklaşık beş kat büyüyen sektörde organik üretim yapan çiftçi sayısı da 14 bin mertebesinden 80bine yaklaşmıştır. Bunun yanı sıra ürün çeşitliliği de artmaktadır. 2005 yılında 205 olan ürün sayısı, 2018 yılı itibari ile 213'e yükselmiştir. Organik tarımdaki bu yükselişin daha da organize bir şekilde artacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 19 Organik Bitkisel Üretim

	ÜRÜN SAYISI	**ÇİFTÇİ SAYISI**	**ALAN (HEKTAR)**	**ÜRETİM (TON)**
2005	205	14 401	203 811	421 934
2006	203	14 256	192 789	458 095
2007	201	16 276	174 283	568 128
2008	247	14 926	166 883	530 224
2009	212	35 565	501 641	983 715

2010	216	42 097	510 033	1 343 737
2011	225	42 460	614 618	1 659 543
2012	204	54 635	702 909	1 750 127
2013	213	60 797	769 014	1 620 387
2014	208	71 472	842 216	1 642 235
2015	197	69 967	515 268	1 829 291
2016	238	67 878	523 777	2 473 600
2017	214	75 067	543 033	2 406 606
2018	213	79 563	626 885	2 371 612

Kaynak: TÜİK, 2020

3.4.2.4.Tarımsal Girdilerde Yerlileşme: Tohum, İlaç, Aşı, Gübre ve Enerji

Tarımın en temel iki kaynağı toprak ve insandır. Geleneksel tarımdan, makineli tarıma, yaklaşmaktan olan akıllı tarım dönemi de dahil olmak üzere bu iki özne insanlık tarihi var olduğu müddetçe tarımın ana aktörleri olmaya devam edecektir. Öncelikle toprağı kendi ihtiyaçları için işleyen insanoğlu, ihtiyaç fazlası ürünleri başkalarının kullanımına sunmuş ve bu ticari faaliyet zincirleme şekilde dünya ekonomilerini inşa etmiştir (Dernek, 2006:8).

Dünya tarihi boyunca; tarım da özellikle salgın hastalıkların, savaşların ardından dönüşümler yaşamıştır. 18. Yüzyıla geldiğimizde ise sanayi devrimi tarımdaki dönüşümü daha farklı bir noktaya taşımıştır. Geleneksel tarım bu yüzyıl ile birlikte yerini makineli tarıma bırakmaya başlamıştır. İnsan gücü yerine öncelikle buharlı makineler, ardından da fosil yakıtlı makineler geliştirilmiştir. 19. Yüzyıl'da sentetik ürünlerin ve kimya biliminin gelişmesi, zamanla artan dünya nüfusunun doyurulma ihtiyacı birbirini desteklemiş ve tarımda sentetik gübre kullanımı başlamıştır. 20. Yüzyılda gelişen sağlık ve genetik sektörü, daha fazla üretmeye dayanan ekonomi modelinin de etkisiyle tarım ve hayvancılıkta ilaç, aşı kullanımı sonucunu doğurmuştur. Dünya tarım tarihinin bu evrimleşmesinde tarımsal girdilerin çeşidi ve miktarı sürekli yükselmiştir. Tarımsal girdinin artması ekolojik sorunları yanı sıra maliyet sorunlarına da neden olmuştur. Türkiye gibi bir tarım ülkesindeki bilimsel çalışmaların yeterli seviyede olmaması, ar-ge faaliyetlerine yeterli kaynak ayrılamaması nedeniyle tarımsal ürünlerde dışa bağlı olunmamasına rağmen tarımsal

girdilerde dışa bağlılık söz konusudur. Tohum, ilaç ve gübre girdilerinin bir kısmı Türkiye de üretilse bile sektör çok büyük oranda küresel şirketlerin tekelindedir (Keskin, 2019:38).

Türkiye'nin tarımsal girdilerdeki dışa bağımlılığı bir milli güvenlik sorunu olarak karşımızda durmaktadır. 19. Yüzyıldan beridir yapısal olarak kökleşmiş bu sorun; aynı zamanda Türkiye'nin gıda enflasyonunun da birincil sebebidir. Dövize bağlı tarımsal girdilerin olması, kurdaki dalgalanma ile tarım maliyetlerinin hareketlenmesine neden olmaktadır. Tarım üretiminde Türk Çiftçisi ürettikçe, cirosu artan ve ekonomisi güçlenen aynı zamanda küresel tohum, ilaç, gübre ve enerji şirketleridir. Türkiye'de yerleşik ticaret de bu küresel şirketler tarafından domine edilmektedir. Eğitim müfredatından son kullanıcının tüketim alışkanlıklarına kadar bu küresel sermaye temas etmektedir. 21. Yüzyılda özellikle tohumda başlatılan yerlileşme seferberliği tohum ihracatı ve tohum ithalatı rakamlarına pozitif olarak yansısa da yaşanan bu gelişme kısmi bir illüzyondan ibarettir. Tohumun Türkiye'de üretilmesi; tohumu yerlileştirmemiştir; üreten firmalar yine küresel şirketler, tohumun içeriği yine küresel şirketlerin tohum içeriği, tohumun lisansı yine küresel şirketlerin lisansı, tohumun gelirleri yine küresel şirketlerin gelirleridir. Tohumun fiyatı ise yine küresel şirketlerce döviz kuru baz alınarak belirlenen küresel fiyatlardır. İlaç ve aşıda da tohumdaki benzer bir tablo söz konusudur.

Tarımda tam bağımsız olabilmenin ön koşulu, tarımsal girdilerde dışa bağımlılığı sıfırlamaktır. Enerjide yenilenebilir enerji kaynaklarını erişilebilir ve uygun maliyetli hale getirildiğinde; yerli ve milli tohumlar pazarı domine ettiğinde; aşı ve ilaçta yerli üretimle %100 oranında ikame edebildiğinde; sentetik ya da doğal gübrede ithalat sıfırlandığında Türk tarımı tamamıyla kendine yeten ve tam bağımsız bir sektör olacaktır.

3.4.3. Tarım Sektöründe Beklenen Değişikliklerin Türk Tarım İstihdamına Etkileri

Covid 19 Salgını sonrası Tarım sektöründeki değişim dalgası şüphesiz istihdamı da önemli ölçüde etkileyecektir. Karantina tedbirleri nedeniyle kısıtlanan dolaşım, durma

noktasına gelen hizmet sektörü ve yavaşlayan sanayi nedeniyle tüm dünyada işsizlik hızla yükselmektedir. Türkiye'nin de aralarında bulunduğu bazı ülkeler işsizliğin yükselmesini engellemek için kısa çalışma ödeneği gibi geçici formüller ile süreci ötelemiş olsalar da tarihte yaşanan tüm pandemi ve krizler sonrası daralan ekonomi gibi, Covid 19 sonrası da ekonomide daralma olacaktır. Ekonomideki bu daralma istihdama negatif olarak yansıyacak ve işsizlik yükselecektir. TÜİK'in verilerine göre Türk ekonomisinde yaşanan ekonomik daralmalarda, tarım istihdamı kısa sureli artışlar göstermiştir (TÜİK,2020). Bunun birincil nedeni, kente göç eden kırsal nüfusun işsiz kalması durumunda köylerine geri dönmesidir. Özellikle hizmet sektöründe görülen bu köye dönüş; Covid 19 Pandemisi sonrası da önemli ölçüde gerçekleşmesi beklenmektedir.

Tarımın, gıda arzının daha önemli hale gelmesi; uluslararası ticaretin kısıtlanması, sağlık kaygısı ile yerli ürünlere yöneliş olması, döviz kurundaki artış ile tarım ürünleri fiyatlarının da yükseliş eğiliminde olması, yaşanmakta olan pandemi sırasında düşen arz nedeniyle petrol fiyatlarının dip yapması da tarımda beklenen kısa süreli istihdam artışının sebeplerindendir. Salgın sonrası; şehirli yaşam modeli de sorgulanmaya başlanmıştır. Kalabalık şehirlerde salgının bulaş riskinin çok yüksek olması, karantina uygulamaları sırasında apartman dairelerinin bunaltıcılığı, online eğitim ve online çalışma fırsatlarının belirmesi gibi nedenlerle de kentlerden kırsala göç görülmesi beklenmektedir. Kırsalda iş ve altyapı şartlarının iyileştirilmesi ile bu dönüşlerin daha kalıcı olması muhtemeldir. Sosyolojik olarak yaşlanmakta olan tarım nüfusu; pandemi sonrası olası popülerleşen kırsal yaşam ve hizmet sektöründeki daralma nedeniyle gençleşme trendine girecektir (Yavuz, 2020).

Öte yandan 21. Yüzyıl tarım teknolojilerinin pandemi sonrası yaygınlaşması beklenmektedir. Akıllı tarım teknolojileri uygulamalarının artması ile tarım istihdamında daralma kaçınılmaz olacaktır. Emek yoğun olarak yapılan birçok iş, artık makinelerin birbiri ile haberleşmesi ve otonom sistemler üzerinden yapılmaya başlanacaktır. Kısa vadede pandeminin ekonomiye etkileri nedeniyle yükselmesi beklenen tarım istihdamı, orta ve uzun vadede akıllı tarım uygulamaları ve otonom sistemler nedeniyle düşecektir. Tarımın katma değersiz ve ağır işgücü gerektiren

kısmından çekilen işgücü daha katma değerli alanlara yönlenecektir. Akıllı tarımın sektörde etkin olmasıyla, dijitalleşme, izlenebilirlik artacak ve kayıt dışılık azalacaktır. Kayıt dışılığın azalması; kaçak ve sigortasız işçi, düşük ücretle çalıştırma, çocuk işçi çalıştırma, işçi sağlığı ve insan refahına yakışmayan standartlarda çalıştırma gibi tarım istihdamının sorun alanlarına çözüm getirecektir (TÜBA, 2020).

Türk ekonomisinin orta ve uzun vadede büyüme potansiyeli dikkate alındığında, gelişmekte olan bir ülke kategorisinden gelişmekte olan ülke seviyesinde doğru bir seyir beklenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin toplam istihdam içerisinde tarım istihdamı seviyesi %5'lerin altındadır. Türkiye'de tarım istihdamının oranı TÜİK 2018 yılı Raporuna göre 2016 yılında %19,5 seviyelerindedir. Gelişmekte olan Türkiye'nin ABD %1,6; Fransa'nın %2,8; Hollanda'nın %2,1 oranlarına doğru yaklaşması beklenmektedir (TÜİK,2018).

Tarım istihdamındaki kısa ve orta vadeli hareketlenmelerin yanı sıra, tarım istihdamına bakışta da değişikliler olacaktır. Ekolojik ve sürdürülebilir yaşam yaklaşımının yükselmesi, dünyada "yeşil işler" kavramını ortaya çıkarmıştır (Satır, 2015: 328). Yenilebilir enerji, ulaşım, ormancılık, geri dönüşüm ve tarım gibi alanlarda yeşil sektörler oluşmaya başlanmıştır. Çevre dostu uygulamaları, sürdürülebilir büyümeyi, ekolojik dengeye saygıyı merkeze alan bu yeşil işlerde çalışanlara yeşil yakalı çalışanlar olarak adlandırılmaya başlanmıştır. (Sakaloğlu, 2019:2). Covid 19 sonrası yükselen ekolojik ve sürdürülebilir tarım yaklaşımı da tarım istihdamında yeşil yakalılar kavramını öne çıkaracaktır Yeşil işler anlayışının işgücüne vaadi; insan onuruna yakışır çalışma koşulları, eşit işe eşit ücret, iş ve işçi güvenliğini önemsemesi, çalışanlara sosyal haklar sunması, kaynakları verimli ve adil kullanması ve çevreci olmasıdır. Yeşil iş kavramı aynı zamanda yeşil mal ve hizmetlerde talebin yükselmesi, yeşil endüstrinin ihtiyaçlarının karşılanması için yeni ürün ve hizmet alanlarının oluşması anlamına gelecektir. Ortaya çıkacak bu ekonomik canlılık da tarım istihdamı içerisindeki yeşil yakalı sayısında artışa neden olacaktır (Özçağ ve Hotunluoğlu, 2015:317).

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Tarım insanlık tarihinin ilk ekonomik faaliyetidir. 18. yüzyılda başlayan 1. Sanayi Devrimine kadar da dünya ekonomisini domine eden yegâne ekonomik aktivitedir. 19. yüzyıldaki 2. Sanayi Devrimi ile elektrikli cihazlar, 20. yüzyıldaki 3. Sanayi Devrimi ile elektronik cihazlar ve bilgisayar ve 21. yüzyıldaki 4. Sanayi Devrimi ile de dijital dönüşüm ve yapay zekâ hayatlarımıza girmiş ve tarımın ekonomi içeresindeki payını küçültmüştür. Tarımın dünya ekonomisi içerisindeki payı küçülürken, önemi ve değeri hiçbir zaman eksilmemiştir. Değişen dünyanın değişmeyen talebi gıda olmuştur. Gıdayı üretme, işleme, muhafaza etme, ulaştırma, pazarlama gibi alanlardaki teknikler ve uygulamalar değişse de bugün de binlerce yıl önce olduğu gibi buğdaya, süte, ete, meyveye, deniz ürünlerine olan talep devam etmektedir.

İnsanlık tarihinin kırılım anları olan savaşlarda, kıtlık zamanlarında, doğal afetlerde ve salgın hastalıklarda tarımın değeri daha iyi anlaşılmış ve dünya tarihi birçok defa yeniden yazılırken tarım belirleyici bir faktör olmuştur. İnsanoğlunun gıdaya erişim ve hükmetme arzusu; büyük göçlere, savaşlara, yeni keşiflere, yeni ekonomik modellere, yeni yönetim biçimlerine, ülke sınırlarının değişmesine, büyük buluşlara sebebiyet vermiştir.

Türklerin Orta Asya'dan Anadolu'ya göçü ile başlayan Türk Tarım tarihi, Osmanlı'nın bir Cihan İmparatorluğu'na dönüşmesi ile geniş topraklarda şekillenmiş ve güçlü ekonominin en temel öznesi olmuştu. 19. Yüzyıl ortalarından itibaren bozulmaya ve batılılaşma eğilimi ile ithalata açık hale gelmeye başlayan Türk Tarımı; Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna müteakip 1926 yılında kabul edilen Medeni Kanun ile tarım arazilerinin bölünmesi ve amacı dışında kullanılması sorunu ile karşı karşıya kalmıştır. Günümüz Türk Tarımı'nın en büyük yapısal sorununu oluşturan parçalı arazilere rağmen 2002 sonrası yaşanan ekonomik toparlanma tarımda cari fazla verilmesine imkan sağlamıştır.

Türk tarımsal istihdamı açısından konuya yaklaşacak olursak; 1923 yılında olan 13 milyon civarı olan toplam nüfus 2019 yılına gelindiğinde 82 milyonu aşmıştır. Buna

rağmen tarım istihdamında dünyadaki gelişmelere paralel şekilde oransal bir düşüş söz konusudur. 1923 yılında toplam istihdam içerisinde tarımın oranı %90 iken 2016 yılına gelindiğinde bu oran %19,5'a inmiştir. Amerika'da bu oran %1,6; Almanya'da 1,4; İngiltere'de 1,1'dir. Dünya ortalaması ise yaklaşık %30'dur. Dünya genelindeki 2.5 Milyarlık toplam istihdamın 664 milyonu tarımda çalışmaktadır. Türkiye tarımsal istihdam büyüklüğünde dünyada 12. sıradadır. Tarımsal istihdamın oranı, ülkelerin milli gelirlerindeki artışla azalmakta; tarım işgücü hizmet ve sanayi sektörlerine kaymaktadır. Covid 19 sonrası Türkiye'de tarımsal istihdamda kısa süreli artış beklense de pandemi sonrası tarımda beklenen akıllı tarım dönüşümünün hızlanması tarımsal istihdamı düşürecektir.

Covid 19 Pandemisi'nin nasıl sonuçlar doğuracağı henüz kesin bilinmemektedir. Fakat tarım ve tarım istihdamı açısından baktığımızda sektörde bir dönüşümün arifesinde olduğumuz gerçektir. Pandeminin sıcak etkileri nedeniyle öncelikli konu kendi kendine yeterlilik ve gıda güvenliğidir. Türkiye tarımsal ürünlerde büyük oranda kendi kendine yeten bir ülkedir, fakat tarımsal girdilerde ithalata bağımlıdır. Tarımın en büyük üç girdisi olan gübre, mazot ve tarım ilaçları konusunda büyük ölçüde ithalata bağımlıdır. Tohum konusunda son yıllarda ithalat oldukça azalmıştır. Bunun nedeni yerli tohumların kullanılmaya başlanması değil, küresel şirketlerin Türkiye'de tohum istasyonları kurarak burada üretip satmalarıdır. Türkiye'de üretilen bu tohumların lisans hakları küresel şirketlere ait olması "gıda güvenliğini" değil ama "gıda egemenliğini" riske atmaktadır. Öte yandan tarımsal girdilerde ithalata veya küresel şirketlere olan bağımlılık, maliyetlerin döviz kuru ile değişmesi sonucunu doğurmaktadır. Girdi maliyetlerindeki bu kur bağımlılığı, Türkiye'deki gıda enflasyonunun bir numaralı sorumlusudur. Bunun yanı sıra Türk Tarımında bazı yapısal sorun alanları mevcuttur. Planlama, Satış ve Pazarlama, Altyapı, Finansman, Maliyet ve Fiyat, Yasal Mevzuat Veri ve Destekler, Eğitim ve İnsan Kaynağı, Çevre, Sağlık, İthalat, Denetim, Sosyoloji, Bürokrasi ve Birlikler, Standartlaşma başlıkları altında değerlendirilebilecek 14 çözüm bekleyen sorun alanı söz konudur.

Tarihte yaşanan büyük pandemi ve kriz sonraları yaşandığı gibi Covid 19 sonrası da tarımda yeni yaklaşımlar ve yapısal değişimler olacaktır. Dünya tarımında beklenen

bu dönüşüm, Türk Tarımının çözüm bekleyen 14 sorun alanı için aynı zamanda tarihi bir fırsattır. Türk Tarımında akıllı tarım uygulamalarının artacağı; kendi kendine yetebilirliğin hedefleneceği, ekolojik sürdürülebilir tarımın önceleneceği, tohum, gübre, ilaç, aşı başta olmak üzere tarımsal girdilerde yerlileşmenin hızlanacağı beklenmektedir.

Türk tarımında yaklaşmakta olan bu dönüşümü başarı ile gerçekleştirebilmek için, aşağıdaki konularda akademinin, özel sektörün ve politika yapıcıların adımlar atması gerekmektedir:

Politika yapıcılara ve özel sektöre önerilerimiz:

- Tarım ve hayvancılık ekosistemiyle topraktan tüketim sonrası geri dönüşüme kadar planlanmalı ve yönetim sadeleştirilmelidir.
- Toprak reformu ile online yönetim ve planlama araçları/yazılımları geliştirilmelidir.
- Aile tipi besicilik alanlarına yönelik özel teşvik programları oluşturulmalıdır. Bu kapsamda küçükbaş besiciliği öncelikle teşviklendirilmelidir
- Süt ve damızlık üretiminin; kalite ve verimliliği sağlamak için endüstriyel işletmeler tarafından yapılması sağlanmalıdır. Bu kapsamda 0 faizli kredi destek programları oluşturulmalıdır.
- Hazır kurulu fakat kapasitesi boş olan süt işletmelerine destek öncelenmelidir.
- Özel teşvik programları ile slaj, mısır, yonca, saman vb. başta olmak üzere bölgesel kaba yem üretim alanları oluşturulmalıdır. Kaba yem üretiminde uzmanlaşma ve standartlaşma sağlanmalıdır
- İthalata bağımlı olduğumuz ürünlerde (soya vb) maliyetleri minimize etmek için yurt dışı üretim alanları kiralayarak ekimler yapılmalıdır.
- Özbekistan ve Sudan başta olmak üzere üretim destek programları oluşturulmalıdır.
- Maliyet ve zaman kaybını azaltmak için metropol şehirlerimizin yakınlarında "Jeotermal Sera OSB"leri teşvik ederek üretim merkezleri bu şehirlerin yakınına taşınmalıdır.

- Blueberry, beyaz çay, kenevir, ejder meyvesi, soursup gibi özel ürünlerin ekilip, endüstrilerinin kurulması için özel teşvikler verilmeli ve ihtisas bölgeleri oluşturulmalıdır.
- Bölgesel bio-gaz tesisleri kurulmalıdır. Işletmelerin gübreleri toplanarak; doğal gübre ve enerji üretimi sağlanmalıdır. Enerji üretiminden çıkan sıcak su seralarda kullanılmalıdır.
- Tarım ve hayvancılık alanında ihtisas alanları oluşturulmalıdır. Trakya bölgesi süt, Ege bölgesi zeytinyağı, meyve, Doğu Anadolu bölgesi kırmızı et başta olmak üzere ihtisas üssü haline getirilmelidir.
- Küçükbaş üretim ve tüketimini arttıracak kampanyalar yapılmalıdır.
- Organik üretim sahaları belirlenmeli ve bu alanlarda organik tarımın gelişimi sağlanmalıdır.
- Tavuk, balık, arıcılık ve diğer hayvansal üretimler için bu çalışmanın dışında ayrı ayrı master planlar hazırlanmalıdır.
- Tarımsal Yatırım Merkezi (TYM) ile belirli bir ölçek üstü tarım ve hayvancılık projeleri özel teşvikler ile desteklenmelidir.
- Üretim süreçlerinde kullanılan tohum, gübre ve ilaçlarda yerli üretim desteklenmeli ve tarım ve hayvancılık alanında teknoloji üretim merkezi oluşturulmalı. Tarım teknolojilerinin gelişimini hedefleyen Tarım'ın Silikon Vadisi projesi oluşturulmalı ve satın alma garantili teknolojiler geliştirilmelidir.
- Entegre tarımsal üretim sistemi kurulmalı; Tapu- ÇKS (Çiftçi Kayıt Sistemi) - TARSİM- nüfus- maliye- vergi- meteoroloji online bir platform üzerinden entegre edilerek vatandaşın kullanımına açılmalıdır. Beyanlar, girişler, iş ve işlemler online olarak yürütülmelidir. Tüm kayıtlar online olarak izlenmeli ve büyük veri analiz edilerek parsel bazlıya kadar detay destek ve/veya cezalar uygulanmalıdır. Duraksamaya uğrayan Tarbil Projesi tamamlanmalıdır.
- Süt işletmeleri ve damızlık üretim 50 baş ve üstü büyüklükteki endüstriyel işletmeler tarafından yapılmalıdır. Besicilik ve küçükbaş hayvancılık ise aile tipi işletmeler tarafından yapılmalıdır.
- Ceylanpınar başta olmak üzere 4 ayrı bölgede damızlık üretim merkezleri kurulmalıdır. Ilk etapta yurt dışından getirilen düveler buralarda dişi tohumlama ile damızlık olarak yetiştirilmelidir. Bu merkezlerde toplamda 800 bin büyükbaş

damızlık üretimi yıllık olarak gerçekleştirilmeli ve hayvan ithalatı önlenmelidir. Bu merkezlerin işletmesi özelleştirilmeli ve devlet alım garantisi ile özel sektör tarafından çalıştırılmalıdır.

- Tarım üreticilerinin sulu tarımda, katma değerli (sebze, meyve) üretime geçecek çalışmalar yapılmalıdır. Arazi tahsisleri ve 0 faizli destek programları oluşturulmalıdır.
- Seracılık; Jeotermal Organize Sera Bölgelerinde teşvik edilmeli. Düşük enerji maliyeti ile üretim Türkiye'deki yaklaşık 200 jeotermal sahasına yayılarak mevsimsellik, bulaşıcı hastalık, doğal afetlere karşı gıda güvenliği sağlanmalı ve maliyet avantajı oluşturulmalıdır. Jeotermal sahalarda, sahanın kapasitesine göre sera büyüklükleri tespit edilmeli ve 2 yıl içinde tüm sera kurulumları zorunlu hale getirilmelidir.
- Tarım ve hayvancılık alanında bölgesel ve ürün odaklı markalaşma programları oluşturulmalıdır.
- Ürün ihracatında bölgesel üsler oluşturulmalıdır. Rusya, Çin, Endonezya, Hindistan ve Pakistan başta olmak üzere 7 kıtaya yönelik üsler oluşturulmalıdır.
- Et ürünlerinde kıyma ve kuşbaşı vatandaşa ucuz olarak sağlanmalıdır. Pahalı ve değerli kısımların ise özel olarak işlenmesi ve ihracatı hedeflemesi sağlanmalıdır.
- Süt ve süt ürünlerinde ihracatta öncü olacak çalışmalar yapılmalıdır. Bu kapsamda Çin ve Endonezya başta olmak üzere büyük pazarlara yönelik pazarlama stratejileri geliştirilmelidir.
- Helal bebek maması gibi marka ürünler oluşturulup desteklenmeli, dünya çapında lider markalar arasına girmesi sağlanmalıdır.
- Kokoreç, uykuluk, ciğer gibi Anadolu'ya özgü lezzetler uzak doğuda marka zincir restoran şeklinde büyümesi sağlanmalıdır. Türkiye sakatat alanında dünya markalarını çıkarmalıdır.
- Helal ürünlerde ve akreditasyonunda ülke olarak markalaşmalı ve Türkiye ürünleri hikayesi oluşturularak özellikle İslam dünyası pazarları hedeflenmelidir.

- Gelişen teknoloji ve üretim stratejileriyle yüksek teknolojili, otonom sistemler hayata geçirilmelidir. Yapay zekâ uygulamaları, büyük veri analizleri yapılarak optimum verim hedeflenmelidir.
- Arazi nem ölçümü, hava durumu, toprak analizi entegrasyonları ile ekim-biçim zamanı yapay zekâ destekli uygulamalarla mükemmelleştirilmelidir. Tarımın silikon vadisi kurularak tarım ve hayvancılık teknolojileri özel teşvikler ile üretilip uygulanmalıdır.
- Yüksek teknoloji ve Gen-sperma ve tohum içeren tarımsal alanlar "yap-işlet-devret" modeliyle yüksek kalitede hayata geçirilmesi sağlanmalıdır.
- Toplu ekim teşvikleriyle tarım işletmeleri oluşturulmalı ve işletme hakları 3, 5 ve 10 yıllığına ihale edilerek yatırımcı teşvikleri yapılmalıdır. Kooperatifçilik desteklenmeli ve ihtisaslaşmış kooperatifler kurulmalıdır.
- Tüm destek ve teşviklerde yerli ve millilik oranı şart koşulmalıdır. Desteklerin cari açık ve enflasyona neden olması önlenmelidir.
- Su seferberliği ilan edilmelidir. Su kaynaklarının ıslahı, israfın önlenmesi, geri dönüşüm projeleri gerçekleştirilmelidir.
- Yeşil seferberliği ilan edilmelidir. Köylerde ağaç dikimi, yol güzergahlarını, ikamet çevrelerini yeşillendirme zorunlu hale getirilmeli, önce teşvik edilecek ardından devlet desteklerinden yararlanmanın ön koşulu olmalıdır.
- Örnek köy projesi ile tüm köylerin, ağaçlandırılması, evlerin sağlık koşullarına uygun bir şekilde dönüştürülmesi, estetik kazandırılması ve cazibe merkezi haline gelmesi sağlanmalıdır.
- Süt ve besi işletmelerinin KDV alacakları; SGK ve muhtasar ödemeleri ile mahsuplaştırılarak 2 yıl içerisinde eritilmelidir.
- Tarım Fonu oluşturularak, stratejik projelere halkın katılımı sağlanmalı; yerli-yabancı yatırımcılar için güvenli-helal yatırım alanları oluşturulmalıdır.
- Sıfır faizli kredi ve/veya hibeler ile mevcut kurulu 50 baş üzeri süt işletmelerinin hayvan alması sağlanarak %100 kapasiteye ulaşması sağlanmalıdır. Yeni tesis kurulumuna izin verilmeyerek sadece OSB/İhtisas kümelenmelerinde kurulacak tesislere izin verilmelidir.

- Süt ve et fiyatları maliyete endekslenmelidir. Tarım ve Hayvancılık sektöründe faaliyet gösteren üreticinin min. TCMB ortalama yıllık faiz oranı kadar kazanç sağlaması sağlanmalıdır.
- 50 baş üzeri üretim yapan süt çiftliklerinin gebe düveleri için devlet alım garantisi verilmelidir.
- Asgari Gelir Fonu oluşturularak tarım ve hayvancılıkla uğraşan ve geliri aylık asgari ücrete ulaşmayan ailelere her ay bir asgari ücret maaş desteği verilmelidir.
- Biodizel üretim ve kullanımı teşvik edilmeli çiftçilere vergisiz biodizel yakıt desteği sağlanmalıdır.
- Tarım ve Hayvancılık programı kapsamında oluşturulan destek programlarında, destekler direk üreticiye verilmelidir. Destekler verilirken genel üretim planlaması dikkate alınarak, bölgesel teşvik ve destekler sağlanmalıdır.
- Tarım İl-İlçe Müdürlükleri'nin evrak- dokümantasyon yükü sıfırlanmalı, bu kurumlar sadece denetim ve iş geliştirmeye odaklanmalıdır. Entegre online sistemler ile beyan-ceza mekanizması kurularak iş yükü, bürokratik yük azaltılmalıdır.
- Tarım ve Hayvancılık faaliyetlerinin tamamı kayıt altına alınmalı, vergi ve denetimler tüm süreçleri kapsayacak şekilde planlanmalıdır. Bu alanda yapılan çalışmalarda vergi muafiyeti dahil olmak üzere teşvik programları oluşturulmalıdır.
- Tarım ve Hayvancılık alanındaki hastalıklarla kararlı bir şekilde mücadele edilmelidir.
- Türkiye'nin tamamını hastalıktan âri hale getirilmeli. Et ve süt ürünleri ihracatı için belirleyici unsur olan hastalık mücadelesi kararlılıkla yürütülmelidir.
- Tüberküloz şüphelisi ya da Brucella olan hayvanların tamamı kesilerek ürüne (kavurma) dönüştürülmelidir. İl il âri bölge sayısı arttırılmalı ve iki yıl içerisinde tüm Türkiye hastalıktan âri hale getirilmelidir.
- Sokak hayvanlarının yaşam alanları farklılaştırılmalı; hastalıkla mücadele programı kapsamında sahiplendirme, kısırlaştırma ve barınak projeleri yapılmalıdır. Bu kapsamda sokak hayvanı kalmayacak şekilde eylem planları oluşturulmalıdır.

- Bakanlığın Beyaz Masası 7/24 faaliyet göstermelidir. Düzenli memnuniyet anketleri ve geri bildirim sistemleri kurulmalıdır. Özel kampanyalar ile sektörün prestij ve itibarı yükseltilmelidir.
- Odalar, birlikler ve kooperatiflerin yapısı yeniden yapılandırılmalıdır. Mevcut yapılar know-how üretemeyecek konumdadır. Üretim süreçlerine katkı sağlayamayan, maliyet arttırıcı ideolojik kümelenmelerdir. Bu yapıların kapatılarak; üniversite-sanayi-çiftçi-devlet entegrasyonunun sağlayacak şekilde yeniden tasarlanması planlanmalıdır. Birlikler ayrı ayrı değil OTB (Organize Tarım Bölgeleri) bazlı oluşturulmalıdır. İhtisaslaşma, bilgi üretimi, ürün üretimi, pazarlama kabiliyeti, verimlilik artışı hedeflenen ve birbiri ile rekabet eden kümeleşmeler şeklinde olmalıdır. Organize Tarım-Hayvancılık Sanayi Bölgeleri, İhtisas Bölgeleri kurulmalıdır.

Akademiye önerilerimiz :

- Üniversitelerin Ziraat Fakültelerinin müfredatları yenilenmeli. Saha ve üretimle daha entegre bir müfredat oluşturulmalıdır.
- Ziraat Fakülteleri, İngilizce eğitim veren yüksek kaliteli üniversitelerde de lisans-lisansüstü programlar olarak açılmalıdır. Teknoloji merkezli özel programlar oluşturulmalıdır.
- Üniversitelerin Ziraat ve Veterinerlik bölümleri tarım ve hayvancılık OSB'lerinin içerisine yapılıp, yerinde ihtisaslaşma, bilgi üretimi ve üretici bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.
- Lisanslı Çiftçilik modeliyle, tarım ve hayvancılık alanında çalışmalar yapan tüm aileler eğitime tabi tutulmalıdır. Bilgili, yetkin ve yetenekli lisanslı çiftçiler yetiştirilmelidir.
- Üniversitelerde "Tarım İşletmeciliği ve Tarım Ekonomisi" bölümleri lisans/ lisansüstü seviyelerde yaygınlaştırılmalıdır. Boğaziçi ve ODTÜ başta olmak üzere ilk 10 üniversitede bu bölümler kurulmalıdır.

Son olarak pandemi sonrası artmakta olan sürdürülebilir kalkınma talepleri, ekolojik hassasiyet dünyada var olan yeşil işler kavramını öne çıkarmasına sebep olacağını söylemek mümkündür. Tarım ve hayvancılık da bu yeşil işlerin başında gelmektedir. Yeşil işler yaklaşımının tarım istihdamında da dönüşüme neden olacağı aşikardır.

Beyaz ve mavi yakalıların ardından, yeşil yakalılar tabiri de istihdam araştırmalarına konu olacaktır. Bu tezin yeşil istihdam kavramının araştırılmasına da fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

AB Başkanlığı, "2013 Sonrası Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası", 2012. (https://www.ab.gov.tr/files/TarimBalikcilikBsk/otpreformu.pdf, 07 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

AB İşsizlik Oranı (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Unemployment_statistics_and_beyond#How_has_unemployment_evolved_in_the_last_15_years_.3F 10 Haziran 2020 tarihinde erişildi.)

AB Türkiye Delegasyonu, "Tarım Alanlarının Dijital Haritalandırılması" (https://www.avrupa.info.tr/tr/tarim-alanlarin-dijital-haritalandirilmasi-132 8 Temmuz 2020 tarihinde erişildi.)

ABD İşsizlik Oranı (https://tr.investing.com/economic-calendar/unemployment-rate-300 10 Haziran 2020 tarihinde erişildi.)

ACAR, Mustafa; DTÖ ve AB Işığında Türk Tarımının Geleceği, Ankara, 2006.

ATİK, H. Dura, C. (2014) Avrupa Birliği, Gümrük Birliği ve Türkiye, Nobel, İstanbul.

AK PARTİ; "Genel İcraat Kitabı", 2018. (https://www.akparti.org.tr/media/252915/genel_icraat_kitabi_cift_sayfa_2018.pdf, 26 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

AKALIN, Uğur Selçuk; Türkiye'de Devlet – Sermaye İşbirliğinin Ekonomi Politiği, İstanbul, 2004.

AKBAŞ, Tuğba;"Covid19- Koronavirüs Bülteni", 2020. (https://www.gencdiplomatlar.com/masalar/asya-pasifik/covid-19-koronavirus-bulteni-1.html, 20 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

AKÇİL, Kaan; “Çin Ekonomisi ve Türkiye İle Çin’in Ekonomik İlişkilerinin Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2008.

AKDENİZ, Zeliha; “Türkiye’de Tarım Sektörü ve 2000’li Yıllarda Tarımda İzlenen Politikalar”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.

AKSEKİ, Hale ve MEŞHUR M. Çağlar; “Kentsel Yayılma Sonucu Yapılaşmaya Açılan Verimli Tarım Alanları: Konya Kenti Deneyimleri”, Megaron Dergisi, 2013.

AKTAN, C. Can ve ŞEN, Hüseyin; “Ekonomik Kriz: Nedenler ve Çözüm Önerileri”, Yeni Türkiye Ekonomik Kriz Özel Sayısı, 2001.
AK Parti, (2018). “Genel İcraat Kitabı”
(https://www.akparti.org.tr/media/252915/genel_icraat_kitabi_cift_sayfa_2018.pdf 21 Mayıs 2020 tarihinde erişildi)

ALPAR, Cem ve AUROBA, Çelik; Türkiye Ekonomisi Sektörel Gelişmeler , Ankara, 1992.

ALSTON, J.M; B.A BABCOCK ve P.G. PARDEY, eds : The Shifting Patterns of Agricultural Production and Productivity Worldwide, Card-Matric Electronic Book, 2010.

ALTIOK, Metin; “Ekolojik Kriz, Kapitalist Birikimin Sürdürülebilirliği, Gelecek ve Ütopya”, İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi, 2014.

ARIKAN, Hüsne; “İHA İle Tarımda Sürdürülebilirlik ve Hassas Uygulamaları ile Ayçiçeği Hassas Gübreleme”, İstanbul Teknik Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.

ARSLAN, Ferhat; “Türkiyede Sürdürülebilir Doğal Kaynak Arayışına Bir Örnek: Yeşil Binalar”, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2014.

ARSLAN, Seçkin ve BERKMAN A. Nuri ve DOĞAN, Zeki; "Türkiye'de Tarım Sektörünün İktisadi Gelişimi ve Sorunları: Tarihsel Bir Bakış", Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2015.

ARVAS, Abdulkerim; "Kısa Çalışma Ödeneği", 2012. (https://www.haberler.com/van-da-kisa-calisma-odenegine-buyuk-ilgi-3447058-haberi/, 25 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

ATİK, Hayriye ve DURA, Cihan; Avrupa Birliği, Gümrük Birliği ve Türkiye, Ankara, 2014.

ATO ve TZD; "60 Soru 60 Cevap: Türkiye Tarımı Sorunları ve Çözüm Önerileri", Ankara, 2004.

AVCI, Sedat; "Türkiye'nin Ekonomi Politikaları ve Coğrafi Sonuçları", Coğrafya Dergisi, 2000.

Avrupa Birliğinin Tarihçesi, 2020. (https://www.ab.gov.tr/p.php?e=105, 20 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

AYDIN, Bahadır vd.; Tarım Ekonomisi, İstanbul, 2013.

AYSU, Abdullah; Küreselleşme ve Tarım Politikaları, İstanbul, 2008.

AYTEKİN, Barış; Türkiye Ekonomisinin Sektörel Dönüşümü, Ankara, 2018.

BAKKAL, Ufuk ve SUSAM, Nazan; "Türkiye'de Tarım Politikalarındaki Dönüşümün Kamu Bütçesi ve Ekonomi Üzerindeki Etkileri", Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2008.

BAYRAMOĞLU, Zeki ve OĞUZ, Cennet; Tarım Ekonomisi, Konya, 2014.

BİLGİLİ, Emine; "Dış Ticaret Ekonomik Kalkınma ve Sanayi Devrimi", 1998. http://static.dergipark.org.tr/article-download/1317/adb3/3232/5b50738108de5.pdf?, 14 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

BRYDAK, L ve KUSZEWSKI, K; “The Epidemiology And History Of Influenza”, Biomed Pharmacother, 2000.

CANAN, Abay vd; “Türkiye’de Tarım Politikalarında Değişim”, 2005. (http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/1ce689121e39821_ek.pdf?tip, 20 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

CELASUN, Merih; “2001 Krizi Öncesi ve Sonrası: Makroekonomik ve Mali Bir Değerlendirme”, 2002. (https://content.csbs.utah.edu/~ehrbar/erc2002/pdf/i053.pdf, 13 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

ÇETİN, S. Ahmet ve ŞAHİN, Bayram; “Gıda Güvenliğinde Risk Faktörleri ve Hijyenin Önemi”, Journal of Tourism and Gastronomi Studies, 2017.

ÇILBANT, Coşkun ve YALÇINKAYA, Neslihan ve YALÇINKAYA, M. Hakan; “Avrupa Birliği’ne Yönelik Düzenlemeler Çerçevesinde Türk Tarım Politikaları ve Sektörün Geleceği Üzerine Etkisi”, Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2006.

Çin İşsizlik Oranı (https://tr.tradingeconomics.com/china/unemployment-rate 10 Haziran 2020 tarihinde erişildi.)

ÇOBAN, Yasin; Türkiye Ekonomisi, İstanbul, 2015.

ÇOLAK, Mustafa; Kayıtdışı Ekonomi ve Çözüme Yönelik Politika Önerileri, Ankara, 2012.

DELİCE, Güven; “Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif”, Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi, 2003.

Deloitte Türkiye; “Covid 19 Raporu”,2020. (https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/consulting/articles/kuresel-covid-19-salgininin-turkiyede-farkli-kategorilere-etkileri.html, 24 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

DEMİR, Nuray ve YAVUZ, Fahri; "Hayvancılık Destekleme Politikalarına Çiftçilerin Yaklaşımlarının Bölgelerarası Karşılaştırmalı Analizi", Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2010.

DEMİRTAŞ, Işıl; "Büyük Durgunluk ve Yeşil Ekonominin Yükselişi: Yeşil Ekonomi Durgunluktan Çıkış İçin Alternatif Olabilir mi?", 2012. (http://teacongress.org/papers2012/DEMIRTAS.pdf, 26 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

DERNEK, Zeynep; "Cumhuriyet'in Kuruluşundan Günümüze Tarımsal Gelişmeler", Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2006.

DERNEK, Zeynep; Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği, Isparta, 2011.
Dey, I. ; "Qualitative Data Analysis : A User- Friendly Guide for Social Scientists". London, Routledge Publications, 1993.

DIVANBEIGI, Raian ve FEDERICA, Soliala; "Regulation and Transformation of Agriculture", 2016. (http://www.fao.org/3/a-bp140e.pdf, 20 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

DİLEK Şerif ve YAVUZ, Fahri; "Türkiye Tarımına Yeniden Bakış", 2019, https://setav.org/assets/uploads/2019/04/137R.pdf, 25 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

DİNLER, Zeynel; Tarım Ekonomisi, Bursa, 2014.

DOĞAN, Adem; "Ekonomik Gelişme Sürecinde Tarımın Katkısı: Türkiye Örneği", Selçuk Üniversitesi İİBF Dergisi, 2007.

DOĞRUEL, Fatma; Tarım Destekleme Politikaları ve Sonuçları: ABD, AT ve Türkiye, İstanbul, 1993.

DURA, Cihan; "Ekonomik kriz Nedir, Özellikleri Nelerdir, Nasıl Gelişir", 2009. (http://www.cihandura.com/tr/makale/EKONOMIK-KRIZ-NEDIR-OZELLIKLERI-NELERDIR-NASIL-GELISIR-498, 22 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

DURAN, Bünyamin; The Ottoman Agriculture, Leuven, 1995.

DURANLAR, Selçuk; "Özel Sermayeli Ticaret Bankalarının Yabancı Bankalar İle Karşılaştırmaları Verimlilik Analizi (1992-2004 Arası)", Verimlilik Dergisi, 2007.

DUYMAZ, İsmail ve OLALI, Hasan; Tarımın Türk Ekonomisindeki Yeri ve Ekonomik Gelişmeye Katkısı, İzmir, 1987.

DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ; "Global Influenza Preparedness Plan", 2005. (https://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_2005_5.pdf, 11 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

EFE, Haydar; "Osmanlı İmparatorluğu ve Türkiyede Yaşanan Göçler ve Etkileri", 2018. (http://acikerisim.nku.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.11776/2792/OSMANLI%20__MPARATORLU__U%20VE%20T__RK__YE___DE%20YA__ANAN%20G____LER%20VE%20ETK__LER__.pdf?sequence=1&isAllowed=y , 15 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

ELDENİZ, Feyza ve HATUNOĞLU, Emrah; "2000 Yılı Sonrası Türk Tarım Sektöründe Yapısal Dönüşüm Politikaları", Sayıştay Dergisi, 2012.

ERDOĞAN, M. Can; "Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Türk İktisat Düşüncesinde Tarım ve Kalkınma", 2018. (https://www.atam.gov.tr/wp-content/uploads/ATAM_HT-3.pdf , 26 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

EROL, Mikail; "Ekonomik Kriz ve Kobiler", Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi 2010.

ERSOY, Mehmet ve EZSOY Şerafettin; "Tarım Finansmanı'nın Kalkınmadaki Yeri ve Önemi: Bir Model Önerisi", Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 2017.

ESAM; "Prof. Dr. Necmettin Erbakan", (http://www.esam.org.tr/prof-dr-necmettin-erbakan_d110.html, 26 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

EŞİYOK, Ali; "Osmanlı İmparatorluğu'nun Dünya Ekonomisine Eklemlenmesinde Bir Dönüm Noktası, 1838 Serbest Ticaret Anlaşması, 2010", Mülkiye Dergisi, 2010.

EŞTÜRK, Özlem ve ÖREN, Necat; "Türkiye'de Tarım Politikaları ve Gıda Güvencesi, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi", YYÜ Tarım Bilimleri Dergisi, 2014.

EU-CHINA Civil Society Forum; "Agriculture in China : Between Self Sufficiency and Global Integration", 2010. (https://www.asienhaus.de/uploads/tx_news/Agriculture_in_China_-_Between_self-sufficiency_and_global_integration.pdf, 20 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

EYHAN, A. Satır; "Sürdürülebilir Üretim Tüketim Politikaları Çerçevesinde Yeşil Ekonomi Üzerine Bir Değerlendirme" Memleket Siyaset Yönetim Dergisi, 2015.

FAO; "2018 The State Of Food Securıty And Nutrıtıon In The World", 2018. (http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf, 10 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

FITZSIMMONS, V. Schramm ve LEACH, Lauren; "Net Worth Change : Beginning and expanding life cycle stages: Financial Counseling and Planning", 1994. (https://www.afcpe.org/news-and-publications/journal-of-financial-counseling-and-planning/volume-5/%EF%BB%BFnet-worth-change-beginning-and-expanding-life-cycle-stages/, 15 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

GARDINER, P.R; "Agricultural Development and The Opportunities for Aquatic Resources Research in China", 2003. (http://pubs.iclarm.net/resource_centre/WF_348.pdf, 03 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı; "Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Raporu, Ülkemizde Zirai Mücadele Girdilerinin Değerlendirilmesi-Tarım ve Orman Bakanlığı", 2015. (https://arastirma.tarimorman.gov.tr/zmmae/Belgeler/Sol%20Menu/Yay%C4%B1nlar/%C3%9Clkemizde%20Zirai%20M%C3%BCcadele%20Girdilerinin%20De%C4%9Ferlendirilmesi.pdf, 23 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

GÜLGÖNÜL, Adem; “Sınır Ötesi Tarım Yatırımları ve Küresel Tarım Yatırımlarının Geleceği”, İstanbul Üniversitesi Sosya Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.

GÜNAYDIN, Gökhan; “Türkiye’de Tarım Sektörü”, Tarım ve Mühendislik Dergisi 2006.

GÜZEL, İbrahim; “2001 Krizi Sonrası Türkiye’de Uygulanan Makroekonomik Politikaların Tarım Sektörüne Etkisi: TR21 Bölgesi Örneği”, Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli, 2019.
Google Arama Sonuçları: https://trends.google.com/trends/?geo=TR 10 Haziran 2020 tarihinde erişildi.)

GÖRÇÜN, Ömer Faruk; Endüstri 4.0 Dördüncü Endüstri Devrimi, İstanbul, 2016.

HAWKES, Michael vd; “Natural History Of Pandemic H1N1 2009 Influenza Infection In Healthy Pediatric Outpatients”, Academic Pediatrics, 2011.

HOTONLUOĞLU, Hakan ve ÖZÇAĞ, Mustafa; “Kalkınma Anlayışında Yeni Bir Boyut: Yeşil Ekonomi”, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2015.

İÇÖZ, Ergün ve NAS, Fethi ve ÖZTÜRK, Şinasi; “24 Ocak Kararları Neo-Liberal Politikalar ve Türkiye Tarımı”, Pamukkale Üniversitesi SBE Dergisi, 2008.

İNAN, İsmail Hakkı vd; Gelişmiş Ülkelerde Tarım Piyasalarının Organizasyonu, İstanbul, 2003.

İNAN, İsmail Hakkı; Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği, Tekirdağ, 2006.

İNCE, Emrah; “Tarım ve Gıdada Ar-Ge ve İnovasyon İle Geleceğe Bakış”, İstanbul Üniversitesi Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü: “Koronovirüs Özel Sayısı”, 2020. (https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=mart---e-bulten-03-koronavirus-ozel-sayi.pdf, 23 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

KABAKLARLI, Esra; Endüstri 4.0 ve Paylaşım Ekonomisi, Dünya ve Türkiye Ekonomisi İçin Fırsatlar Etkiler ve Tehtitler, Ankara, 2019.

Kalkınma Bakanlığı; "Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)", 2014. (http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/2018_Yili_Programi.pdf, 16 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

KALYONCU, Hüseyin ve YÜCEL, Fatih; "Finansal Krizlerin Öncü Göstergeleri ve Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları: Türkiye Örneği", Maliye Dergisi, 2010.

KAMBER, Şule; "Kamu Yatırımlarında Yeşil Ekonominin Yeri", Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2014.

KATIRCIOĞLU, Murat; "IOT Tabanlı Akıllı Tarım Sistemlerinde Kullanılan Kablosuz Sensörlerin Güvenliğinin İncelenmesi ve Saldırılara Karşı Gerçek Ortamdaki Etkisi", İstanbul Şehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.

KAYIRAN, Mehmet ve METİNTAŞ, M. Yahya; "1929 Dünya Ekonomik Krizinin Türk Tarımına Etkileri ve 1931 Birinci Türkiye Ziraat Kongresi", Süleyman Demirel Üniversitesi SBE Dergisi, 2016.

KAYMAKÇI, Mustafa; Küresel Kapitalizme Karşı Tarım Yazıları, Antalya, 2010.

KAZGAN, Gülten; Tarım ve Gelişme, İstanbul, 2013.

KAZGAN, Gülten; Türkiye Ekonomisinde Krizler, (1929-2009) "Ekonomi Politik" Açısından bir İrdeleme, İstanbul, 2012.

KEPENEK, Yakup; Türkiye Ekonomisi, İstanbul, 2000.

KESKİN, Esra; "Türkiyedeki Tarım Politikalarındaki Dönüşümün Gıda Güvenliğine Etkisi ve Tarımsal Teşvik Sistemi", Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Mersin, 2019.

KIYMAZ, Taylan ve SAÇLI, Yurdakul; "Tarım ve Gıda Ürünleri Fiyatlarında Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri", 2008. (http://www.sbb.gov.tr/wp-

content/uploads/2018/11/Tarim_ve_Gida_Urunleri_Fiyatlarinda_Yasanan_Sonunlar_ve_Oneriler.pdf, 10 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

KIYMAZ, Taylan ve ŞAHİNÖZ, Ahmet; "Dünyada ve Türkiyede Gıda Güvencesi Durumu", Ekonomik Yaklaşım, 2010.

KOCAÖZ, Rüstem; "Türkiye'de 1980 Sonrası Tarım Sektöründe Gelir ve İstihdamın Analizi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2009.

KOÇ, Ercan; "19.yy'da Osmanlı Devletinde Tarım", Anadolu Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, 2005.

KOÇ, İ. Ceyhan; "İzmir İktisat Kongresi'nin Türk Ekonomisinin Oluşumuna Etkileri", Atatürk Dergisi, 2010.

KSO; "Odavizyon Nisan Sayısı", 2020. (https://kosano.org.tr/wp-content/uploads/2020/04/odavizyon-nisan-2020.pdf, 21 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

KTO; "Amerika Birleşik Devletleri Ülke Raporu", 2017. (http://www.kto.org.tr/d/file/a.b.d-ulke-raporu-2017.pdf, 04 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

KÜPELİ, Özlem; "Pasif İşgücü Politikaları Uygulanan Kişilerin Aktif İşgücü Politikaları İle İstihdama Yönlendirilmesi: Seçilmiş Ülke Örnekleri", 2014. (https://media.iskur.gov.tr/15661/ozlem-kupeli.pdf, 07 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

Medipol Üniversitesi; "Pandemi Nedir, Corona Virüsü Neden Pandemi İlan Edildi", 2020. (https://www.medipol.com.tr/bilgi-kosesi/bunlari-biliyor-musunuz/pandemi-nedir-corona-virusu-neden-pandemi-ilan-edildi, , 19 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

MORENS, David vd; "Pandemic influenza's 500th anniversary", Clinical Infectious Diseases, 2010.

NARAİN, Ananya; “Internet Of Things System For Agriculture”, 2017. (https://www.geospatialworld.net/blogs/internet-of-things-system-for-agriculture, 25 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

ORAL, Necdet; Türkiye Tarımında Kapitalizm ve Sınıflar: IMF ve Dünya Bankası Programlarının Türkiye Tarımına Etkileri, Ankara, 2006.

ÖREN Necat ve ÖZTÜRK, Özlem; “Türkiyede Tarım Politikaları ve Gıda Güvencesi”, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 2014.

ÖZDİNÇ, H. Kendir; “Tarımda Kamu Politikalarının Başlangıcı, “Buğday Meselesi” 1932-1945”, Abant İzzet Baysal Üniversitesi SBE Dergisi, 2010.

ÖZERTAN, Gökhan; “Türkiye Tarımsal Sektörü’nde Yapısal Dönüşüm ve Teknoloji Kullanımının Rolü”, 2013. (http://ideas.econ.boun.edu.tr/RePEc/pdf/201301.pdf , 17 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

ÖZGÜVEN, Mehmet Metin; Hassas Tarım, Ankara, 2017.

PEKER, Ayşe Esra; “Türkiye Ekonomisinde Tarım Sektörünün Üretim Yapısı ve Karşılaştırmalı Rekabet Gücü”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya, 2014.

POTTER, W. Christopher; “A History Of Influenza”, Journal Of Applied Microbiology, 2001.

RESMI GAZETE; “Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi”, 2006. (https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/02/20060204-9-2.pdf, 15 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

RESMİ GAZETE; “Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Uygulama Esasları Tebliği”, Tebliğ No:2006/9, 2006. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/03/20060308-7.htm , 17 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

RESMİ GAZETE; “Arazi Toplulaştırma Uygulama Yönetmeliği”, 2017. (https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/12/20171209-2.htm, 26 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

RESMİ GAZETE; “Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu”, 2005. (https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/07/20050719-2.htm, 26 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

SAÇLI, Yurdakul; “AB’ye Uyum Sürecinde Hayvancılık Sektörünün Dönüşüm İhtiyacı”, 2007. (ttp://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/YurdakulSacli.pdf, 12 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

Sağlık Bakanlığı; “Pandemik Influenza Ulusal Hazırlık Planı”, 2019. (https://grip.gov.tr/depo/saglik-calisanlari/ulusal_pandemi_plani.pdf, , , 20 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

SAKALOĞLU, Gökçen; “Dünyada ve Türkiyede Yeşil Ekonomi Sürecinde Yeşil İşler ve İstihdam Politikaları”, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Ensitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon, 2019.

SAM; “Covid19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar Yeni Trendler”, 2020. (http://sam.gov.tr/tr/wp-content/uploads/2020/04/sam-covid-kitap.pdf, 19 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

SANDER, Oral; Siyasi Tarih İlk Çağlardan 1918’e, Ankara, 2003.

SERİN, Vildan vd; İstihdam Perspektifinde AB Sürecinde Türk Tarımın Genel Sorunları ve Çözüm Önerileri, İstanbul, 2007.

SOCACIU, Carmen; “Bioeconomy and Green Economy: Europen Strategies, Action Plans and Impact on Life Quality”, Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Food Science and Technology, 2014.

STRAUSS A. ve Corbin J. ; “Basics of Qualitative Research : Grounded Theory Procedure and Techniues” , New Delhi, Sage Publications,1990.

SUNGUR, Zahide; “Demokrat Parti Döneminde (1950-1960) Tarım Politikaları ve Etkileri”, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi SBE Dergisi, 2016.

ŞAHİN, Hüseyin; Türkiye Ekonomisi- Tarihsel Gelişimi, Bugünkü Durumu, Bursa, 2016.

ŞEN, İsa; “Biyoekonomi: Mavi Büyüme ve Su Ürünler Yetiştiriciliğinin Rolü”, Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 2016.

T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı; “İkinci Tarım Şurası, VIII. Komisyon, Kırsal Kalkınma Politikaları”, (https://www.turktob.org.tr/uploads/plugo/TARIM%20%C5%9EURASI/II.TARIM%20ORMAN%20%C5%9EURASI/II.%20TARIM%20%C5%9EURASI%20-8)%20KOM%C4%B0SYON%20RAPORU,%20K%C4%B1rsal%20Kalk%C4%B1nma%20Politikalar%C4%B1.pdf, 16 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TAN, Sibel vd; “Türkiye’de 2000 Yılı Sonrası Uygulanan Tarım Politikaları:Tarım Reformu Uygulama Projesi”, 2010. “http://www.tarimarsiv.com/wp-content/uploads/2017/03/972-976.pdf, 13 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TAN, Sibel ve HASDEMİR Mehmet ve EVEREST Bengü: “Türkiye’de Tarımsal Destekleme Politikaları”, 2015. (https://www.avekon.org/papers/1444.pdf, 05.Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

Tarım ve Orman Bakanlığı; “Hayvan Kayıt Sistemleri (Türkvet ve KKKS) Tek Bir Sistemde Birleştirildi”, 2016. (https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Duyuru/205/Hayvan-Kayit-Sistemleri-_turkvet-Ve-Kkks_-Tek-Bir-Sistemde-Birlestirildi, 26 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TARSİM; “A’dan Z’ye TARSİM”, 2018. (https://web.tarsim.gov.tr/havuz/dokumanGoster.doc?_key_=58073E1DE78DCD6576A943B28B2C57D481439571Z01AJKCD79B8815XOC09102018, 26 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TEMEL, M. Kemal; “1918 Grip Pandemisi”, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012.

TİM; “Tarım Raporu”, 2016. (https://www.tim.org.tr/files/downloads/Strateji_Raporlari/Tarim_Raporu_2017.pdf 27 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TOBB; “Dijital Tarım Pazarı piyasadaki belirsizliği azaltacak, planlamayı sağlayacak”, 2020. https://www.tobb.org.tr/Sayfalar/Detay.php?rid=25637&lst=MansetListesi, 24Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TOBB; “Tarım Sektörü Raporu”, 2013. (https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2014/turkiye_tarim_meclisi_sektor_raporu_2013_int.pdf, 20 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TOKGÖZ, Erdinç; Türkiye’nin İktisadi Gelişme Tarihi (1914-2007), Ankara, 2007.

TOPRAK, Düriye; “Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar”, Süleyman Demirel Üniversitesi SBE Dergisi, 2006.

TURHAN, Şule; “Tarımda Sürdürülebilirlik ve Organik Tarım”, Tarım Ekonomisi Dergisi, 2005.

Turkish Time Dergisi, 2020.

TÜBA; “Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu”, 2020. (http://www.tuba.gov.tr/files/images/2020/kovidraporu/Covid-19%20Raporu-Final+.pdf, 23 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TÜİK, “İstihdam Edilenlerin Yıllara Göre İktisadi Faaliyet Kolları ve Dağılımı,” http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=283&tb_id=7, 22 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TÜİK: “Türkiye Tarım Alanları”, 2020. (http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1001, 25 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TÜİK; “Bitkisel Üretim İstatistikleri”, 2020. (http://tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1001, 25 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TÜİK; “Örtü Altı Üretim Tablosu, Bitkisel Üretim İstatistikleri”, 2020. http://tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1001, 25 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TÜİK; “Tahıl Ekilen Alan, Üretim ve Verim Tablosu, Bitkisel Üretim İstatistikleri”, 2020. (http://tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1001, 25 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

TÜMTAŞ, Mim Sertaç; “Kentsel Yoksulluğa Bir Neden: Tarım Politikalarındaki Dönüşümün Diyarbakır’da Yarattığı Yoksulluk”, Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, 2016.

TÜRKBAL, Aydın: İktisada Giriş, Diyarbakır, 1993.

TÜSİAD, “Tarım Dışı Kesimlerde Yaratılan İstihdam Yeniden Artış Eğilimine Girmiştir”, 2005. (https://tusiad.org/tr/tum/item/1266-tusiad--tarim-disi-kesimlerde-yaratilan-istihdam-yeniden-artis-egilimine-girmistir, 26 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

UYSAL, Yaşar; Küreselleşme ve AB’ye Tam Üyelik Perspektifinde Ege ve Türkiye Tarımında Yeniden Yapılanma, İzmir, 2006.

UZUNOĞLU, Sadi vd; Tarım Kesiminde Yeniden Yapılanma, Yeni Destekleme Politikaları ve Ürün Borsalarının Organizasyonu, İstanbul, 2001.

VALLERON, Alain J vd; “Transmissibility And Geographic Spread Of The 1889 Influenza Pandemic”, Proceedings of the National Academy of Sciences, 2010.

VAROL, Sinan; “Dünden Bugüne Ortak Tarım Politikası ve AB Tarımının Yönetim Yapısı”, 2009. (http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/e740b84bb48a64d_ek.pdf, 15 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

YAVUZ, Fahri; “Tarıma Koronavirüs Etkisi”, Kriter Dergi, 2020.

YAVUZ, Fahri; “Türkiye’de Tarım Politikası”, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2000.

YEUNG, John WK; “A Hypothesis: Sunspot Cycles May Detect Pandemic Influenza A In 1700–2000 AD”, Medical Hypotheses, 2006.

YILDIRIM, A. ve Şimşek, H. ; “Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri”, Ankara : Seçkin Yayınları, 2003.

YILDIZ, Aytaç; “Endüstri 4.0 ve Akıllı Fabrikalar”, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 2018.

YILMAZ, Hasan; “Kimyasal Gübre Kullanımının Çevresel Etkilerinin Teknik ve Ekonomik Açıdan Değerlendirilmesi”, 2005. (https://www.researchgate.net/publication/308920222_Kimyasal_Gubre_Kullanimini n_Cevresel_Etkilerinin_Teknik_ve_Ekonomik_Acidan_Degerlendirilmesi , 12 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

YÖRÜR, Neriman; “1990 Sonrası Türkiye’de Uygulanan Kırsal Alan ve Tarım Politikaları Üzerine Genel Bir Değerlendirme”, Planlama Dergisi, 2010.

YURTOĞLU, Nadir; “Cumhuriyet Dönemi Ziraatte Makineleşme Sürecinde TZDK Yeri ve Önemi(1943-1960)”, Tarih Okul Dergisi, 2017.

YÜCEL, Hüseyin; “Cumhuriyet Ekonomisinin Kuruluşu ve Gelişimi”, 2017. (http://tbbyayinlari.barobirlik.org.tr/TBBBooks/608.pdf , 20 Mayıs 2020 tarihinde erişildi).

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı	Abdulkadir	**Soyadı**	Karagöz
Doğum Yeri	Kocaeli	**Doğum Tarihi**	1986
Uyruğu	TC	**TC Kimlik No**	40390437000
E-mail		**Tel**	

EĞİTİM DÜZEYİ

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	**Mezuniyet Yılı**
Lisans	Boğaziçi Üniversitesi - İşletme	2010
Lise	Sakarya Fen Lisesi	2005

İŞ DENEYİMİ

Görevi	**Kurum**	**Süre(Yıl-Yıl)**
Kurucu Ortak- Genel Müdür	Mental Danışmanlık A.Ş	2014- Devam
Kurucu Ortak- YK Başkanı	Dost Ziraat Hayvancılık AŞ	2010- Devam
Kurucu Ortak	Chocnette- Kaceyka Gıda San.	2008- 2014

Yabancı Dilleri	**Okuduğunu Anlama**	**Konuşma**	**Yazma**
İngilizce	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi