



# COVID-19 SALGINININ KONYA İLİNDE TARIM İŞLETMELERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ (TD52/20/TD/0008)



## **BAHRİ DAĞDAŞ ULUSLARARASI TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ**

**1914 yılında Konya’da kuruldu.**

**Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’na bağlı bir kuruluştur.**

**Görev Konuları:** Tahıllar, endüstri bitkileri, yemeklik tane baklagiller, tıbbi aromatik bitkiler, çayır- mera ve yem bitkileri, meyvecilik, sebzeçilik, biyolojik çeşitlilik, genetik kaynaklar ve hayvancılık, tarım ekonomisi ve politikası çalışmalarıdır.

**Uluslararası Görev alanı:** Başta Ortadoğu, Kafkasya, Orta Asya, Balkanlar, Kuzey ve Orta Afrika, ülkeleri ile diğer ülkeler

**Bölgesel Görev Alanı:** Orta Anadolu ve güney geçit bölgesi, Konya, Aksaray, Karaman Niğde, Nevşehir, Kayseri, Sivas, Eskişehir, Kütahya, Afyonkarahisar, Isparta, Burdur

Veri toplama ve analiz : Asarge  
Grafik Tasarım : Asarge  
Kapak Fotoğraf : Ali İhsan Gökçen

Alıntılar için: **BDUTAEM 2021.** Covid-19 Salgınının Konya İlinde Tarım İşletmelerine Etkisinin İncelenmesi , Küçükçongar M., Özdemir F., Karakurt C., Özdemir E., Önder M., Topal İ., Pekergin Z.B., Öztürk E. (2021). BDUTAEM, Konya/Türkiye



# COVID-19 SALGINININ KONYA İLİNDE TARIM İŞLETMELERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

## Hazırlayanlar

**Murat KÜÇÜKÇONGAR (Ziraat Yüksek Mühendisi)**

**Dr. Fatih ÖZDEMİR (Ziraat Yüksek Mühendisi)**

**Candan KARAKURT (Ziraat Yüksek Mühendisi)**

**Emre ÖZDEMİR (Ziraat Yüksek Mühendisi)**

**Mustafa ÖNDER (İktisat)**

**İlker TOPAL (Ziraat Yüksek Mühendisi)**

**Dr. Zehra Betül PEKERGİN (Çevre Yüksek Mühendisi)**

**Ersin ÖZTÜRK (Sosyolog)**

Bu çalışma, Mevlana Kalkınma Ajansının Teknik Destek Projesi” (TR52/19/TD/0008) kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili sorumluluk Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Proje ekibine aittir ve Mevlana Kalkınma Ajansının görüşlerini yansıtmamaktadır.

## ÖNSÖZ

Covid-19 virüs salgını ile birlikte ülkelerin dış ticareti kısıtlama kararı almaları gıda ihtiyacının ülke içinden karşılanmasının önemini daha da artırmıştır. Ülkeler olası bir gıda krizini önlemek için büyük önlemler almaktadırlar. Pandemi döneminde meydana gelen ithalat ihracat dengesizlikleri ithal edilen tarımsal girdilerin gübre, ilaç, yem vb. fiyatlarında meydana gelen dalgalanmaların artması ve yoğun iş gücü gerektiren tarımsal ürünlerde işçi temini sıkıntısı bazı üreticilerin borçlanarak ya da üretimde zarar etmeyi göze alarak üretim yapmasına daha küçük üreticilerin ise bu girdilere ulaşamadığı için üretimden vazgeçmesine neden olabilir. Ülkemizin Covid-19 nedeniyle birçok Avrupa ülkesine göre daha temiz olması özellikle İtalya ve İspanyadan tarım ürünleri ithalatı yapamayan ülkeleri Türkiye ye yönlendirebilir. Bu nedenlerle pandemi sonrasında bazı ürünlerin ekim alanları artarken bazı ürünlerin ekim alanları daralabilir. Bu proje ile içinde bulunduğumuz ve önümüzdeki dönemde de devam edeceği öngörülen COVID-19 salgının tarımsal üretime ve tarımsal ürünlerin arzına etkileri incelenmiştir.

Araştırma bölgesi olarak seçilen Konya ili Türkiye'nin tarımsal üretiminin yaklaşık %10' nu karşılamaktadır. Buğday ve arpa ekim alanında Türkiye'de 1.sırada yer alan Konya ilinde şeker pancarı üretiminin %28.50'i, kuru fasulye üretiminin yaklaşık yüzde %17'si havucun da %53'ü üretilmektedir. Ayrıca Konya, Türkiye meyve üretiminde de önemli bir yere sahiptir. 2019 yılı verilerine göre Konya kiraz üretiminde Türkiye de üçüncü sırada, vişne üretiminde dördüncü sırada yer almaktadır. Konya ilinin Türkiye'nin tarımsal üretiminde büyük paya sahip olmasından dolayı projenin analiz sonuçlarının ülkemizi temsil etmektedir. Proje ile özellikle Konya ilinin yetiştiriciliğinin yoğun yapıldığı ilçelerdeki üreticilerin salgın sürecinde karşılaştıkları sorunlar bu sorunların üretim maliyetlerindeki ürün kalitesi ve miktarındaki etkileri incelenmiştir. Bu süreçte karşılaşılan sorunların belirlenmesi aslında önümüzdeki sezon tarımsal üretimi ve gıda güvenliğini tehdit edebilecek durumların da ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

**Dr. Fatih ÖZDEMİR**

**Enstitü Müdürü**

## TEŞEKKÜR

Çalıőmanın yapılması için maddi manevi destek veren T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Mevlana Kalkınma Ajansı Genel Sekreteri Sayın İhsan BOSTANCI'ya, Sayın Fatih YALÇIN'a, Sayın Çakan TANIDIK' a, Sayın Dr. Zehra Betül PEKERGİN'e anketlerinin yapılmasında yardımcı olan Asarge araştırma Őirketi sahibi Sayın Ersin ÖZTÜRK'e, Bahri DAĞDAŞ Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitü Müdür Yardımcıları İlker TOPAL ve Birol ERCAN'a, Bahri DAĞDAŞ Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitü Müdürlüğü çalışanlarından Murat KÜÇÜKÇONGAR, Candan KARAKURT, Emre ÖZDEMİR, Mustafa ÖNDER, Muhittin BÖGET ve Selçuk AK'a, anketimize katılan çiftçilerimize proje ekibi adına teşekkür eder, araştırmada elde edilen sonuçların bölgemize hayırlı sonuçlar getirmesini dilerim.

Saygılarımla. 15.04.2021

Dr. Fatih ÖZDEMİR  
Enstitü Müdürü

# İÇİNDEKİLER

<b>Konu Başlığı</b>	<b>Sayfa No</b>
<b>Önsöz</b>	<b>i</b>
<b>Teşekkür</b>	<b>ii</b>
<b>İçindekiler</b>	<b>iii</b>
<b>Çizelge Listesi</b>	<b>v</b>
<b>Grafik Listesi</b>	<b>vii</b>
<b>Kısaltmalar</b>	<b>viii</b>
<b>Yönetici Özeti</b>	<b>1</b>
<b>Executive Summary</b>	<b>7</b>
<b>1. Giriş</b>	<b>13</b>
<b>2. Materyal ve Metot</b>	<b>23</b>
<b>2.1. Materyal</b>	<b>23</b>
<b>2.2. Metot</b>	<b>23</b>
2.2.1. Anket Sayısının Belirlenmesinde Kullanılan Metot	<b>23</b>
2.2.2. Verilerin Analizi Sırasında İzlenen Metot	<b>24</b>
2.2.2.1. Hane Halkı Verileri Analizinde Kullanılan Metot	<b>25</b>
2.2.2.2. Eğitim, Nüfus ve İşgücü Verileri Analizde Kullanılan Metot	<b>25</b>
2.2.2.3. Bitkisel ve Hayvansal Üretim Verileri Analizinde Kullanılan Metot	<b>26</b>
2.2.2.4. İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Analizinde Kullanılan Yöntem	<b>30</b>
2.2.2.5. Yoksulluk Analizinde Kullanılan Yöntem	<b>34</b>
2.2.2.6. Tarımsal İşletmelerin İstatistik Analizlerinde Kullanılan Yöntem	<b>40</b>
<b>3. Araştırma Bulguları</b>	<b>41</b>
3.1. İnsan sermayesi unsurları	<b>41</b>
3.1.1. İncelenen işletmelerde hane halkı nüfusu	<b>41</b>
3.1.2. Araştırma Bölgesinde Hane Halkı Eğitim Seviyesi	<b>42</b>
3.1.3. Araştırma bölgesinde işgücü varlığı	<b>42</b>
3.1.4. Araştırma Bölgesinde Sosyal Güvence Durumu	<b>43</b>
3.2. Araştırma bölgesinde doğal sermaye unsurları	<b>44</b>
3.2.1. Araştırma bölgesinde bitkisel üretim faaliyetine ilişkin bilgiler	<b>44</b>
3.2.1.1. Araştırma bölgesinde tarımsal arazi nevi durumu	<b>44</b>
3.2.1.2. Araştırma bölgesinde tarımsal arazi mülkiyet durumu	<b>44</b>
3.2.1.3. Araştırma Bölgesinde Üretim Deseni	<b>45</b>



3.2.2. Araştırma bölgesinde hayvansal üretim faaliyetine ilişkin bilgiler	48
3.3. Araştırma bölgesinde fiziki sermaye unsurları	49
3.3.1. Araştırma bölgesinde alet-ekipman sermayesi	49
3.3.2. Araştırma bölgesinde taşınmaz mülkiyet sermayesi	50
3.3.3. Araştırma Bölgesinde Ulaşım Araçları Sermayesi	50
3.4. İncelenen İşletmelerin Finansal Sermayesi Unsurları	50
3.4.1. İncelenen işletmelerin gider durumları	52
3.5. İncelenen İşletmelerin Gelir Durumları ve Ekonomik Faaliyet Sonuçları	56
3.6. Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerin yoksulluk analizleri	60
3.7.İncelenen İşletmelerin Gelirini Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi	61
3.8. Araştırma Bölgesinde Bazı Sosyal Veriler ve Covid-19 Salgının Etkileri	69
3.9. Tarım İşletmelerinde COVID 19 Etkisinin Enerji, Çevre ve Kaynak Verimliliği Açısından Değerlendirilmesi	71
<b>4. Sonuç ve Öneriler</b>	<b>78</b>
<b>5. Yararlanılan Kaynaklar</b>	<b>82</b>
<b>6. Ek 1.Proje Anket Formu</b>	<b>82</b>

## ÇİZELGE LİSTESİ

Konu Başlığı	Sayfa No
Çizelge 1. Soya fasulyesi, Mısır ve Buğday İthalat ve İhracat Miktarı En Yüksek Olan 10 Ülke (FAOSTAT 2021)	15
Çizelge 2. Konya İli Tarım Üretim Değeri (TL) ve Oransal Payı (%)	22
Çizelge 3. İlçelere göre yapılan anket ve mahalle sayıları	24
Çizelge 4. Tabakalara göre yapılan anket sayıları	24
Çizelge 5. Anket Yapılan Mahalle Adı ve Anket Sayısı Dağılımı	24
Çizelge 6. Erkek İş Birimine Çevirmede Kullanılan Katsayılar	26
Çizelge 7. Büyükbaş Hayvan Birimine Çevirmede Kullanılan Katsayılar	30
Çizelge 8. FAO'nun farklı demografik grupların minimum kalori ihtiyaçları Hesaplanmasına dayanan eşdeğer kişi ölçeği	35
Çizelge 9. Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Ortalama Nüfus Dağılımı (Kişi)	41
Çizelge 10. Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinde Yaş Gruplarına Göre Hane Halkı Nüfusunun Değişimi (Kişi)	42
Çizelge 11. Araştırma Bölgesinde Nüfusun Eğitim Seviyesi Dağılımı (%)	42
Çizelge 12. Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Ortalama İşgücü Varlığı	43
Çizelge 13. Araştırma Bölgesinde Sosyal Güvence Olma Durumu Dağılımı (%)	43
Çizelge 14. Araştırma bölgesinde tarımsal arazi nevi durumu dağılımı (%)	44
Çizelge 15. Araştırma bölgesinde arazi mülkiyet durumu dağılımı (%)	45
Çizelge 16. Araştırma Bölgesinde Kuru Tarım Arazilerinde Üretim Deseni Dağılımı (da,%)	46
Çizelge 17. Araştırma Bölgesinde Sulu Tarım Arazilerinde Üretim Deseni Dağılımı (da,%)	46
Çizelge 18. Araştırma Bölgesinde İşletme Başı Ortalama Bitkisel Ürünler GSÜD (TL)	47
Çizelge 19. Araştırma Bölgesinde İşletme Başı Ortalama Toprak Sermayesi ve Arazi ıslahı Sermayesi (TL)	47
Çizelge 20. Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Ortalama Hayvan Varlığı (BBHB)	48
Çizelge 21. Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Hayvan Sermayesi Dağılımı (TL)	48
Çizelge 22. Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Ortalama Hayvancılık Ürünleri GSÜD (TL) (PDKA dahil)	49
Çizelge 23. Araştırma Bölgesinde Alet Ekipman Sermayesi (TL)	49
Çizelge 24. Araştırma Bölgesinde Taşınmaz Mülkiyet Sermayesi (TL)	50
Çizelge 25. Araştırma Bölgesinde Taşınmaz Mülkiyet Sermayesi (TL)	50
Çizelge 26. Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Bitkisel Üretim Masrafları	51
Çizelge 27. Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Hayvancılık Üretim Masrafları	51

<b>Konu Başlığı</b>	<b>Sayfa No</b>
<b>Çizelge 28.</b> Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Üretim Masrafları	52
<b>Çizelge 29.</b> Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Tarım Dışı Harcamalar (TL)	52
<b>Çizelge 30.</b> Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Gayri Safi Üretim Değeri (TL)	53
<b>Çizelge 31.</b> Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Tarımsal Gelir Göstergelerinin Dağılımı (TL)	54
<b>Çizelge 32.</b> Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Toplam Gelirlerin Dağılımı	55
<b>Çizelge 33.</b> Araştırma Bölgesinde Tarımsal Faaliyetlerin Fayda Masraf oranı	55
<b>Çizelge 34.</b> Araştırma Bölgesinde Tarımsal İşletmelerde Yoksulluk Ölçütleri	58
<b>Çizelge 35.</b> Araştırma Bölgesinde Tarımsal İşletme Sahiplerine Göre Özel ve Görelî Yoksulluk	59
<b>Çizelge 36.</b> Araştırma Bölgesinde Tarımsal İşletmelerin Toplam Gelir Dağılımı (Gini Oranı)	59
<b>Çizelge 37.</b> İncelenen işletmelerde eşdeğer kişi başına toplam geliri etkileyen faktörlerin linear regresyon analizi sonuçları	61
<b>Çizelge 38.</b> Araştırma Bölgesinde Tarımsal İşletme Sahiplerinin Kendisini Uzman Olarak Gördüğü Durumların Dağılımı (%)	62
<b>Çizelge 39.</b> Araştırma Bölgesinde 2020 Yılından Önce Tarım İşletme Sahiplerinin Tarıma Ara Verme Durumu Dağılımı (%)	62
<b>Çizelge 40.</b> Covid-19 salgını döneminde hangi ürün ekip ekmeyeceğinize karar vermede kurum kuruluşların etkileme düzeyi (%)	63
<b>Çizelge 41.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Üretim Döneminde 2020 Yılından Önce Karşılaşılan Sorunlarla 2020 Yılında Yaşanan Sıkıntıların Kıyaslanma Durumu (%)	63
<b>Çizelge 42.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Tarımsal Üretiminde Covid-19 Salgınından Sonra Daha Önceki Yıllara Göre Yapılan Farklı Uygulamaların Dağılımı (%)	64
<b>Çizelge 43.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Sözleşmeli Üretim Yapma Durumu Dağılımı (%)	64
<b>Çizelge 44.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Sözleşmeli Üretim Yaptığı Ürünlerin Dağılımı (%)	65
<b>Çizelge 45.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Sözleşmeli Üretim Yapma İsteği Dağılımı (%)	65
<b>Çizelge 46.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Covid-19 Salgınından Dolayı Toplam Gelirindeki Azalmaya Karşı Telafi Yollarının Dağılımı (%)	67
<b>Çizelge 47.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Covid-19 Salgınının Tarımın Önemini Artırma Fikrine Katılma Durumu Dağılımı (%)	68
<b>Çizelge 48.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerine Göre Covid-19 Salgınından Önce Ve Sonra Hangi Üretim Dalı İle Uğraşmak Daha Karlı Durumu Dağılımı (%)	68
<b>Çizelge 49.</b> Araştırma Bölgesinde Covid-19 Salgınından Sonra Bazı Önemli Gıda Maddelerinin Tüketim Miktarının Değişimi Dağılımı (%)	69
<b>Çizelge 50.</b> Araştırma Bölgesinde Covid-19 Salgınından Önce ve Sonra Enerji Kullanımı ve Çevreye Yönelik Önlemlerin Dağılımı (%)	70
<b>Çizelge 51.</b> Araştırma Bölgesinde Covid-19 Salgınından Önce ve Sonra Kaynak Verimliliğine Yönelik Önlemlerin Dağılımı (%)	70

## GRAFİK LİSTESİ

Konu Başlığı	Sayfa No
<b>Grafik 1.</b> Buğday, Arpa ve Mısırın Yıllara Göre Üretim Alanlarındaki Değişim (da)	17
<b>Grafik 2.</b> 2020 Yılı Buğday İthalat ve İhracatı (Dolar)	18
<b>Grafik 3.</b> 2020 Yılı Arpa İthalat ve İhracatı (Dolar)	19
<b>Grafik 4.</b> 2020 Yılı Mısır İthalat ve İhracatı (Dolar)	20
<b>Grafik 5.</b> OECD'nin işletme gelirinin hesaplanması ile ilgili yaklaşımı	33
<b>Grafik 6.</b> Lorenz Eğrisi ve Mutlak (Tam) Eşitlik Doğrusu	39
<b>Grafik7.</b> İşletme Başına Mülkiyet Durumuna Göre Arazi Varlığı (da)	45
<b>Grafik 8.</b> Araştırma Bölgesi Tarım İşletmelerinde Lorenz Eğrisi ve Mutlak (Tam) Eşitlik Doğrusu	60
<b>Grafik9.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Covid-19 Salgınından Dolayı Bitkisel Üretimde Değişiklik Yapma Durumu Dağılımı (%)	66
<b>Grafik10.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerine Göre Covid-19 Salgınından Dolayı Hayvancılık Faaliyetindeki Değişimin Dağılımı(%)	66
<b>Grafik11.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Covid-19 Salgınından Dolayı Önümüzdeki Yıl Planlama Yapma Durumu Dağılımı (%)	67
<b>Grafik12.</b> Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerine Göre Covid-19 Salgınından Dolayı Girdi Fiyatlarında Artış Olma Durumu Dağılımı (%)	68

## **KISALTMALAR**

<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü)
<b>FAOSTAT</b>	<u>Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database</u>
<b>TÜİK</b>	Türkiye İstatistik Kurumu
<b>TMO</b>	Toprak Mahsulleri Ofisi
<b>OECD</b>	Organization for Economic Cooperation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
<b>EİB</b>	Erkek İş Birimi
<b>EİG</b>	Erkek İş Günü
<b>BBHB</b>	Büyükbaş Hayvan Birimi
<b>GSÜD</b>	Gayri Safi Üretim Değeri
<b>PDKA</b>	Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı
<b>GSH</b>	Gayri Safi Hâsıla
<b>BK</b>	Brüt Kar
<b>NK</b>	Net Kar

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Bu proje ile tüm dünyayı etkileyen ve pandemi olarak ilan edilen COVID-19 salgınının ülkemiz gıda güvenliği için gerekli ve en önemli sektör olan tarım sektörüne olan etkileri incelenmiştir. Pandemi sürecinin tarımsal üretim yapan tarım işletmelerine etkileri ele alınmıştır.

Araştırmanın ana materyalini Konya ili Akşehir, Beyşehir, Cihanbeyli, Çumra, Ereğli, Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerinde Çiftçi Kayıt Sistemi' ne kayıtlı tarım işletmeler ile yüz yüze görüşme sonucu doldurulan soru formlarından elde edilen birincil veriler oluşturmuştur. Ayrıca konu ile ilgili önceden yapılmış ulusal ve uluslararası alanda tamamlanmış araştırma sonuçları, ulusal ve uluslararası kurumların istatistik ve yayınlarından elde edilen ikincil veriler kullanılmıştır.

Araştırma bölgesinde anket çalışmaları 1 Kasım-10 Aralık 2020 tarihleri arasında yapılmış olup bilgiler ve analizler 2019-2020 yılı üretim sezonu verilerden oluşmaktadır. Araştırmada %10 yedek anketle birlikte toplam 265 anket yapılmış olup 241 anket değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmada bulunan bazı önemli sonuçlar aşağıda belirtilmiştir

Bölge genelinde nüfusun %51.17'si erkek ve %48.83'ü kadın nüfustan oluşmaktadır ve ortalama hane halkı genişliği 4,44 kişidir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin %55.56'sında hem bitkisel hem hayvancılık yapılmakta iken, %44.44'ünde ise yalnız bitkisel üretim yapılmaktadır.

Araştırma bölgesi olan Konya ili geneli olarak tarım arazilerinin %65.30'unda kuru tarım ve % 34.70'inde sulu tarım yapıldığı tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde işletme başına düşen işlenen tarım arazisi miktarı 200,51 dekar olup %79.60'ı özmülk (159,59 dekar), %17.39'u kira (34,87 dekar) ve %3.01'i ise ortakçılık (6,04 dekar) arazisidir.

Kuru tarım işletmelerinde üretim deseninde en önemli ürünler Ekmeklik Buğday (%39.32), arpa (%36.85) ve makarnalık buğday (%11.88) olarak belirlenmiştir. Sulu tarım alanlarında ise Dane Mısır (%25.26), Ekmeklik Buğday (%18.21), Yağlık Ayrığı (%14.58), Şekerpancarı (%14.11), Arpa (%9.26) ile ilk sıralarda yer alan ürünlerdir.

Bölgede işletme başı ortalama hayvan varlığı büyükbaş hayvan birimi olarak 10,50 olarak belirlenmiştir.

Kuru tarım işletmelerinde ortalama alet ekipman sermayesi 204 bin TL iken sulu tarım işletmelerinde 367 bin TL olarak belirlenmiştir. Bu farklılığın en önemli nedeni sulu tarım yapan işletmelerde yağmurlama ve damla sulama ekipmanlarının olması ile traktör varlıklarının daha fazla olmasıdır.

Bölgede işletme başına ortalama üretim masrafı 228.746 TL olup bunun %74.32'si değişen masraf ve %25.68'i sabit masraflardan oluşmaktadır. Toplam üretim masrafı bitkisel üretimde 162.536 TL olup bunun %67.34'ü değişen masraf ve %32.66'sı sabit masraflardır. Hayvancılık üretimde işletme başına ortalama masraf 60.543 TL olup %91.44'ü değişen masraf ve %8.56'sı sabit masraflardan oluşmaktadır. Büyükbaş Hayvan Birimine göre değişen masraf ortalama 5.776 TL olup tüm incelenen gruplar bakımından birbirine yakındır.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin tarım dışı diğer harcamaları (Eğitim, gıda, sağlık, ısınma, iletişim, seyahat, ev aletleri, diğer tamir bakım masrafları, vergiler vb.) ortalama 74.703 TL'dir.

Bölgede işletme başına ortalama GSÜD 273.657 TL'dir ve bunun %75.05'i bitkisel üretimden %24.95'i hayvansal üretimden elde edilmiştir.

Bölgede işletmelerin brüt kar değerlerinin pozitif olduğu belirlenmiştir. Bölge ortalaması olarak brüt kar işletme başına ortalama 103.656 TL ve 517 TL/da olarak belirlenmiştir.

GSH, GSÜD' ne işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen konutların kira karşılıkları eklenerek hesaplanmıştır. İşletme dışı tarımsal gelirin hesaplanmasında ise, işletmecilerin beyanı esas alınarak, işletmeye ait alet ve makine ile aile işgücünün, işletme dışındaki tarımsal işlerde çalışmalarını karşılığında elde ettikleri gelirin toplamından oluşmaktadır. GSH işletme başına ortalama 282.801 TL'dir.

İşletmelerin toplam tarımsal gelirindeki en önemli unsurlarından biri de aile işgücü ücret karşılığıdır. Araştırma bölgesinde işletme başına tarımsal gelirin pozitif olmasında önemli bir paya sahiptir. Aile işgücü ücret karşılığının toplam tarımsal gelir içindeki payı %41.02 olarak belirlenmiştir.

Net kar, GSÜD den üretim masraflarının çıkarılmasıyla bulunmuştur. İşletme başına ortalama Net kar 44.911 TL olup kuru tarım bölgelerinde negatif çıkmıştır.

İncelenen işletmelerde toplam gelirin bir diğer kaynağı ise tarım dışı gelirlerdir. Özellikle maaşlar, tarım dışı işlerde çalışma ile elde edilen düzensiz gelirler ve ticari faaliyetler bu gruba girmektedir. Özellikle prim ve destekler ayrı bir kalemden incelenmiş ve toplam prim ve desteklerin işletmenin geliri içindeki payının genel ortalama %10.75 olduğu belirlenmiştir.

Toplam gelir işletme başına ortalama 125.933 TL olup 61.115 TL si tarımsal gelir 51.285 i tarım dışı gelirden oluşmaktadır.

Bölge ortalamasında tarımsal faaliyetin fayda masraf oranı 1'in üzerindedir. Çalışmada, 1 TL'lik masrafa karşılık 1,20 TL'nin döndüğü belirlenmiştir. Fayda-masraf oranı çalışmada yer alan diğer gruplar bakımından incelendiğinde her zaman 1'in üzerinde olmadığı

dikkati çeken en önemli unsurdur. Özellikle kuru tarım alanlara göre 1'in altında kalması tarımsal faaliyetin bu alanlarda daha çok geçimlik şekilde yürütüldüğünün göstergesidir.

Bölgede yoksul kişi oranı % 38.39 dur. Covid-19 salgınından önce %30 olan yoksulluk oranının Covid-19 salgınından sonra arttığı belirlenmiştir. Yoksulluk açığı endeksinin 0,72 olarak belirlenmiştir. Araştırma Bölgesinde yoksulluk açığı indeksine göre eşdeğer kişi başına yoksulluk sınırı olan 17.048 TL'nin %72 'sine tekabül eden 12.275 TL gelir eşdeğer kişi başına transferinin yapılması gerekmektedir. Bölgede işletme başına eşdeğer nüfus ortalama 3,89 olduğuna göre yoksul işletmelere işletme başına ortalama 47.748 TL gelir transferi yapılması gerekmektedir. Bölgede yoksulluk sınırının altındaki ailelerin % 52'sinin yoksulluk sınırının uzağında bulunduğu belirlenmiştir. Bölgede göreceli yoksulluk oranı %38.59 olmasına karşılık öznel yoksulluk %6.64 olarak belirlenmiştir. Aradaki farkın bu kadar büyük olma nedeni toplumun inanç değerleri ve anket sırasında yoksul işletme sahiplerinin yoksulluklarını diğer işletme sahipleri içerisinde dile getirmek istememeleridir. Yoksulluk konusunda Tarım ve Orman Bakanlığının yapması gerekli ilk öncelik yoksul çiftçi tanımı ve kriterleri belirleyerek tarım kanuna ilave etmelidir.

Araştırma bölgesinde üreticilerinin toplam gelirin paylaşımı incelenmiş ve en düşük %20'lik dilimin gelirden %0.33'lük pay aldığı, en yüksek %20'lik dilimin ise gelirden %57.32'lik bir pay aldığı hesaplanmıştır. Gini oranı 0,52 olup gelir dağılımında orta oranda dengesizlik olduğu belirlenmiştir. Gelirdeki düzenin bir başka göstergesi olan hane halklarının %40'lık dilimin gelirden aldığı pay %6.76 olarak hesaplanmıştır. Dünya bankası kriterlerine göre bu oran %12'den küçük olması sebebiyle gelirdeki dengesizlik yüksek düzeydedir.

İşletmede eşdeğer kişi başına toplam gelirleri etkileyen 4 önemli faktör belirlenmiştir. Bu faktörlerden birincisi işletmenin sulu tarım arazi oranıdır. Sulu üretim sisteminde tarım yapmak gelir artırıcı bir durumdur. Regresyon analizi sonucunda da bu değişken %99 güven sınırında önemli bulunmuştur. Sulu tarımın eşdeğer kişi başına toplam gelir üzerinde her birime karşılık 42,27 TL'lik bir artışın olduğunu göstermektedir

Diğer bir değişken ise "Dekara düşen Eşdeğer Kişidir". Bu değer aynı zamanda mevcut hane halkı, hanedeki erkek işgücü durumu konusunda da fikir vermekte olup dekar başına düşen Eşdeğer kişi arttıkça işletme gelirlerinde azalma olacağı belirlenmiştir. Bunun anlamı dekardaki eşdeğer kişinin artışının hane halkı sayısındaki artış, atıl işgücündeki artış ve işgücü kullanım oranındaki düşüşün oluştuğunu ve bununda eşdeğer kişi başına düşen toplam gelirden azalmaya neden olacağıdır. Bu azalma dekara düşen her eşdeğer kişideki bir



birimlik artışa karşılık eşdeğer kişi başına toplam gelirden 700,56 TL azalmanın olacağıdır. Bu değişken %99 güven seviyesinde önemli bir değişkendir.

Değerlendirilen bir başka değişken ise dekara tarımsal gelir değişkenidir. Tarımsal gelirin toplam gelir üzerindeki etkisi pozitif olup bu değişken %99 güven sınırında önemli bulunmuştur. Her biri birimlik dekara tarımsal gelir artışı 1,09 TL'lik eşdeğer kişi başına toplam gelir artışı oluşturmaktadır.

Tarımsal gelir gibi etkili olan bir diğer değişken ise dekara tarım dışı gelirdir. Tarımsal gelir kadar tarım dışı gelirin eşdeğer kişi başına toplam gelir üzerindeki etkisinin birbirine yakın olması incelenen işletmelerde toplam gelirden tarım dışının önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Bu da tarımsal alanda yoksullukla mücadelede sadece tarımsal gelirin artırılması değil tarım dışı olanaklarında araştırılması gerektiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Araştırma bölgesinde görüşülen işletmelere kendilerini uzman olarak hissettikleri üretim dalının hangisi olduğu sorulmuş ve üreticilerin %18.67'si hayvancılıkta, %43.15'i bitkisel üretimde, %33.61'i ise her iki üretim dalında uzman olduklarını belirtmişlerdir. Kendini hiçbir üretim dalında uzman hissetmeyen üretici kitlesi %4.56'dır.

Araştırma bölgesinde 2020 yılından önce tarım işletmelerinin tarıma hiç ara verip vermediği araştırılmış ve %4.15'inin tarıma ara verip tekrar tarımsal faaliyetlerini yürüttükleri belirlenmiştir.

Bölgede, kurum ve kuruluşların tarım işletmelerin hangi ürün ekip ekmeyeceği konusunda düşük düzeyde etki ettikleri belirlenmiştir. Kurum ve kuruluşlar içerisinde en etkili olanlar Konya Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri ile işletme sahipleri ile aynı yerde yaşayan komşular olduğu belirlenmiştir. Bu konuda etki düzeyi en düşük kurumlar üniversite ve araştırma enstitüleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından önce ve sonrası tarımsal üretimde karşılaştıkları sorunlar araştırılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda Covid-19 salgınından önce ve sonra tarım işletmelerinin üretimde karşılaştıkları sorunların aynı düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin yaklaşık %32'si sözleşmeli ürün yetiştirmek olup bu durum üretim sistemi ve arazi büyüklük gruplarına göre farklılık arz etmektedir. Sözleşmeli üretimin başında %83.12'lik oranla şekerpancarı gelmektedir. Şekerpancarı üreticileri Pancar kooperatifi ile sözleşme yapmaktadır. Bunun dışında buğday ve arpada tohum firmaları ile sözleşmeli sertifikalı tohum yetiştiriciliği yapan işletmeler mevcuttur.

Tarım işletmelerinin sözleşmeli üretim yapma istekleri %13.70 olarak küçük bir düzeydedir. Bu durum Tarım ve Orman Bakanlığının sözleşmeli üretim sistemini yaygınlaştırma politika uygulamasının zorlaştıracağını göstermektedir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından dolayı üretmiş oldukları bitkisel ürünlerde herhangi bir değişiklik yapmadıkları belirlenmiştir. Bölge tarım işletmelerinde kuru tarım işletmelerinin hemen hemen hepsinde Buğday ve arpa ekimi yapılırken sulu tarım işletmelerinde de dane mısır, buğday, yağlık ayçiçeği ve şekerpancarı hemen hemen hepsinde ekimi yapmaktadır. Bölge çiftçisi Covid-19 salgınından dolayı spekülasyon ürünlerine yönelmemiş riski dağıtarak arazilerine farklı ürünler ekmeye devam etmiştir.

Araştırma Bölgesinde Covid-19 salgınıyla birlikte hayvancılık faaliyeti yürüten işletmelerin %65 oran faaliyetlerinde herhangi bir değişiklik yapmamıştır. Hayvancılık İşletmelerin % 30'u Covid-19 salgınıyla birlikte yem fiyatlarındaki yüksek artış ve süt satış fiyatlarının düşük olmasından dolayı hayvan sayılarını azalttıklarını söylemişlerdir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından dolayı bundan sonraki üretimleri için herhangi bir planlama yapmadıkları mevcut stratejilerine devam ettikleri belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından dolayı %63.90'ında toplam gelirden bir azalma olmadığı %36.10'unda azalma olduğu ve bu azalmaya karşı bazı telafi yollarına gittikleri belirlenmiştir. Alınan telafi yöntemlerinin başında borç erteleme ve gerek tarımsal gerekse tarım dışı masraflarının azaltılması gelirken bunu kredi çekme, komşu-akrabadan borç alma, sosyal yardım alma ve tarım dışı mevsimlik işçi olarak çalışma takip etmektedir. %9.96'sı ise herhangi bir telafi yoluna gitmemiş mevcut geliri ile devam etmiştir.

Araştırmada, tarım işletmelerine göre Covid-19 salgınından sonra bitkisel üretim yapmanın daha cazip olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınıyla birlikte kırsal alanda yaşayan ailelerin bazı gıda tüketiminde mevcut tüketime göre arttırdıkları belirlenmiştir. Tüketim miktarı en fazla artan gıda maddeleri sebze, meyve, süt ve süt ürünleri ile un olarak sıralanmaktadır. Ayçiçeği ve zeytinyağı fiyatlarındaki artıştan dolayı tüketimi ya azalmış ya da hiç tüketmemeye başlanılmıştır.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin enerji kullanımı ve çevreye yönelik bazı tedbirleri aldıkları ve bu tedbirlerin Covid-19 salgınından sonra arttığı bu artışın istatistiki olarak önemli olmadığı belirlenmiştir. Bölgede rüzgâr enerjisinden ve biyogazdan herhangi bir şekilde yararlanılmazken güneş enerjisinden düşük düzeyde kullanıldığı belirlenmiştir.

Ayrıca, bitkisel artıklar, sebze meyve kalıntıları, gıda artıkları orta düzeyde kullanılmaktadır. Bölgede, değerlendirilmesi gereken ve çevre kirliliğini önleyecek hususlar mevcuttur.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin kaynak kullanım verimliliğine ilişkin Covid-19 salgını ve sonrası uygulamalarında düşük düzeyde farklılık olup bu farklılık istatistiki olarak önemli bulunmamıştır. Bölgede tarım işletmelerinin kaynak verimliliği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve etkin kullanmadıkları belirlenmiştir.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

As part of this project, the effects of the COVID-19 epidemic, which affects the entire world and is declared a pandemic, on the agricultural sector, which is the most important and necessary sector for the food security of Turkey, were studied. The effects of the pandemic process on agricultural operations engaged in agricultural production were discussed.

The main material of the study was the primary data obtained from the questionnaires filled out as a result of face-to-face interviews with agricultural operations registered in the Farmer Registration System in Konya province Akşehir, Beyşehir, Cihanbeyli, Çumra, Ereğli, Karatay, Meram and Selcuklu districts. In addition, the results of previously completed national and international research on the subject, secondary data obtained from Statistics and publications of national and international institutions were used.

Survey studies in the research area were conducted between November 1 and December 10, 2020, and the information and analyzes consist of data for the 2019-2020 production season. A total of 265 questionnaires were conducted, including 10% backup questionnaires, and 241 questionnaires were evaluated. Some of the important results found in the research are given below.

The population was 51.17% male and 48.83% female, and the average household size was 4.44 people.

55.56% of agricultural operations in the research area are interested in both plant and animal husbandry, while 44.44% are interested in only plant production.

It was found that 65.30% of the agricultural land in Konya province, which is a research region, is dry farming and 34.70% is irrigated farming.

The amount of cultivated agricultural land per enterprise in the research area is 20,05 hectare, 79.60% is self-owned (15,96 hectare), 17.39% is rent (3,49 hectare) and 3.01% is sharecropping (0,6 hectare) land.

In dry farming operations, the most important products in the production pattern were common wheat (39.32%), barley (36.85%) and durum wheat (11.88%). In irrigated farming areas, grain corn (25.26%), Common Wheat (18.21%), Oil Sunflower (14.58%), Sugar beet (14.11%), Barley (9.26%) is the leading products.

Average number of livestock per enterprise in the region is determined as 10.50 as a bovine unit.

In dry farming operations, the average capital of tools and equipment is 204 thousand Turkish Liras, while in irrigated agricultural operations it is 367 thousand Turkish liras. The

most important reason for this difference is that irrigated farming operations have sprinkler and drip irrigation equipment and tractor assets are more.

The average production cost per enterprise in the region is 228.746 Turkish Liras, of which 74.32% consists of incremental costs and 25.68% of fixed costs. The total cost of production is 162.536 Turkish Liras in crop production, of which 67.34% are incremental cost and 32.66%, are fixed costs. The average cost per operation in livestock production is 60.543 Turkish Lira and 91.44% consists of incremental cost and 8.56% of fixed costs. The average cost, which varies according to the bovine unit, is 5.766 Turkish Lira, and all the studied groups are close to each other in terms of care.

Other non-agricultural expenditures of agricultural operations in the research Zone (education, food, health, heating, communication, travel, household appliances, other repair and maintenance costs, taxes, etc.) average 74.703 Turkish Lira.

The average gross agricultural production per operation in the region is 273.657 Turkish Lira, of which 75.05% is derived from plant production and 24.95% from animal production.

It was determined that the gross profit values of the operations in the region were positive. As a regional average, gross profit was determined as an average of us 103.656 Turkish Lira and 5.170 Turkish Lira /hectare per operation.

The gross income is calculated by adding non-operating agricultural income and the rent provisions of the residences to the gross value of agricultural production. In the calculation of non-operating agricultural income, it consists of the sum of the income obtained by the tools and machinery belonging to the enterprise and the family workforce in exchange for their work in agricultural work outside the enterprise, based on the statement of the operations. The average gross revenue per operation is 282.801 Turkish Liras.

One of the most important elements of the total agricultural income of operations is the wage provision of the family labor force. It has a significant share in the positive agricultural income per enterprise in the research region. The share of family labor wage provision in total agricultural income was determined as 41.02%.

Net profit was found by subtracting production costs from Gross Production Value. The average net profit per operation was 44.911 Turkish Lira and was negative in dry agricultural regions.

Another source of total income in the operations studied is non-agricultural income. In particular, salaries, irregular incomes obtained by working in non-agricultural jobs and commercial activities fall into this group. In particular, premiums and supports were

examined in a separate item and it was determined that the share of total premiums and supports in the income of the business was 10.75% on the overall average.

Total income is 125.933 TL on average per business and 61.115 TL agricultural income consists of 51.285 non-agricultural income.

In the average of the region, the benefit-cost ratio of agricultural activity is over 1. In the study, it was determined that 1,20 Turkish Lira was returned for 1 Turkish Lira of expense. The benefit-cost ratio is the most important element that is not always above 1 when examined from the point of view of the other groups involved in the study. The fact that it is below 1 in comparison to dry agricultural areas is an indication that agricultural activity is carried out in these areas to provide more expenses.

The proportion of poor people in the region is 38.39%. It was determined that the poverty rate, which was 30% before the covid-19 epidemic, increased after the Covid-19 epidemic. The poverty gap index was determined as 0.72. According to the poverty deficit index in the research area, income equivalent to TL 12.275 per person should be transferred, which corresponds to 72% of the poverty line of TL 17.048 per person. According to the average equivalent population per operations in the region is 3,89 an average income transfer of 47.748 TL per business should be made to poor businesses. It was determined that 52% of families below the poverty line were located far from the poverty line in the region. The relative poverty rate in the region was 38.59%, while subjective poverty was 6.64%. The difference is so great because of the community's values of faith and the fact that poor business owners do not want to express their poverty among other business owners during the survey. The first priority required by the Ministry of Agriculture and Forestry to do on poverty should be to add it to the agricultural law by defining the definition and criteria of poor farmers.

In the research area, the total income share of producers was examined and it was calculated that the lowest 20% slice received 0.33% share of income, while the highest 20% slice received 57.32% share of income. The Gini ratio was 0.52 and there was a moderate imbalance in the income distribution. Another indicator of the order in income is the households. The share of 40% of the households from the income has been calculated as 6.76%. Due to the fact that this ratio is less than 12% according to the World Bank criteria, the imbalance in income is at a high level.

Four important factors affecting the total income per person equivalent in the business have been determined. The first of these factors is the rate of irrigated farming land of the operation. Farming in the irrigated production system is an income-generating situation. As a

result of the regression analysis, this variable was found to be significant at the 99% confidence limit. It shows that there is an increase of 42,27 TL for each unit on the total income per capita equivalent of irrigated farming.

Another variable is “equivalent person per Decare”. This value also gives an idea about the current household, the male labor force situation in the household. It has been determined that as the equivalent person per decare increases, there will be a decrease in the operating income. This means that an increase in the number of equivalent people in decare will lead to an increase in the number of households, an increase in the idle labor force, and a decrease in the rate of Labor use. As a result, the equivalent causes a decrease in total income per capita. This decrease is a decrease of 700,56 Turkish Lira in total income per equivalent person in exchange for a one-unit increase in each equivalent person falling per decare. This variable is an important variable at 99% trust level.

Another variable that is evaluated is the variable of agricultural income per decare. The effect of agricultural income on total income is positive and this variable was found to be important in the 99% confidence limit. Each increase in agricultural income per unit decare constitutes a total increase in income per person, equivalent to 1.09 Turkish Lira.

Another variable such as agricultural income is non-agricultural income per decare. The fact that the effect of non-agricultural income as well as agricultural income on the total income per equivalent is close to each other shows that non-agricultural income has a significant effect on the total income of the operations examined. This leads to the conclusion that in combating poverty in the agricultural field, it is necessary not only to increase agricultural income, but also to investigate non-agricultural opportunities.

Operations interviewed in the research area were asked which branch of production they felt to be experts in, and 18.67% of producers stated that they were experts in animal husbandry, 43.15% in plant production, and 33.61% in both branches of production. The audience of producers who do not feel themselves an expert in any production branch is 4.56%.

It was researched whether agricultural operations stopped agriculture before 2020 in the research region and it was determined that 4.15% of them stopped agriculture and carry out their agricultural activities again.

It has been determined that institutions and organizations in the region have a low level of influence on which crops to be planted by agricultural operations. Among the institutions and organizations, it was determined that the most effective ones are the neighbors living in the same place as the Provincial/District Directorates of Agriculture and Forestry in

Konya and business owners. It has been concluded that the institutions with the lowest level of influence on this issue are universities and research institutes.

In the research area, the problems they faced in agricultural production before and after the covid-19 outbreak were investigated. As a result of the research, it was determined that the problems faced by agricultural operations in production before and after the covid-19 epidemic were at the same level.

Approximately 32% of the agricultural operations in the research area grow contracted products, and this situation differs according to the production system and land size groups. Sugar beet comes at the beginning of the contracted production with a rate of 83.12%. Sugar Beet producers enter into a contract with the Beet Cooperative. In addition, there are operations engaged in certified seed cultivation under contract with seed companies in wheat and barley.

The desire of the agricultural operations to make contract production is at a small level as 13.70%. This situation shows that the policy implementation of the Ministry of Agriculture and Forestry to expand the contracted production system will make it difficult.

It was determined that agricultural operations in the research area did not make any changes in the plant production they produced due to the Covid-19 epidemic. In the agricultural operations of the region, wheat and barley are cultivated in almost all of the dry farming operations, while in the irrigated agricultural operations, grain corn, wheat, oil sunflower and sugar beet are cultivated in almost all. Because of the covid-19 outbreak, the farmers of the region did not turn to speculative crops and continued to plant different crops on their land.

With the covid-19 outbreak in the research area, 65% of livestock operations did not make any changes in their activities. 30% of livestock companies said they had reduced the number of animals due to the high increase in feed prices and low milk sales prices along with the covid-19 outbreak.

It was determined that agricultural operations in the research area continued their existing strategies, which they did not plan for their subsequent production due to the covid-19 outbreak.

In the research area, it was determined that there was no decrease in total income in 63.90% due to the covid-19 outbreak, and that there was a decrease in 36.10% and that they went some way to compensate for this decrease. The main compensation methods are deferring debt and reducing both agricultural and non-agricultural expenses. This process is followed by withdrawing loans, borrowing from neighbors-relatives, receiving social



assistance and working as non-agricultural seasonal workers. 9.96% of them did not make any compensation and continued with their current income.

In the study, it was determined that it is more attractive to produce crops after the covid-19 outbreak than agricultural operations.

It was determined that with the outbreak of Covid-19 in the research area, families living in rural areas increased some food consumption compared to current consumption. Food items that increase the most in consumption are listed as vegetables, fruits, milk and dairy products, as well as flour. Due to the increase in sunflower and olive oil prices, its consumption has either decreased or started not to consume at all.

In the research area, it was determined that agricultural operations took some measures for energy use and the environment, and these measures increased after the covid-19 outbreak, but the increase was not statistically significant. It has been determined that while wind energy and biogas are not used in any way in the region, solar energy is used at a low level. In addition, vegetable residues, vegetable fruit residues, food residues are used at moderate levels. In the region, there are considerations that need to be evaluated and prevent environmental pollution.

Low level of difference in Covid-19 outbreak and post-outbreak practices related to resource utilization efficiency of agricultural operations in the research area and this difference was not found to be statistically significant. It has been determined that agricultural operations in the region do not have sufficient knowledge of resource efficiency and do not use it effectively.

## 1. GİRİŞ

31 Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ilk yeni tip koronavirüs (2019-nCoV) enfeksiyonu vakaları bildirilmiştir. Başlangıçta 2019-nCoV olarak ifade edilen bu hastalık, daha sonra Covid-19 olarak adlandırılmış ve Çin'de ortaya çıktıktan sonra, üç ay gibi kısa bir süre içerisinde tüm dünyayı etkisi altına almıştır. 12 Mart 2020 itibariyle Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilen Covid-19 salgını; fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak dünya insanlığını tehdit etmeye devam etmektedir (Budak ve Korkmaz 2020). 23 Mart 2021 tarihi itibari ile küresel olarak Covid-19 kaynakları vaka sayısı 123 milyon 419 bin 065'e, ölüm sayısının ise, 2 milyon 719 bin 163'e ulaştığı görülmektedir (WHO 2021). Türkiye'de ise ilk olarak 11 Mart 2020 tarihinde görülen Covid-19 vakasından 30.04.2021 tarihine kadar geçen süre içinde vaka sayısı 4,8 Milyona, ölüm sayısı ise yaklaşık 40 bin kişiye ulaşmıştır (Sağlık Bakanlığı 2021).

Dünyanın yaşadığı geçmiş pandemilerin, karantinaların ve paniğin insan faaliyetleri ve ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğu gösterilmiştir, ancak etkisi tarımsal faaliyetlerde de ortaya çıkmaktadır. Bulaşıcı hastalık salgını olduğunda, açlık ve yetersiz beslenmede de artış olmaktadır (Siche 2020; Seleiman et al.2020). Önceki krizlerden, özellikle Ebola virüsü hastalığından edinilen deneyimler 2014 yılında Batı Afrika'daki salgın, sağlık sektörünün hastalık yayılmasını önleme çabalarının yanı sıra, gıda üzerindeki hareket kısıtlamaları ve insani gıda güvenliği müdahaleleri önemli etkilere işaret etmiştir. Örneğin; Liberya'da çiftçilerin %47'si salgın nedeniyle arazilerini işleyemediklerini belirtmişlerdir. (FAO 2020). Yine, geçen yüzyılın başında ortaya çıkan İspanyol gribi, dünya çapında 50 milyon can kaybına yol açan en kötü felaket salgınlarından biriydi. Ancak, önceki pandemilerde seyahat ve kentleşme bugünkü kadar belirgin olmadığından riskler azaldı ve bu nedenle enfeksiyon bugün olduğu gibi yayılamadı (Workie et al 2020). 1914'ten beri yaşanan afetlerin GSYİH ve tüketim üzerindeki etkilerine odaklan Barro ve Ursua, İspanyol Gribinin İkinci Dünya Savaşı, Birinci Dünya Savaşı ve büyük bunalımın ardından gelir ve tüketim üzerindeki dördüncü ekonomik şok olduğunu buldular. Ayrıca bu tür felaketlerin kişi başına % 10 civarında gelir kaybına yol açtığını belirtmişlerdir. 1918-2018 yılları arasında yapılan bir tüketici araştırmasında, İspanyol gribi sırasında ve sonrasında ortaya çıkan toplumsal güven kaybının gelecek nesilleri de olumsuz etkilediği ve tüketim tercihlerinin önemli ölçüde değiştiği görülmüştür (Ceylan et al, 2020)

Günümüzün tarım sistemleri çok çeşitli çevresel, ekonomik, sosyal ve kurumsal zorluklarla karşı karşıyadır. COVID-19 salgınının bir sonucu olarak tarımsal üretimi ve kalitesini etkileyecek en kritik faktörler toprak verimliliği, gübrelerin mevcudiyeti, ekim ve

hasat tarihleri, su mevcudiyeti ve zararlılar veya hastalıklardır. Bu faktörler aslında tarım makinelerine, işçilere ve uluslararası gübre ve pestisit ticaretlerine bağlıdır. Yemlerin ise hasat sürecinin ertelenmesi sindirilebilirliği ve ham proteini azaltabilmektedir (Seleiman et al 2020). Örneğin; Covid-19 salgını fosfat, kükürt ve sülfürik asit için en önemli üretici ve tüketicilerden biri olan Çin'de gübre sektörünü önemli ölçüde etkilemiştir (Marlow 2020). İnsanların sınır ötesi hareketliliğindeki sınırlamalar ve kilitlenmeler, birçok ülkede, özellikle mevsimlik işgücü talebinin en yüksek olduğu dönemler veya emek-yoğun üretim ile karakterize edilenler olmak üzere, tarım sektörleri için işgücü kıtlığına katkıda bulunmuştur. Örneğin, Avrupa Birliği içinde uygulanan seyahat yasakları ve Schengen Bölgesi'nin kapatılması, bazı Avrupa ülkelerinde meyve ve sebze sektörü için mevcut işgücünü önemli ölçüde azaltmıştır (OECD 2020). Almanya ve İspanya'daki çiftçiler ve sebze işleyicileri sınır kısıtlamalarından etkilenmişlerdir. Çünkü bu tür kısıtlamalar binlerce Doğu Avrupalı mevsimlik işçinin bu ülkelere ulaşmasını engellemiştir. Almanya Tarım Bakanlığı, gıda kıtlığı olasılığını önlemek için ek 10.000 işsiz ve öğrenciyi tarıma çekmek isterken (Seleiman et al 2020) ,İspanya Tarım Bakanlığı tarımdaki mevcut iş gücü eksikliğini gidermek için ilave 80.000 göçmen ve işsiz çiftliklerde işe alınacağını bildirmiştir (Info Migrantes 2020). Covid-19'un ABD'nin 43 farklı eyaletinden 679 tarım işçisi, çiftçi ve çiftçinin işletmeleri üzerindeki etkisini araştırmak için yapılan bir ankete göre; çiftçilerin %90'ı salgının işlerini etkileyeceğini ve %33'ü de koronavirüsten doğrudan etkilendiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada çiftçiler koronavirüs nedeniyle nakit akışlarını yeniden yapılandırmak, daha fazla toprak işlemez (no-till) yöntemlerini kullanmak ve üretim desenlerini değiştirmek zorunda olduklarını bildirmişlerdir (Farm Journal 2020).

Salgın nedeniyle büyük ihracatçı ülkeler kendi iç taleplerini güvene almak için şimdiden kısıtlamalara gittiler. Örneğin, Avrasya Ekonomik Birliği ülkeleri soğan, sarımsak, çavdar, pirinç, darı, tahıl, karabuğday, kepekli un, fasulye, ayçiçeği gibi bazı temel gıda ürünlerine geçici ihracat yasağı uygulamıştır. Rusya, Avrasya Ekonomik Birliği dışındaki ülkelere buğday, arpa, çavdar, mısır gibi ürünlerin ihracatında 7 milyon ton olarak sınırlandırma getirmiştir. Beyaz Rusya, karabuğday, soğan, sarımsak gibi temel gıda ürünleri; Cezayir, irmik, un, bakliyat ve pirinç, makarna, yağlar, taze sebze, kırmızı ve beyaz et, taze sebze ve meyve gibi belirli ürünlerin ihracatını geçici olarak askıya almıştır. Ayrıca ülkeler yerel tarımsal üretim yapısını geliştirici bazı tedbirler de almışlardır. Örneğin Çin, tarım sigorta poliçelerine COVID-19 salgınına bağlı üretim ve gelir kayıplarını dahil etmiştir. Buna ilaveten teknolojik donanımının sağlandığı, kırsalda girdi tedariki, kredi imkânı, arazi kullanımı gibi üretimi güçlendiren faaliyetlere daha kolay erişimi sağlayabilen dijital köy

projesinin yaygınlaştırılması için kararlar aldı. Hollanda gıda bankalarına ek destekler vereceğini açıkladı. Portekiz, “sizi besleyeni besleyin” sloganıyla yerel gıda üretimini teşvik etti. Almanya geçici tarım işçilerinin istihdamına yönelik ilave tedbirler açıkladı ve uygulamaya başladı (Gülçubuk 2020; Aydın ve Güner 2020).

**Çizelge 1:** Soya fasulyesi, Mısır ve Buğday İthalat ve İhracat Miktarı En Yüksek Olan 10 Ülke (FAOSTAT 2021).

<b>İTHALAT MİKTARI (Mt)</b>					
<b>Ülke</b>	<b>Soya</b>	<b>Ülke</b>	<b>Mısır</b>	<b>Ülke</b>	<b>Buğday</b>
Çin	88	Meksika	17	Endonezya	10,09
Arjantin	6,44	Japonya	15,81	Mısır	9,33
Meksika	5,17	Vietnam	10,37	Cezayir	8,42
Hollanda	4,27	Kore	10,16	İtalya	7,45
Almanya	3,64	İspanya	9,5	Brezilya	6,81
Mısır	3,63	İran	9,25	Filipinler	6,69
İspanya	3,39	Mısır	7,46	İspanya	6,02
Japonya	3,23	Hollanda	6,03	Türkiye	5,78
Tayland	2,72	İtalya	5,75	Japonya	5,65
Türkiye	2,66	Kolombiya	5,4	Hollanda	5,56
<b>İHRACAT MİKTARI (Mt)</b>					
<b>Ülke</b>	<b>Soya</b>	<b>Ülke</b>	<b>Mısır</b>	<b>Ülke</b>	<b>Buğday</b>
Brezilya	83,6	USA	70	Rusya	43,96
USA	46,41	Brezilya	23,56	Kanada	22,87
Paraguay	6,02	Arjantin	23,17	USA	22,49
Kanada	5,49	Ukrayna	21,44	Fransa	18,94
Arjantin	3,53	Fransa	4,96	Ukrayna	16,37
Ukrayna	2,24	Rusya	4,78	Avustralya	12,35
Uruguay	1,35	Romanya	4,61	Arjantin	11,72
Hollanda	0,97	Macaristan	2,39	Kazakistan	6,19
Rusya	0,95	Güney Afrika	2,2	Romanya	5,88
Belçika	0,27	Kanada	2,15	Almanya	5,22

Türkiye tahıl ürünlerinin yaklaşık yüzde 25’ini Rusya’dan almaktadır. Rusya COVID-19 salgınında tahıl ürünleri ticaretinde kısıtlamaya giden ilk ülkelerden biridir. Görüldüğü üzere COVID-19 sürecinde gıda güvenlikleri ve güvencesini sağlamak için gıda tedarik

zincirinin bozulduğu veya sekteye uğradığı ilk anda devletler, kendi halkını besleyebilmek için muhtelif tedbirler almakta ve kısıtlamalara gitmekte tereddüt etmemişlerdir (Aydın ve Güner 2020).

Tahıl, şeker, bitkisel yağlar, süt ürünleri ve et olmak üzere 5 temel gıda grubunun küresel pazardaki değişimlerini her ay takip eden FAO Gıda Fiyatı Endeksi'nin 4 Mart 2021 yılında yayınlanan son verilerine göre, küresel gıda fiyatları Şubat 2021'de Ocak ayına göre 2,8 puan (yüzde 2,4) yükselerek Temmuz 2014'ten beri en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu veriler küresel salgının yarattığı etkilerin gıda piyasalarında belirginleştiğini göstermektedir.

**FAO Tahıl Fiyat Endeksi** Şubat ayında ortalama Ocak ayına göre %1,2 ve Şubat 2020 seviyesinin % 26,5 üzerinde yükseldi. Başlıca iri taneli tahıllar arasında uluslararası sorgum fiyatları, Çin'den gelen güçlü talebin etkisiyle geçen yılın aynı ayına göre% 82,1 artarak Şubat ayında% 17,4 artarak en fazla artan ürün olmuştur. Şubat ayında mısır ihracat fiyatları, daralan ihracat arzının ortasında devam eden güçlü ithalat talebinin desteğiyle bir önceki yıla göre% 45,5 artmıştır. Buğday fiyatları, güçlü küresel talep ve Mart 2021'de buğday ihracat vergisi ikiye katlandığında Rusya Federasyonu'nun satışlarının düşeceği beklentisiyle geçen yıla göre % 19,8 artmıştır.

**FAO Bitkisel Yağ Fiyat Endeksi** Şubat ayında ortalama Ocak ayına göre % 6,2 yükselerek Nisan 2012'den bu yana en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Bitkisel yağ endeksi potansiyel üretimin altında kalan önde gelen ihracatçı ülkelerdeki düşük stok seviyelerine ilişkin endişelerin etkisiyle Şubat ayında art arda dokuzuncu ay artmıştır. Kolza ve ayçiçeği yağlarında ise, uluslararası fiyatlar, Avrupa Birliği'nde 2021'de beklenenden daha düşük üretim beklentileri ve Karadeniz bölgesinde ihracat imkânlarının daha da daralması yüksek fiyatları desteklemiştir.

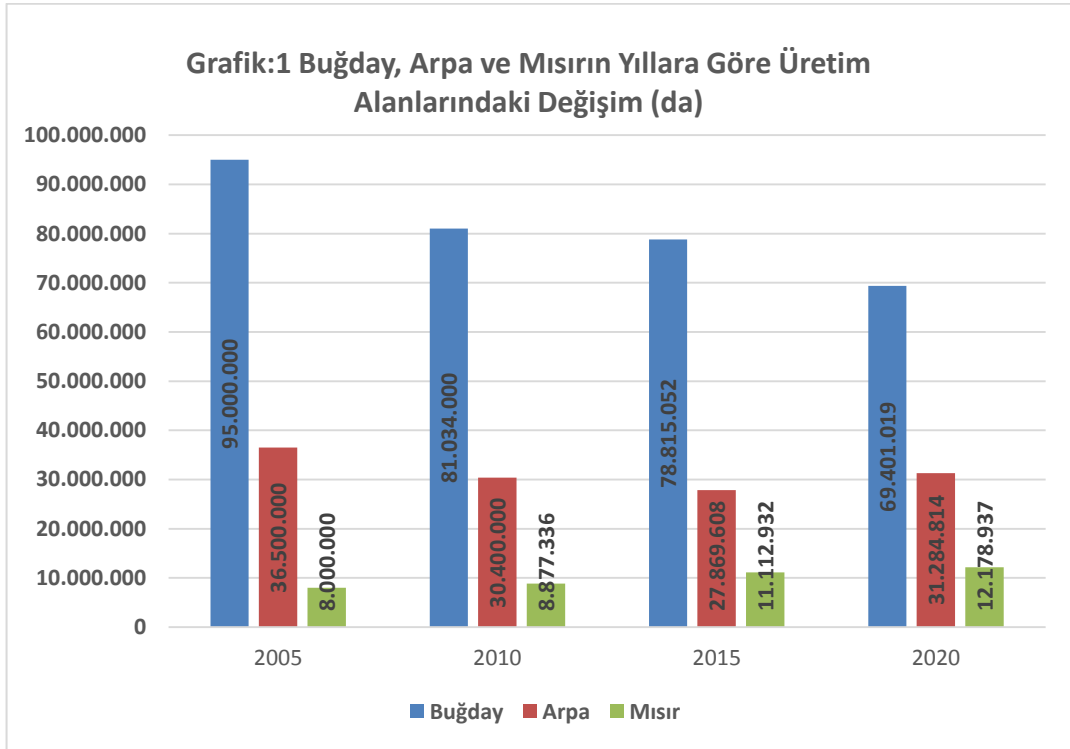
**FAO Şeker fiyat endeksi** Şubat ayında, Ocak ayına göre yüzde % 6,4 artışla art arda ikinci aylık artışı ve Nisan 2017'den bu yana en yüksek seviyesini kaydetmiştir. Güçlü küresel ithalat talebinin Avrupa Birliği, Rusya Federasyonu ve Tayland'da kötüleşen mahsul beklentileri ve Güney Amerika'daki normalden daha kuru hava koşulları nedeniyle düşük kullanılabilirlik endişelerini artırması bu artışa neden olmuştur. Ayrıca, yükselen ham petrol fiyatları ve daha güçlü bir Brezilya Reali de uluslararası şeker fiyatlarının artmasını desteklemiştir.

**FAO Süt Ürünleri Fiyat Endeksi** Şubat ayında ortalama Ocak ayına göre yüzde 1,7 artarak dokuzuncu aydır 40 ayın en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Tam yağlı süt tozu fiyatları, yüksek ithalat alımları ve Yeni Zelanda'da kuru hava koşullarından kaynaklanan

potansiyel olarak düşük ihracat arzına ilişkin endişeler nedeniyle artmıştır. Avrupa'daki düşük stoklar ve kısıtlı ihracat imkânı nedeniyle yağsız süt tozu fiyatları da yükseldi.

**FAO Et Fiyat Endeksi ise**, birkaç Avrupa ülkesinden üretim ve ihracatı kısıtlayan kuş gribi salgını nedeniyle, özellikle Brezilya'dan canlı küresel kümes hayvanı eti ithalatının önderliğinde Aralık ayına göre % 1,0, Ocak ayına göre %0,6 artış ile beşinci ardışık artışı görmüştür.

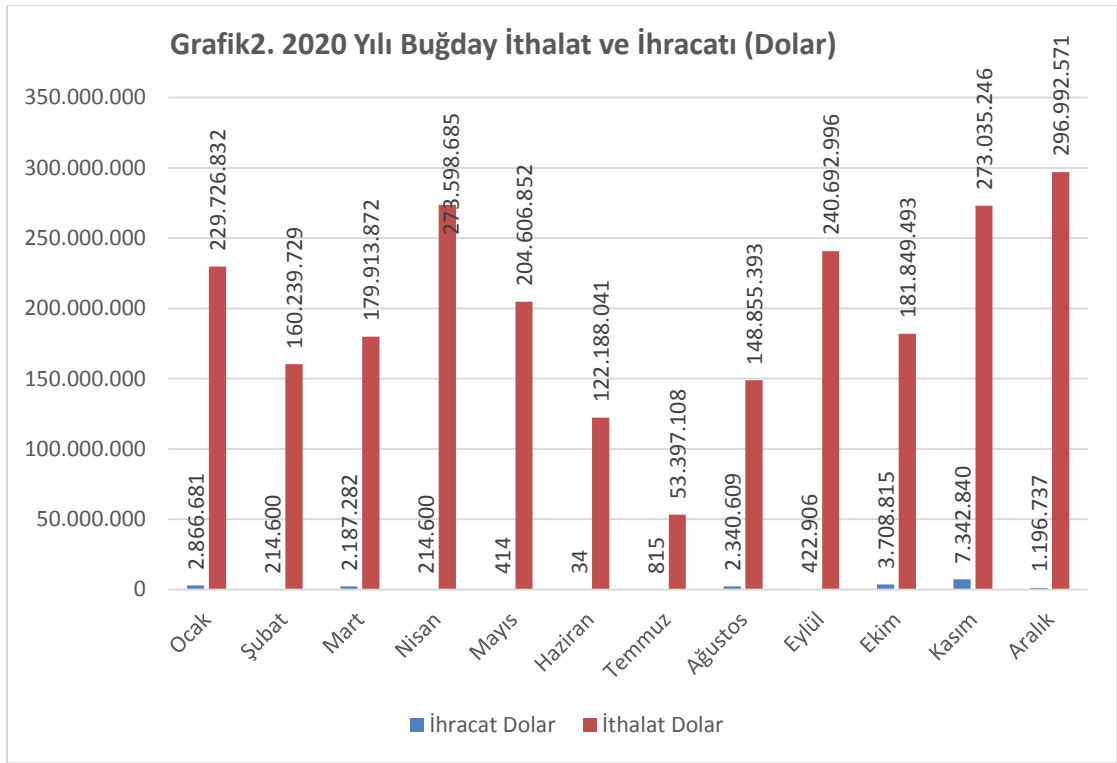
Türkiye bazında güncel TÜİK verileri incelendiğinde buğday ve arpanın ekim alanlarında yıllara göre düşüş gözlenirken, mısır ekim alanlarında artış gözlenmiştir. Türkiye’de 2005 yılında 95 milyon dekar alanda buğday, 36,5 milyon dekar alanda arpa ve 8 milyon dekar mısır ekilişi vardı. 2020 yılına gelindiğinde ise buğday ekim alanı 69,4 milyon dekara, arpa ekim alanı 31,2 milyon dekara düşerken, mısır ekim alanı 12,1 milyon dekara yükselmiştir (Grafik 1).



Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

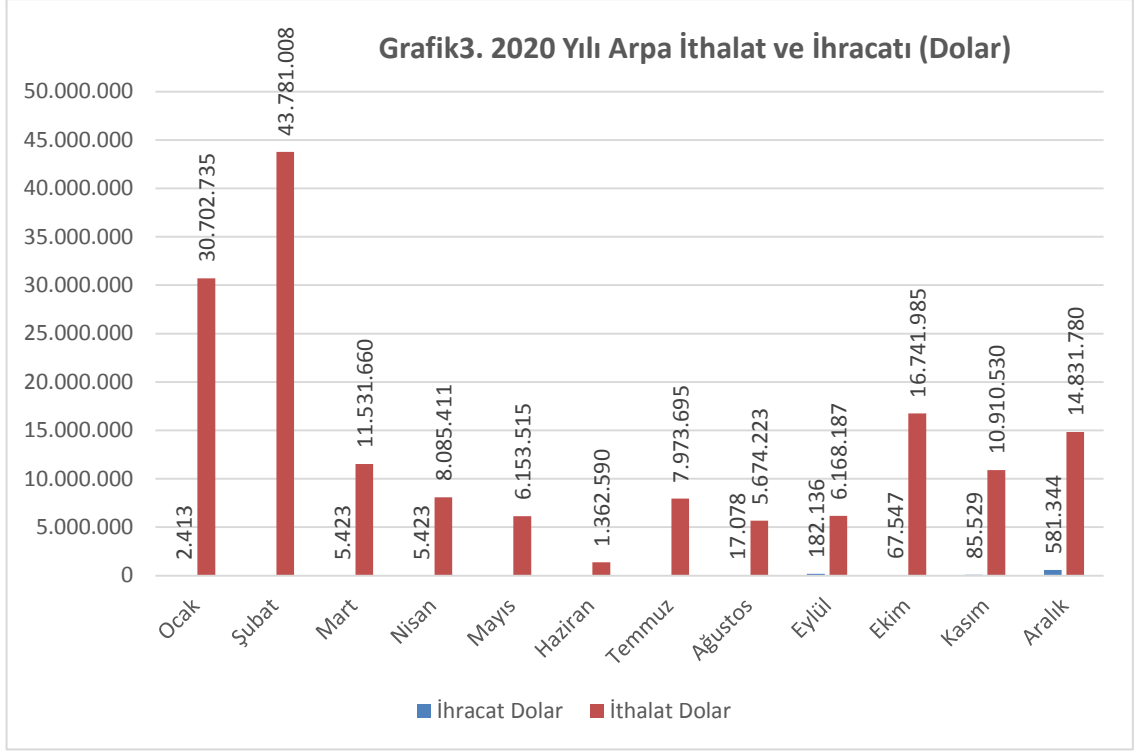
Türkiye’de buğday yurt içi kullanımı yaklaşık 18 milyon ton olup bunun %79’u gıda sektöründe, %13’ü yem sanayisinde, %8’i ise tohumluk olarak tüketilmektedir. Türkiye’nin buğday ve buğday ürünlerinde ihracat yaptığı ülkelerin başında Irak, Yemen, Venezuela ve Suriye gelirken en fazla buğday ithalatı yaptığı ülke ithalatın %61,6’sını oluşturan Rusya’dır. Türkiye’nin buğday ithalat rakamları incelendiğinde 2015 yılında 4,5 milyon ton olan değer 2019 yılında 6,4 milyon tona yükselmiştir. İhracat rakamlarına bakıldığında ise 4,3 milyon ton olan değer 2019 yılında 7,8 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de 2018/19 üretim

sezonu itibariyle toplam buğday arzı içerisinde ithalatın payı %22'dir. Dünyada COVID-19 salgını sebebiyle makarna gibi dayanıklı kuru gıda ürünlerine talebin artması buğdaya olan talebi de artırmıştır. Türkiye'de ilk vakanın açıklandığı 11 Mart 2020 tarihinden itibaren makarna satışları önceki dönemlere göre ciddi oranlarda artmıştır. Dünyanın ikinci büyük makarna ihracatçısı olan Türkiye iç talebi karşılamak amacıyla salgın döneminde makarna ihracatına kısıtlamalar getirmiştir. Buna ilaveten 31.12.2020 tarihine kadar tedarik zincirinin devamlılığını sağlamak maksadıyla buğdayda da %45 olan gümrük vergisi oranı %0 olarak düzenlenmiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı 2021).



Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

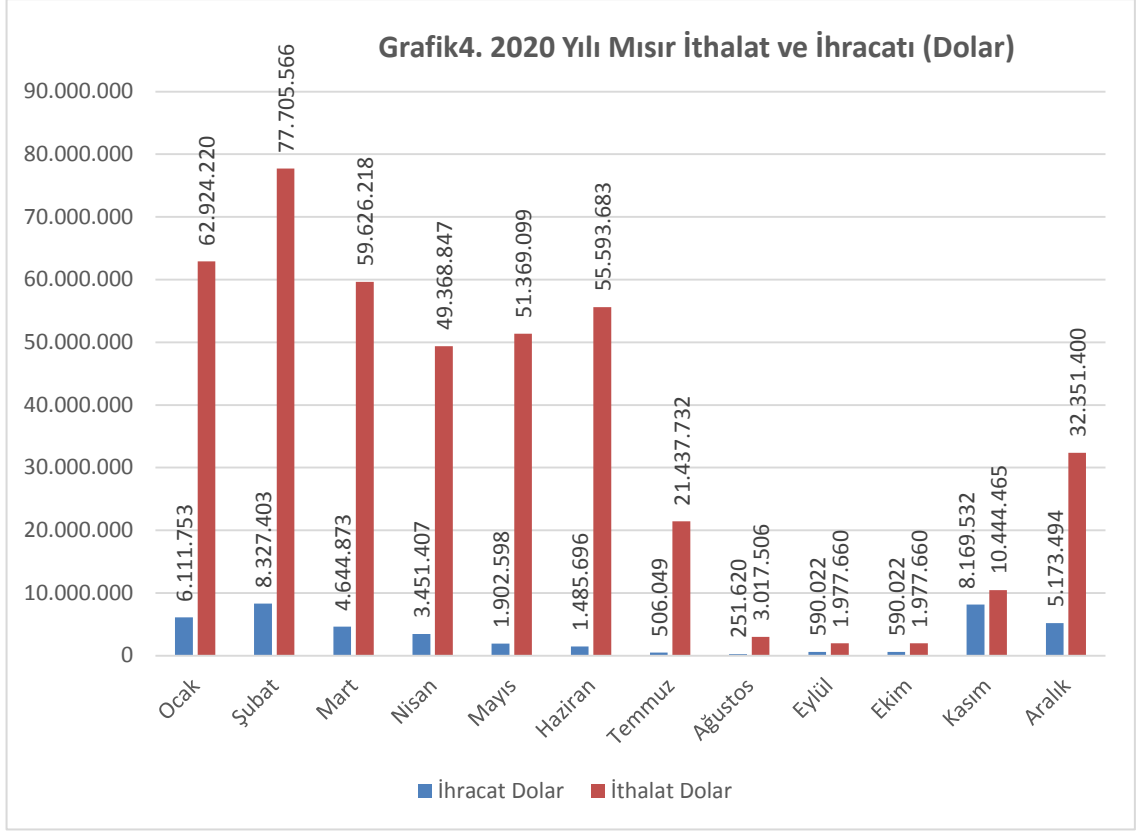
2019/20 piyasa dönemi verilerine göre Türkiye'nin arpa ithalatı bir önceki piyasa dönemine göre %217 oranında artarak 887,9 bin tona ulaşmıştır. Arpa ithalatının %28,3'ü Ukrayna, %28,1'i Rusya, %14,4'ü Suriye, %7,9'u Romanya, %6,6'sı Letonya ile gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de arpa ekilişi, alan büyüklüğü bakımından buğdaydan sonra ikinci sırayı alır. Yaygın olarak malt sanayi ve kaba yem ihtiyacını karşılamada kullanılmaktadır. Arpa, hayvan yemi uygulamalarında önemli ölçüde kullanılan diğer bazı bitkilere ikame olarak üretilebilmektedir. Türkiye'de arpa tüketiminin yıllar içerisinde büyüyen yem sanayi talepleri, buğday yetiştirme maliyetlerinin artması gibi nedenlerden dolayı arttığı gözlemlenmiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı 2021).



Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

TMO verilerine göre mısır kullanım miktarı 2018/19 itibarıyla 7,9 milyon tona ulaşırken, bunun 6,5 milyon ton kadarı yem üretiminde kullanılmıştır. 2019/20 itibarıyla yem sanayinde kullanılma oranının benzer oranda kalmak üzere toplam tüketimin 8,7 milyon ton olması beklenmektedir. Mısır ithalatının yıldan yıla değişmekle birlikte 2019/20'de 2,7 milyon ton olduğu görülmektedir. İthalat miktarını yem sanayi ihtiyacı belirlemektedir ve hayvansal üretimdeki artış, yem ihtiyacını da artırmaktadır. Mısır üretiminin talebi karşılayamaması ise ithalatın artışına yol açmaktadır. TMO'ya son yıllarda sıfır gümrük vergili ithalat olanağı sağlanmış olması bu açığı kapatmak üzere alınmış bir önlemdir. Ukrayna, Rusya, Moldova, Romanya gibi Karadeniz Havzası ülkeleri ithalatta önemli paya sahiptir. Dünyada mısırın kullanımı üretimden daha hızlı yükselmektedir ve bunda özellikle Çin'in yem amaçlı kullanımının etkisi önemlidir. Çin'in ithalat artışı ticaret hacmini de yükseltmektedir. Bunlar, Çin'in birçok tarım ürünüde olduğu gibi mısırdaki da 2020/2021'de oldukça etkin olacağı söylenebilir. Türkiye'de mısır üretimi 2020/21'de 2015/2016'daki 6,4 milyon tonluk seviye aşarak 6,5 milyon tona ulaşılmıştır. Hızlı artan ve 9 milyon ton sınırına yaklaşan talep, ithalatı zorunlu kılmaktadır. 2020/21'in ilk 3 aylık döneminde mısır ithalatı 507 bin ton olup, 506 bin ton ile neredeyse tamamı 2020 Ekim ayında yapılmıştır (Tarım ve Orman Bakanlığı 2021).





Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

COVID-19 sürecinde bütün insanların yaşadığı en önemli olgulardan birisi, tüketime dayalı alışkanlıkların değişme eğilimine girmesidir. COVID-19 salgını dünyada olduğu gibi, Türkiye’de de gıdaya ulaşmada online alışverişleri ön plana taşımıştır. 2020 yılının ilk 6 ayı için Türkiye’nin e- ticaret hacmi 91,7 milyar TL’dir. Covid-19 salgının etkisi nedeniyle bu oran geçen yılın aynı döneminden %64 daha fazladır. Yine Covid-19 salgının etkisi ile 2019 yılında e-ticaretten 0.33 milyar TL pay alan gıda sektörü, 2020 yılında % 434 artış ile 1,8 milyar TL pay alarak en çok artış gösteren sektör olmuştur (Ticaret Bakanlığı,2021). Bütün bunlar göz önüne alındığında, tarım sektörü halkın beslenme ihtiyacını karşılamasının yanında Türkiye’de iş gücünün %20’nin istihdam edildiği bir sektör olması nedeniyle önemli bir yere sahiptir. Covid-19 salgını ile tarım, beslenme, gıda güvencesi, gıda güvenliği gibi endişeler insanların hissettiği kaygılar arasında ilk sırayı almıştır. Salgın ile birlikte uluslararası alanda alınan ilk kararlara bakıldığında, tarım ürünlerinde dış ticaretin kısıtlanmasına ilişkin kararlar görülmüştür. Covid-19 süreci tarımda bugün yaşanan ve gelecekte yaşanması muhtemel belirsizliği daha görünür hale getirmiştir. Bu süreçte daha korumacı tarım politikaları ve kendine yeterlilik konusu daha fazla gündem olmuştur ve bundan sonra da olmaya devam edecektir.

Bu proje ile tüm dünyayı etkileyen ve pandemi olarak ilan edilen COVID-19 salgınının ülkemiz gıda güvenliği için gerekli ve en önemli sektör olan tarım sektörüne olan etkileri incelenmiştir. Pandemi sürecinin tarımsal üretim yapan tarım işletmelerine etkileri ele alınmıştır.

Araştırma bölgesi olarak seçilen Konya ili 40.838 km<sup>2</sup> alanı ile Türkiye'nin en büyük ilidir. Çok geniş bir coğrafyası olan ilde 31 ilçe ve 1154 mahalle bulunmaktadır. Genel olarak km<sup>2</sup>'ye 57 kişi düşmektedir. Konya'nın ekonomisi genel olarak tarıma ve sanayiye dayalı olup, tarımın ve tarıma dayalı sanayi önemli bir yere sahiptir. Konya tarımsal alandaki faaliyetlere önemli kaynak ve fırsatlar sunmaktadır. Bölge, bir çok tarımsal ürünün yetiştirilmesi için uygun toprak, iklim ve ekolojik koşullara sahiptir.

2020 yılı TÜİK verilerine göre Konya'da aktif kullanımda olan 18.590.788 dekarlık tarım alanının 14.989.308 dekarını tahıl alanı, 476.977 dekarını meyve alanları, 308.854 dekarını sebze alanı, 836 dekarını süs bitkisi alanları ve 2.814.813 dekarını nadas alanları oluşturmaktadır. Konya İlinin yüzölçümü göller hariç 38.873 km<sup>2</sup> olup, aktif kullanılan tarım alanı Konya'nın toplam alanının %47.82'sini oluşturmaktadır.

Konya'nın özellikle tahıl ürünleri konusunda Türkiye'de açık ara önde olduğu söylenebilir. Konya'da 2020 yılında 17 milyon ton tahıl üretilmiştir. Buğday ve arpa ekim alanında Türkiye'de ilk sırada yer almaktadır.

Ülkedeki şeker pancarı üretiminin %27'sinin ve kuru fasulye üretiminin yaklaşık yüzde %22'sinin gerçekleştiği Konya İlinde, havucun da %57'si üretilmektedir. Özellikle Kaşınhanı havucu lezzet ve aroması ile ihracatta tercih edilmektedir.

Konya, Türkiye meyve üretiminde de önemli bir yere sahiptir. 2020 yılı verilerine göre Konya kiraz ve vişne üretiminde Türkiye'de ikinci sırada yer almaktadır.

Konya'da özellikle son yıllarda çiftçi bilgi seviyesinin artması ve çeşitli tarımsal sulama projelerinin devreye girmesi ile ürün deseninde önemli değişimler yaşanmaktadır. Geçmiş yıllarda kuru tarım sisteminde buğday, arpa-nadas sistemi, sulu tarımda ise buğday-şeker pancarı üretim sistemine sahip bölgede, bugün mısır, patates, ayçiçeği, fasulye gibi tarla bitkilerinin yaygın olarak tarımı yapılmakta ve ekim nöbetinde yer almaktadır. Tarla bitkileri yanında son zamanlarda bölgede çok sayıda sebze ve meyve türünün üretimine olan talep artmış ve bölgede bitkisel üretim çeşitliliği artmıştır.

Türkiye'nin küçükbaş, büyükbaş hayvan, kümes hayvanı ile et, süt ve yumurta üretimine önemli katkıları olan Konya, sahip olduğu geniş meralar ve bitkisel üretim alanları ile hayvancılığın gelişmesine önemli katkılar sağlamaktadır. TÜİK Hayvansal üretim istatistikleri verilerine göre, Konya 2020 yılında Türkiye'de büyükbaş hayvan sayısında lider

durumdadır. Bu verilere göre 2020 yılında Konya’da 946.144 baş büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Hayvancılığın gelişmesine bağlı olarak Konya süt üretiminde de iddialı konuma gelmiştir. Konya, Türkiye genelinde gerek büyükbaş hayvan sayısı, gerekse de hayvan başına alınan süt verimi olarak en yüksek ortalamaya sahiptir. 2019 yılı TÜİK verilerine göre Konya ili 1.287.366 ton süt üretimiyle de birinci olmuştur.

Konya’nın küçükbaş hayvancılık konusunda da ülke düzeyinde önemli bir yeri bulunmaktadır. 2020 yılında küçükbaş hayvan sayısında Konya, 2.843.229 hayvan sayısı ile ikinci sırada yer almıştır. . Ayrıca Konya’nın küçükbaş hayvanlardan elde edilen süt üretimi yıllık 100.734 ton olarak gerçekleşmiştir. Konya’nın özellikle ülke koyun sütü üretimindeki payı oldukça yüksek olup, koyun sütü bölgede yoğurt ve peynir yapımında aranan bir üründür. Bunun yanında Konya’da süt keçisi yetiştiriciliğine olan ilgi giderek artmakta, entansif yetiştiricilik yapan yeni işletmeler kurulmaktadır.

2020 yılında Konya, toplam 10.847.916 adet yumurta tavuğu ile Türkiye’nin yumurta tavuğunun %9’unu karşılayarak ikinci olmuştur.

Konya ilinin Tarımsal Üretim Değeri incelendiğinde ise 2020 yılı TÜİK verilerine göre bitkisel üretim değerine göre ikinci, canlı hayvanlar ve hayvansal ürünler değerine göre ise birinci sırada yer almaktadır.

**Çizelge 2. Konya İli Tarım Üretim Değeri (TL) ve Oransal Payı (%)**

İl Adı	Bitkisel Üretim		Canlı Hayvanlar		Hayvansal Ürünler		Toplam Tarımsal Üretim	
	Değeri (Bin TL)	Oransal Payı (%)	Değeri (Bin TL)	Oransal Payı (%)	Değeri (Bin TL)	Oransal Payı (%)	Değeri (Bin TL)	Oransal Payı (%)
Türkiye	245.220.625	100.00	195.238.957	100.00	60.165.763	100.00	500.625.345	100.00
Konya	15.252.249	6.22	10.868.059	5.57	3.830.562	6.37	29.950.870	5.98

Konya ili Türkiye’nin tarımsal üretiminde büyük paya sahip olmasından dolayı projenin analiz sonuçlarının ülkemizi temsil edeceği düşünülmüştür. Proje ile özellikle Konya ilinin yetiştiriciliğinin yoğun yapıldığı ilçelerdeki üreticilerin salgın sürecinde karşılaştıkları sorunlar bu sorunların üretim maliyetlerindeki ürün kalitesi ve miktarındaki etkileri araştırılmıştır. Bu süreçte karşılaşılan sorunların belirlenmesi aslında önümüzdeki sezon tarımsal üretimi ve gıda güvenliğini tehdit edebilecek durumların da ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bu nedenle hedefimiz, salgın sonrası tarım sektöründe meydana gelen değişimleri belirlemek, hangi faktörlerin değişime etkisinin olduğunu ortaya çıkarmak, bu sonuçlara göre öneri ve stratejiler geliştirmektir.

## 2. MATERYAL VE METOT

### 2.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Konya ili Akşehir, Beyşehir, Cihanbeyli, Çumra, Ereğli, Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerinde Çiftçi Kayıt Sistemi' ne kayıtlı tarım işletmeler ile yüz yüze görüşme sonucu doldurulan soru formlarından elde edilen birincil veriler oluşturmuştur. Ayrıca konu ile ilgili önceden yapılmış ulusal ve uluslararası alanda tamamlanmış araştırma sonuçları, ulusal ve uluslararası kurumların istatistik ve yayınlarından elde edilen ikincil veriler kullanılmıştır.

### 2.2. Metot

#### 2.2.1. Anket Sayısının Belirlenmesinde Kullanılan Metot

Popülasyonun heterojen bir yapı sergilemesinden dolayı (Varyasyon Katsayısı %106) görüşülecek tarım işletmelerinin sayısını belirlemede “*Tabakalı Örneklem Yöntemi*” kullanılmıştır. Anket yapılan tarım işletmesi sayısı ve ilçelere göre dağılımı Çizelgelerde verilmiştir. Hata paylarını da dikkate alındığında oluşabilecek sorunlara karşı yaklaşık %10 kadar fazla anket yapılmasına karar verilmiştir. Tabakalı Örneklem Yönteminde uygulanan Neyman Yöntemi'nde kullanılan formül aşağıda sunulmuştur (Yamane 2001).

$$n = \frac{[\sum N_h \cdot S_h]^2}{N^2 \cdot D^2 + \sum N_h \cdot (S_h)^2}$$

n = örnek işletme sayısı

$N_h$  = h'inci tabakadaki işletme sayısı

$S_h$  = h'inci tabakanın standart sapması

N= Toplam işletme sayısı

$D^2 = (d/t)^2$  değeri olup,

d = Popülasyon ortalamasından izin verilen hata miktarını (Ortalama arazi genişliğinin %10'u),

t = Araştırmada öngörülen %95 güven sınırına karşılık gelen t tablo değerini (1,96) ifade etmektedir

**Çizelge 3. İlçelere göre yapılan anket ve mahalle sayıları**

İLÇE ADI	YAPILAN ANKET SAYISI	YEDEK ANKET SAYISI	TOPLAM ANKET SAYISI	ANKET YAPILAN MAHALLE SAYISI
Akşehir	11	1	12	2
Beyşehir	13	1	14	2
Cihanbeyli	59	6	65	10
Çumra	49	5	54	8
Ereğli	30	3	33	5
Karatay	54	6	60	9
Meram	12	1	13	3
Selçuklu	13	1	14	2
<b>TOPLAM</b>	<b>241</b>	<b>24</b>	<b>265</b>	<b>41</b>

**Çizelge 4. Tabakalara göre yapılan anket sayıları**

Arazi Büyüklüğü (da)	YAPILACAK ANKET SAYISI	YEDEK ANKET SAYISI	TOPLAM ANKET SAYISI
1-75	91	9	100
76-150	74	7	81
151-+	76	8	84
<b>TOPLAM</b>	<b>241</b>	<b>24</b>	<b>265</b>

**Çizelge 5. Anket Yapılan Mahalle Adı ve Anket Sayısı Dağılımı**

İlçe Adı	Anket Yapılan Mahalle Adı	Anket Sayısı
Akşehir	Atakent, Reis	12
Beyşehir	Karaali, Yenidoğan	14
Cihanbeyli	Ağabeyli, Böğrüdelik, Bulduk, Gölyazı, İnsuyu, Kandil, Karabağ, Kelhasan, Kırkışla, Taşpınar	65
Çumra	Alemdar, Alibeyhüyüğü, Büyükaşlama, Dedemoğlu, Güvercinlik, İçeriçumra, Karkın, Türkmencamili	54
Ereğli	Bulgurluk, Gökçeyazı, Melicek, Sazgeçit, Yeniköy	33
Karatay	Akörenkışla, Divanlar, Göçü, Hayıroğlu, İsmil, Karakaya, Ovakavağı, Sakyatan, Zencirli	60
Meram	Boruktolu, Çarıklar, Kaşınhanı	13
Selçuklu	Çaldere, Tömek	14
<b>Toplam</b>		<b>265</b>

### 2.2.2. Verilerin Analizi Sırasında İzlenen Metot

Araştırma bölgesinde anket çalışmaları 1 Kasım-10 Aralık 2020 tarihleri arasında yapılmış olup bilgiler ve analizler 2019-2020 yılı üretim sezonu verilerden oluşmaktadır. Araştırmada %10 yedek anketle birlikte toplam 265 anket yapılmış olup 241 anket aşağıda belirtilen metotlar kullanılarak analiz edilmiştir.

### 2.2.2.1. Hane Halkı Verileri Analizinde Kullanılan Metot

Çalışmada veriler tarım işletmelerinin toplam yıllık faaliyetleri üzerinden alınmıştır. Bu veriler o tarım işletmesinin bir diğer tanım ile o tarım işletmesini oluşturan hane halkına ait verilerdir. Bu nedenle çalışmada TÜİK'in hane halkı ile ilgili tanımları temel alınmış ve hesaplamalar bu tanımlamalara göre yapılmıştır (TÜİK, 2008). Buna göre;

**Hane halkı:** Aralarında akrabalık bağı bulunsun ya da bulunmasın aynı konutta ikamet eden, temel ihtiyaçlarını birlikte karşılayan bir veya birden fazla kişinin oluşturduğu topluluktur.

**Kurumsal nüfus:** Günlük yaşam gereksinimleri, yasal bir düzenlemeye dayalı olarak kurulan özel ya da tüzel kurum/kuruluşlarda kısmen ya da tamamen karşılanan, bireysel karar ve davranışlarında yetkili otoritenin kurallarına kısmen ya da tamamen bağımlı olarak hareket eden, ancak bireysel harcamalarına kısmen karar verebilen kişilerin yaşamlarını sürdürdükleri alanlarda yaşayan nüfustur. Bu tanıma göre; okul, yurt, otel, misafirhane, çocuk yuvası, huzurevi, hastane ve hapisanede bulunanlar ile kışla ve ordu evlerinde ikamet edenler kurumsal nüfusa dahildir.

**Hane halkı ferdi:** Hane halkını meydana getiren topluluğun bir üyesidir. Bununla birlikte kurumsal nüfus kapsamında yer alanlar (askerde ve hapiste olanlar, huzurevlerinde kalan yaşlılar, yurttan kalan öğrenciler, çocuk yuvasında kalanlar, 12 ayı aşkın bir süredir hastanede kalanlar), hanede kalış süresi 12 aydan az olan misafirler, hane halkından evlenme, askere gitme, çalışmaya gitme, eğitime gitme, torununa bakmaya gitme vb. sebeplerle kesin olarak veya uzun süreli olarak ayrılanlar (12 ay ve daha fazla süre için) hane halkı ferdi olarak kapsamamaktadır.

**Referans kişi:** Hane halkının sosyo-ekonomik durumu ve hanede yaşayan tüm fertlerin kişisel özellikleri hakkında en doğru bilgiye sahip, hanenin yönetim veya geçiminden sorumlu yetişkin hane halkı üyesidir.

### 2.2.2.2. Eğitim, Nüfus ve İşgücü Verileri Analizde Kullanılan Metot

Ele alınan tarım işletmelerinde eğitim, nüfus ve işgücü verileri elde edilmiş ve bu verilerin elde edilmesinde kullanılan yaklaşım aşağıda belirtilmiştir;

**İşletmelerde nüfus;** yaş, cinsiyet ve eğitim durumlarına göre incelenmiştir. İşletmelerde bulunan mevcut erkek iş gücü hesaplanırken nüfusun cinsiyet ve yaş gruplarına göre işgücü başarılarını yansıtan aşağıdaki katsayılar kullanılmıştır (Açıl ve Demirci 1984, Erkuş 1995). Devamlı olarak işletme dışında olan aile bireyleri, işletme dışında çalışanlar, hastalık, askerlik ve eğitim gibi nedenlerle çalışmayanlar, işgücüne dahil edilmemiştir. Araştırma Bölgesinin doğal koşulları dikkate alınarak yılda 280 gün çalışabileceği kabul

edilmiştir. Potansiyel iş gücü miktarı erkek işgücü miktarlarının 280 ile çarpılması ile bulunmuştur (Erkuş, 1979).

**Çizelge 6.** Erkek İş Birimine Çevrilmede Kullanılan Katsayılar

Yaş Grupları	Erkek	Kadın
0-6	0,00	0,00
7-14	0,50	0,50
15-49	1,00	0,75
50-+	0,75	0,50

**İşletmelerde çeşitli işlerde çalıştırılan yabancı işgücü**, yaş ve cinsiyetlerine göre belirlenmiştir. Yabancı işgücüne ödenen ayni ve nakdi üretim toplamı, ekonomik analizde işgücü masrafların hesaplanmasında dikkate alınmıştır. Müteşebbis ve ailesinin işgücü ücret karşılığının hesaplanmasında ise, bunların işletmelerde çalıştıkları süre ile yörede aynı işi yapan yabancı işçiye ödenen ortalama ücret üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

**Eğitim durumu:** 15 ve yukarı yaştaki tüm fertlerin eğitim durumları hakkındaki bilgiler Uluslararası Standart Eğitim Sınıflamasına (ISCED, 2011) uygun olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre gruplamalar aşağıdaki gibi gerçekleştirilmiştir (TÜİK, 2008)

- Okur-yazar olmayanlar
- Bir okul bitirmeyenler
- Lise altı eğitilmişler
- Lise ve dengi okul mezunları
- Yükseköğretim mezunları

### **2.2.2.3. Bitkisel ve Hayvansal Üretim Verileri Analizinde Kullanılan Metot**

İncelenen işletmelerde tarımsal üretime ait masraflar Bitkisel ve Hayvansal üretimde ayrı ayrı olmak üzere “Sabit ve Değişken Masraflar” olmak üzere 2 grupta incelenmiştir. Bunlar;

#### ➤ **Bitkisel Üretim Değişen Masraflar;**

**Tohum ve fide:** İlgili bitkisel üretim faaliyetinde işletmeden kullanılan veya işletme dışından satın alınan tohum miktarının çiftlik avlusu fiyatlarıyla (işletmeye mal oluş fiyatı ile) değerlendirilmesi sonucu hesaplanmıştır. Ayrıca tohumluğun temizliği ve ilaçlaması için(selektörde) yapılan giderler, tohumluk masrafları olarak ilave edilmiştir.

**Gübre, kireç:** Bu maliyet unsurunun değeri, ilgili bitkisel üretim faaliyeti için tarlaya atılan çiftlik gübresi veya kimyevi gübre miktarının işletmeye mal oluş fiyatlarıyla ile çarpılarak bulunmuştur.

**Mücadele ilacı:** Satın alınan mücadele ilacının üretim için kullanılan miktarının çiftliğe mal oluş fiyatı ile çarpılması sonucu hesaplanmıştır.

**Akaryakıt ve yağ:** Söz konusu bitkisel üretim faaliyetinde kullanılan traktör ve diğer makinalara ait akaryakıt ve yağ masraflarının belirlenmesinde, tüketilen akaryakıt ve yağ miktarı birim fiyatlarla çarpılarak bir değerlendirme yapılmıştır.

**Alet ve makinaların tamir bakım masrafları:** Tamir ve bakım masrafları fiilen yapılan harcamaların dikkate alınması ile ortaya konulmuştur.

**Geçici işgücü ücreti:** İşletmede bir bitkisel üretim faaliyetinin çeşitli üretim işlemlerinde işletme dışından sağlanan işgücü için ödenen aynı ve nakdi ücretlerin tamamı dikkate alınmaktadır. Üretim faaliyet kolları ve koşullarına göre, kullanılan işgücü saatleri toplamı, ücret karşılıkları ile çarpılarak, işgücü masrafları belirlenmiştir.

**Makine kirası:** İşletmede bulunmayan ve üretim faaliyetlerinde dışarıdan kiralanarak sağlanan traktör, biçerdöver vb. makina hizmetleri için ödenen ücret tutarı dikkate alınmıştır.

**Su ücreti:** satın alınan ve işletmelerde su temini veya yeraltından su çıkarma için yapılan motopomp veya derin kuyuların elektrik veya akaryakıt masrafları belirlenmiştir.

**Ürün sigortası:** İşletmede üretilen bitkisel ürünler için ödenen sigorta primlerinin toplanarak belirlenmiştir.

**Pazarlama masrafları:** Ürün hasat edildikten sonra satılacak yere (pazar) yapılan yükleme, taşıma ve bununla ilgili diğer masraflar, pazarlama masrafı olarak hesaplanmıştır.

**Değişen masrafların faizi( döner sermaye faizi):** TC. Ziraat Bankası'nın tarımsal kredi faizi, sermayenin tarımsal üretimde bağlı kaldığı süreler dikkate alınarak % 6,375 olarak belirlenmiştir.

➤ **Bitkisel Üretim Sabit Masraflar;**

**Sabit sermaye unsurlarının amortismanı:** doğru hat yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla sabit sermayelerin cari değerleri ile amortisman oranları çarpılarak yıllık amortisman payları bulunmuştur. Amortisman oranı; betonarme binalarda %2, taş ve yarı kâgir binalarda %3, ahşap ve kerpiç binalarda ise %4, alet ve makineler için %10, arazi ıslahı sermaye unsurları için ise %5 olarak dikkate alınmıştır.

**Sabit sermaye unsurlarının faizi:** Faiz masrafının hesaplanmasında sabit sermaye unsurunun ½ değeri üzerinden hareket edilmesi amortisman ile ilişkili bulunmaktadır. Amortisman hesabında doğrusal bir yöntem uygulandığı zaman sabit sermaye unsurlarının ekonomik ömürleri boyunca ortalama yatırım tutarı, söz konusu sermaye unsurlarının maliyetinin yarısına eşit olmaktadır. Bu nedenle amortisman tabi sabit sermaye unsurlarının yarı değerleri üzerinden faiz hesabı yapılmıştır.



**Vergi:** Gelir ve kurumlar vergisi hariç, binaların, arsa ve arazilerin emlak vergileri ile tarım makinelerinin vergileri bir masraf unsuru olarak dikkate alınmıştır.

**Sigorta:** Genellikle makinalar, değerinin % 0,5 ile % 4'ü kadar sigorta primi ödenerek yapılan masraflardır. Eğer işletmede sigorta yapılmamış ise masraf olarak dahil edilmemiştir.

**Bina ve barınak masrafları:** Tamir ve bakım masrafları fiilen yapılan harcamaların dikkate alınması ile ortaya konulmuştur.

**Sulama tesisi masrafları:** Bunlar da; amortisman, yatırım faizi, tamir ve bakım, vergi ve sigortadan oluşmaktadır. Bunların hesaplanmasında tesisin teknik özellikleri ve ekonomik ömürleri dikkate alınmıştır.

**Arazi kirası:** Arazi ister işletmenin mülkü, isterse kiralanmış olsun üretimde kullanılması karşılığında, bölgede yaygın olan arazi kirası tutarı dikkate alınarak hesaplanmıştır.

**Daimi işgücü ücreti:** İşletmede bütün bir üretim dönemi boyunca çalışan işgücüne ödenen nakdi ve ayni ücretler toplamından oluşmaktadır.

**Aile işgücü ücreti:** müteşebbis ve aile işgücünün işletmede fiilen çalıştıkları süre için istihdam edilen yabancı işgücü ücretleri esas alınarak hesaplanmıştır.

**Genel yönetim giderleri:** Değişen masraflar toplamının %3'ü belirlenerek hesaplanmıştır.

➤ **Hayvansal Üretim Değişen masraflar**

**Hayvan alım masrafı:** Besi materyali işletme dışından temin edilmiş ise, hayvanların satın alma bedelleri ile işletmeye taşıma masrafları esas alınarak hesaplanmıştır. Eğer besi hayvanı yetiştirici tarafından kendi işletmesindeki damızlık sürüsünden sağlanmışsa emsal değeri dikkate alınmıştır.

**Kaba ve kesif yem masrafları:** İlgili hayvansal üretim faaliyetinde kullanılan ve işletme dışından satın alınan kaba ve kesif yem miktarı işletmeye mal oluş fiyatlarıyla belirlenmiştir. İşletmede üretilen yemlerin fiyatlandırılmasında ise, pazarlama masrafları düşülerek pazar fiyatı dikkate alınmıştır. İşletmede üretilen ve satın alınan tane yemlerin kırdırılması için masraf yapılıyor ise bu da yem masraflarına dahil edilmiştir.

**Daimi olmayan çoban ücreti:** Sürüye katma halinde hayvan başına ödenen ücretler hesaplama dikkate alınmıştır.

**İlaç masrafı:** Hayvansal üretim faaliyetlerinde dikkate alınan ve üretim döneminde kullanılan ilaçlar için yapılan harcamaların toplamıdır.

**Veteriner ücreti:** Üretim döneminde veterinerlere ödenen ücret ile veterinerin işletmeye getirilmesindeki ulaşım masrafları toplamı dikkate alınarak hesaplanmıştır.

**Suni tohumlama veya aşım masrafı:** Suni tohumlama için yapılan ödemeler dikkate alınarak hesaplanmıştır. Başka bir işletmeye ait boğa ile doğal aşım yapılmış ise diğer işletmeciye ödenen tutar, aşım masrafı olarak dikkate alınmıştır.

**Hayvan sigortası:** Eğer işletmede yer alan hayvanlar sigortalı ise, ödenen sigorta primi tutarı, sigorta masrafı olarak dikkate alınmıştır.

**Pazarlama masrafları:** Üretilen hayvansal ürünlerin pazarlanmasıyla ilgili olarak yapılacak taşıma, yükleme, komisyon vb. masrafların toplam tutarı dikkate alınmıştır.

**Diğer cari masraflar:** Bu masraf grubunda su, aydınlatma, ısıtma, altlık, dezenfeksiyon vb. masraflardan oluşmaktadır.

**Döner sermaye faizi:** T.C. Ziraat Bankası'nın hayvancılık için verdiği kredi cari faiz oranları (%12,75) esas alınmıştır.

➤ **Hayvansal Üretim Sabit Masraflar**

**Sabit sermaye unsurlarının amortismanı:** Hayvanlar için amortisman hesabında, belirli bir yaşa kadar hayvanlarda değer artışı olduğundan, genç hayvanlar için amortisman ayrılmamıştır. Verim döneminde iş ve irat hayvanları için amortisman tabii değer, hayvanların damızlık değerinden kasaplık değeri çıkarılarak bulunarak ve ekonomik ömre bölünmüştür. Yerli ırk sığırlarda ekonomik ömür 5 yıl, kültür ırkı ve melez sığırlarda 7 yıl, koyunlarda ise 4 yıl alınmıştır.

**Sabit sermaye unsurlarının faizi:** Hayvan sermayesi faizinin hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır

$$\text{Hayvan Sermayesi Faizi} = [ (DD - KD) / 2 + KD ] \cdot i$$

DD: Damızlık Değeri,

KD: Kasaplık Değeri,

i: Faiz oranıdır.

**Çayır mera masrafları:** Mülkiyeti yetiştiriciye ait çayır ve meralarda faiz, vergi gübreleme vb. masrafları ile arazi ıslahı sermayesi faizi, amortisman ve bakım masraflarının dikkate alınmıştır. Eğer çayır ve meralar kiralanmış ise kira bedelleri masraf olarak alınmıştır. Kamu malı olan çayır ve meralardan elde edilen otlar için yalnızca işgücü ve nakliyesi için masraflar dikkate alınmıştır.

**Vergi:** Bu masraf unsuruna gelir vergisi hariç, hayvancılık üretim faaliyeti ile ilgili binaların emlak vergileri ile kullanılan tarım vasıta ve makinelerinin vergilerinden oluşmaktadır.

**Sigorta:** Hayvancılık üretim faaliyetlerinde hayvan barınakları ve kullanılan ekipman için ödenen sigorta primleri bu masraf unsuruna dahil edilmiştir.

**Ahır veya ağıl kirası:** Üretim faaliyetinin yapıldığı ahır, ağıl veya kümesler işletmecinin kendi malı ise herhangi bir kira masrafı söz konusu olmamakta, buna karşılık eğer bu binalar kiralanarak üretimde bulunuluyorsa, ödenen kira bedeli masraflara dahil edilmiştir.

İşletmelerde irat hayvanı miktarının hesaplanmasında büyükbaş hayvan birimi (BBHB) esas alınacak ve hesaplamalarda Çizelge 7 kullanılacaktır (Erkuş ve ark. 1995).

**Çizelge 7.** Büyükbaş Hayvan Birimine Çevirmede Kullanılan Katsayılar

Cinsi	BBHB	Cinsi	BBHB
İnek	1,00	Toklu	0,08
Boğa	1,40	Kuzu	0,05
Buzağı	0,16	Teke	0,12
Dana	0,50	Keçi	0,10
Düve	0,70	Çepiç	0,08
Koç	0,12	Oğlak	0,05
Koyun	0,10	Kümes Hayvanları	0,004

#### 2.2.2.4. İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Analizinde Kullanılan Yöntem

**İşletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde;** Gayri Safi Üretim Değeri, Gayri Safi Hâsıla, İşletme Masrafları, Brüt Kar, Net kar, Tarımsal Gelir ve Toplam Aile geliri gibi göstergeler hesaplanmıştır. Çalışmada kullanılan en önemli gösterge hane halkı geliridir. Hane halkı ya da fert açısından gelir, üretime yapılan katkı karşılığında belirli bir sürede elde edilen değerlerin toplamı olarak tanımlanabilir (TÜİK, 2008). Çalışmada kullanılan gelirlerin hesaplanmasında TÜİK'in tanımları ve yaklaşımları kullanılmıştır. Buna göre gelirler faaliyet ve faaliyet dışı gelirler olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır (TÜİK, 2008).

##### **Faaliyet gelirleri;**

- **Maaş, ücret, yevmiye gelirleri:** Gelir referans dönemi içerisinde ücret karşılığı bir işte çalışma sonucunda elde edilen nakdi veya ayni gelirlerdir. Gelir referans dönemi içerisinde alınan ikramiye, iş riski, iş güçlüğü teminindeki günlük zammı, fazla mesai, prim ve temettüleri ve ek görevlerden elde edilen gelirler maaş, ücret veya yevmiye gelirin'e dahil edilmiştir.
- **Müteşebbis gelirleri:** Gelir referans dönemi içerisinde müteşebbis olarak çalışan fertlerin (işteki durumu kendi hesabına veya işveren olarak çalışanlar) faaliyetleri sonucu elde ettiği gayri safi hasılatından, gelir referans dönemi içerisinde yaptığı tüm giderler (işyeri masrafları, vergiler, sosyal güvenlik kesintileri vb.) düşüldükten sonra elde edilen gelir müteşebbis geliridir.

### **Faaliyet dışı gelirler:**

- **Gayrimenkul kira geliri:** Apartman dairesi, dükkân, depo vb. gayrimenkuller ile tarla, bağ, bahçe, arsa gibi mülklerin referans dönemi içerisinde kiraya verilmesi sonucu elde edilen hasılatın, bu hasılatın sağlanması için yapılan tüm giderler (sigorta, vergi, tamir ve bakım giderleri vb.) düşülerek elde edilen gelirdir.
- **Menkul kıymet geliri:** Banka hesabından elde edilen faiz, finans kurumlarından veya sermaye şirketlerinden elde edilen temettü veya kar payı vb. gelirlerdir. Menkul kıymet gelirlerinde, vergiler gelir elde edilmeden kaynaktan kesilmektedir. Ancak, menkul kıymet geliri elde eden hane halkı fertlerinin, bu geliri elde etmek için, menkul kıymetlerin korunması ile ilgili sigorta, kiralık kasa, tahvil giderleri, vergi vb. giderler düşülerek, elde ettikleri net gelirler menkul kıymet geliri olarak kayıt edilmiştir.
- **Karşılıksız (transfer) gelirler:** Gelir referans dönemi içerisinde devlet, özel kurum/kuruluş veya başka kişi/hane halklarından alınan karşılıksız transferlerdir (emekli maaşı, yaşlılık maaşı, işsizlik maaşı, karşılıksız burslar, düzenli olarak alınan aynı veya nakdi yardımlar vb. şeklindeki ödemelerdir). İki gruba ayrılabilir;
  - **Sosyal transferler:** Hanelerin bazı ihtiyaçlarını karşılamak veya parasal sıkıntılarının dolaylı bazı risklerle karşı karşıya kalmaları durumunda gelir referans döneminde devletten veya çeşitli kurum/kuruluşlardan aldıkları aynı veya nakdi karşılıksız yardımlar olarak nitelendirilmektedir (Aile-çocuk yardımı, konut ve kira yardımı, yoksul hane halklarına yapılan diğer sosyal yardımlar).
  - **Haneler arası transferler:** Hanelerin başka kişi veya hane halklarından düzenli olarak aldıkları karşılıksız aynı ya da nakdi yardımlardır.
- **İzafi kira:** Konuta mülkiyet şekli “ev sahibi”, “lojman” veya “diğer (babasının, akrabasının vb. evinde ikamet edip hiç bir şekilde ücret ödemediği oturanlar)” şeklinde olan hane halklarının ikamet ettiği konutun kira değeri izafi kira olarak değerlendirilmektedir (TÜİK, 2008). Konut kira karşılığının belirlenmesinde, cari kira değeri ile bina değeri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada taş ve betonarme binalarda bina değerinin %5’i, kerpiç ve ahşap binalarda ise, bina değerinin %10’u kira karşılığı olarak alınmıştır (Kıral ve ark., 1999).

**İşletmelerde GSÜD,** tarımsal faaliyet sonucunda elde edilen bitkisel ve hayvansal ürün miktarlarının, çiftçi eline geçen ürün fiyatları ile çarpılması ile bulunan değere, bitki ve

hayvan sermayesindeki prodüktif değer artışları ilave edilerek belirlenmiştir (Kıral ve ark., 1999).

**GSH ise**, GSÜD' ne işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen konutların kira karşılıkları eklenerek hesaplanmıştır. İşletme dışı tarımsal gelirin hesaplanmasında ise, işletmecilerin beyanı esas alınarak, işletmeye ait alet ve makine ile aile işgücünün, işletme dışındaki tarımsal işlerde çalışmaları karşılığında elde ettikleri gelirin toplamından oluşmaktadır (Kıral ve ark., 1999).

**Brüt Kar**, Bitkisel ve hayvansal GSÜD toplamından bu üretim faaliyetleri için yapılan toplam değişen masrafların çıkarılmasıyla hesaplanmıştır (Kıral ve ark., 1999)..

**Net Kar**, Gayri Safi Üretim Değerinden üretim masraflarının çıkarılmasıyla hesaplanmıştır (Kıral ve ark., 1999).

**Tarımsal Gelir**, işletmecinin başarı düzeyinin ölçülmesinde kullanılan en önemli kriterlerden biri olup, saf hasılaya aile işgücü ücret karşılığının eklenmesi ve bunların toplamından ödenen arazi kiralaları ve ortakçılık payları ile borç faizlerinin çıkarılmasıyla elde edilmiştir (Kıral ve ark., 1999). Borç faizlerinin hesaplanmasında T.C. Ziraat Bankasıncı 2019-2020 üretim yılında verilen tarımsal işletme kredisi faizi dikkate alınmıştır.

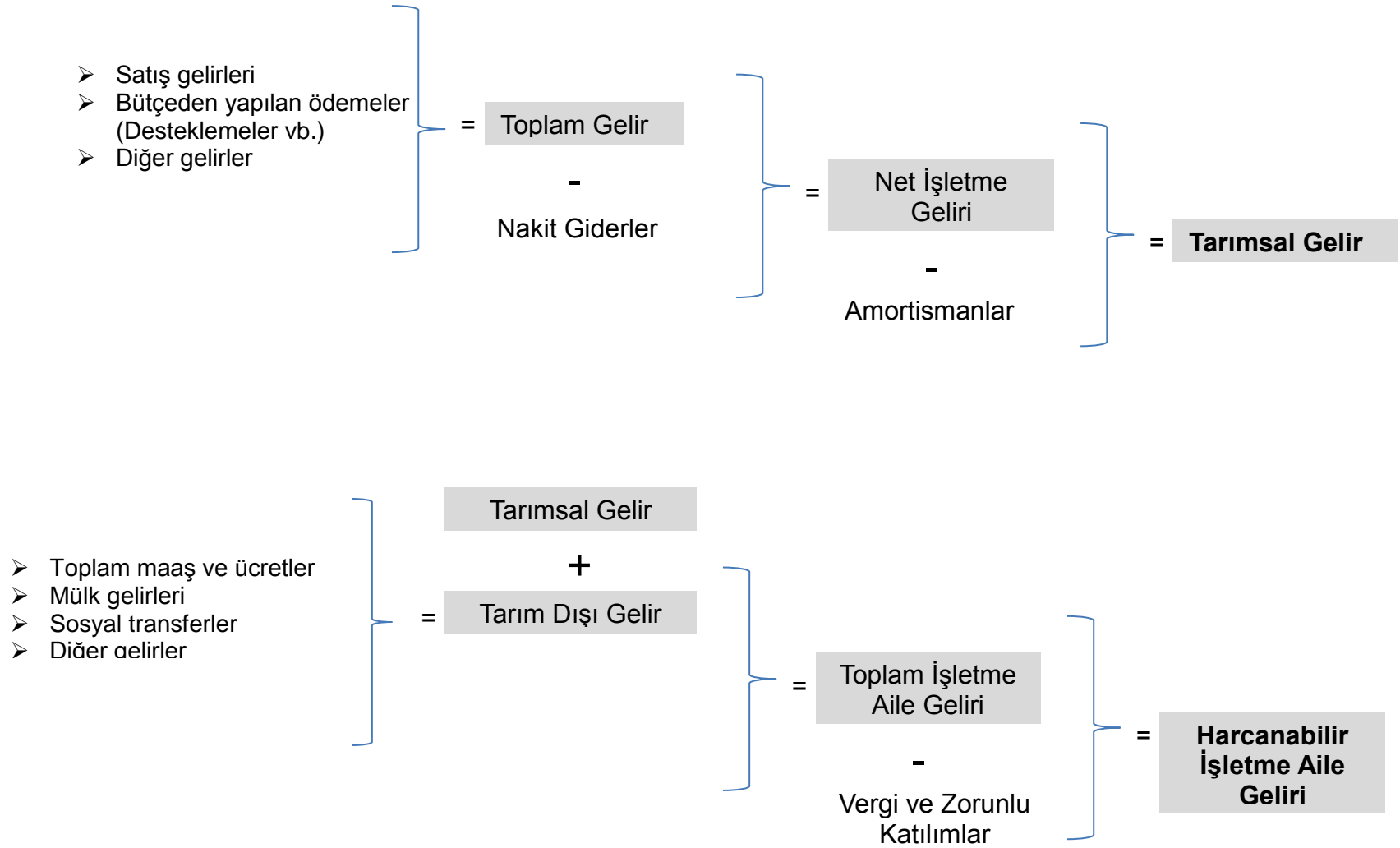
**Toplam Aile Geliri** işletmeci ve aile bireyleri tarafından bir yıl içerisinde elde edilen gelirdir. İşletme içi ve işletme dışı tarımsal gelir ile tarım dışı elde edilen gelirleri kapsamaktadır (Kıral ve ark., 1999).

**Gelir dağılımı:** Bir ülkede belirli dönemler içinde yaratılan gelirin fertler, hane halkları veya üretim faktörleri arasında bölünmesidir (Kıral ve ark., 1999).

**Ortalama gelir:** Gelirlerin toplamlarının örneklem büyüklüğüne bölünmesi ile elde edilen değerdir (TÜİK, 2008).

**Medyan gelir:** Gelirler küçükten büyüğe sıralandığında ortaya düşen değer medyan geliri ifade etmektedir (TÜİK, 2008).

Yapılan bu çalışmada toplam gelirin hesaplanmasında Grafik 5'de gösterilen OECD'nin işletme geliri ile ilgili hesaplanması yaklaşımı dikkate alınmıştır (OECD. 2003).



**Grafik 5. OECD'nin işletme gelirinin hesaplanması ile ilgili yaklaşımı (OECD, 2003)**

### 2.2.2.5.Yoksulluk Analizinde Kullanılan Yöntem

Araştırmanın yürütüldüğü yerleşim yerlerinde görüşülen tarım işletmelerinin yoksulluk düzeyinin belirlenmesinde görelî yoksulluk (relative poverty) ve öznel yoksulluk (subjective poverty) yaklaşımları belirlenmiştir. Yoksulluk düzeyinin belirlenmesinde mutlak yoksulluk (absolute poverty), görelî yoksulluk (relative poverty) ve öznel yoksulluk (subjective poverty) şeklinde sayılabilecek üç ayrı yaklaşım kullanılır. Mutlak ve görelî yoksulluk yaklaşımları arasındaki temel fark, yoksulluk çizgisinin belirlenmesi aşamasında ortaya çıkmaktadır. Mutlak yoksullukta, bireylerin yaşamlarını sürdürebilmek için gerek duyduğu minimum ihtiyaçlar üzerinden bu çizgi belirlenirken, görelî yoksullukta toplumun ortalama gelir düzeyi (ortanca veya aritmetik ortalama) temel alınarak onun belli bir oranı yoksulluk çizgisini belirler.

Görelî yoksulluk kavramına göre yoksulluk sadece kaynaklara erişememe ve yaşamı sürdürme meselesi değildir. Yoksulluk, kişi ya da hane halkının, içinde yaşadığı toplum tarafından kabul edilen asgari bir yaşam düzeyine sahip olup olmadığı ile alakalı bir konudur. Bu nedenle görelî yoksulluk kavramı farklı grupların sahip olduğu mutlak gelir düzeyinden daha ziyade gelir ve refahın dağılımındaki farklılıklara odaklanır. Başka bir ifade ile, görelî yoksulluk kavramı, yoksul hane halkı veya birey ile o toplumda yaşayan ve mevcut koşullara göre ortalama bir gelire sahip olan hane halkı veya birey arasındaki gelir kaynaklarına sahip olma kabiliyeti arasındaki farkı ifade eder (Dumanlı, 1995, Erdoğan,1996; Gürsel vd.. 2000; War, 2000; Avcı, 2003 ).

Bu üç yaklaşım arasındaki fark, yoksulluk sınırının belirlenmesinde ortaya çıkmaktadır. Yoksulluk içinde yaşayan nüfusu tanımlayan bir kriter olan yoksulluk sınırı, bir toplulukta yoksul olanlar ile yoksul olmayanları birbirinden ayırt etmede kullanılan görelî bir sınırdır (Jensen ve Luckett,1993; Lanjouw and Lanjouw,1997).

Yoksulluk çalışmalarının hem tüketim harcamaları hem de gelir üzerinden yapıldığı görülmektedir. Araştırmada yoksulluk sınırının hesaplanmasında gelir yöntemi dikkate alınmıştır. Gelire göre yoksulluğu ele alan çalışmalara Adams (2004), Odhiambo ve Manda (2003), Ozcan (2003), Corsi ve Orsini (2002), Ghazouani ve Goaiad (2001), Rendtel vd. (1998), Morcol (1997), Wright (1996) örnekleri verilebilir.

Araştırmada görelî yoksulluk sınırını belirlemede; tarım işletmelerinden anket yolu ile elde edilen verilerin hesaplanması ile elde edilen toplam işletme gelirinin eşdeğer kişi başına miktarının ortanca değerinin %60'ı dikkate alınmıştır. Yoksulluk çalışmalarında bu oranın %40, %50 ve %60 olarak alınabileceği görülmektedir (Ersoy ve Şengül, 2000; Gürsel vd.. 2000; Beken, 2006; İbrişim,2008) OECD çalışmalarında genellikle medyan gelirin %50'si

kullanılmaktadır. EUROSTAT’ın pek çok çalışmasında ortalamanın % 50’si görelî yoksulluk çizgisi olarak uzun yıllar boyunca kullanılmasına karşın, son dönemlerde medyan gelirin %60’ı tercih edilmiştir. Medyanın, ortalama gelire göre tercih edilmesinin nedeni; çok yüksek birkaç gelir düzeyinden etkilenmemesi ve paylaşılan yaşam standardını daha doğru yansıtabilmesidir (Förster, 1994) Avrupa Birliği üyesi ülkelerde, yasadıkları ülkelerdeki medyan gelirin %60’ından daha az gelire sahip olan kişilerin yüzdesi görelî yoksulluk ölçümü için kullanılır (Hitiris, 1998). TÜİK yoksulluk çalışmalarında medyan gelirinin %50’sini kullanmaktadır. (TÜİK, 2011).

Yoksulluk sınırında dikkate alınan birim “Eşdeğer Kişi” dir. Hanede eşdeğer kişi sayısını belirlemede FAO’nun geliştirmiş olduğu “Eşdeğerlik Ölçeği” kullanılmıştır. Eşdeğerlik ölçeği, her ilave hane halkı üyesinin aileye getirdiği ek harcamanın öncekiler kadar olmadığı ve yaş-cinsiyet farklılıkları nedeniyle hanedeki fertlerin tüketimlerinin birbirinden farklı olduğu varsayımları altında her bir hane halkı büyüklüğünün kaç yetişkine denk olduğunu ortaya koyan katsayılarıdır. Bu katsayılar kullanılarak hane halklarının gerçek büyüklükleri hesaplanmış, hanelerin kaç eşdeğer fertten meydana geldiği belirlenmiştir. Eşdeğer kişi dönüştürülmesinde kullanılan ölçek Çizelge 2,3’de sunulmuştur (TÜİK 2008).

**Çizelge 8.** FAO’nun farklı demografik grupların minimum kalori ihtiyaçları hesaplanmasına dayanan eşdeğer kişi ölçeği

Demografik Grup	$\alpha$ katsayısı
Küçük çocuk (5 yaş altı)	0,64
Çocuk (5-17)	1,00
Çalışma yaşında erkek (18-39)	1,00
Çalışma yaşında kadın (18-39)	0,84
Emeklilik yaşında erkek (40+)	0,88
Emeklilik yaşında kadın (40+)	0,76

Araştırmada hesaplanan bir diğer yoksulluk ise “Öznel Yoksulluk” tur. Öznel yoksulluk, toplumdaki bireylerin minimum gelir veya harcama hakkındaki kendi bireysel düşüncelerine dayanmaktadır. Öznel yoksulluk sınırını hesaplamak için büyük ölçekli anketler yaparak toplumun bu konudaki görüşü belirlenmektedir. Anket sonuçlarından bireylerin refah düzeyleri ile gelirleri arasında ilişki kurularak kritik bir refah düzeyi seçilmekte, bu seçilen refah düzeyine karşılık gelen gelir düzeyi yoksulluk sınırı olarak alınmaktadır (Goedhart vd.,1977; Van Praag vd.,1980). Bu çalışmada sadece öznel yoksulluk belirlenmiş fakat tüm analizler görelî yoksulluk sınırına göre yapılmıştır.



Çalışmada yoksulluğun boyutunu belirlemek amacı ile yoksulluk analizlerinde kullanılan aşağıda belirtilen yoksulluk ölçülerinden yararlanılmıştır. Bunlar;

1. Yoksulluk Oranı
2. Yoksulluk Açığı İndeksi
3. Sen İndeksi
4. Foster-Greer-Thorbecke Ölçüsü

**Yoksulluk Oranı (Head Count Ratio)** ; Yoksulluk ölçülerinin birincisi yoksulluk oranıdır. Yoksulluk oranı (head-count index), geliri yoksulluk çizgisinin altında kalan kişilerin sayısının nüfusa oranıdır (Ravallion, 1994). Yoksulluk çizgisi tanımına göre n büyüklüğündeki nüfustan q sayıda kişinin yoksul olarak tanımlandığını varsayalım.

$$H = \frac{q}{n}$$

q: Yoksul olan tarım işletmelerinin sayısı,

n: Toplam tarım işletmesi sayısı

Yoksulluk oranı (H), gelirin yoksullar arasındaki dağılımına duyarlı değildir. Ayrıca yoksulluk çizgisinin altındaki kişilerin gelirlerindeki azalmalara ve yoksullar arasındaki gelir transferlerine hatta yoksullardan yoksul olmayanlara yapılan transferlere duyarlıdır (Kakwani, 1980).

Ancak bu ölçü Sen (1976)'in belirttiği bir yoksulluk ölçüsünün sahip olması gereken özellikleri sağlamaz. Sen'e (1976) göre bir yoksulluk ölçüsü, şu iki özelliği sağlamalıdır:

- Yoksulluk çizgisi altındaki bir kişinin gelirindeki azalma, diğer şartlar aynı kaldığında yoksulluk ölçüsünü arttırmalıdır.
- Diğer şartlar aynı kaldığında, yoksulluk çizgisinin altındaki bir kişinin gelirinden, zengin bir kişinin gelirine yapılacak transfer yoksulluk ölçüsünü arttırmalıdır.

**Yoksulluk Açığı İndeksi (Poverty Gap Ratio)**; Yoksulluk oranı (H) ölçüsüne göre yoksulluğu daha derinlemesine inceleyen bir indeks, "gelir açığı kavramına" dayanır. Bir kişinin gelir açığı (gi), yoksulluk çizgisi (z) ile geliri (yi) arasındaki farka eşittir. Gelir açığı hiçbir zaman negatif olamaz. Bir kişinin geliri yoksulluk çizgisinin üzerindeyse açık sıfıra eşittir.

Yoksulluk açığı indeksi, toplumdaki ortalama yoksulluk açığının, yoksulluk çizgisine oranına eşittir.

$$YA = \text{Ortalama yoksulluk açığı} / \text{Yoksulluk çizgisi}$$

Bu ölçünün matematiksel ifadesi, q yoksulların sayısını göstermek üzere aşağıdaki şekilde yazılabilir:

$$YA = \frac{\sum_{i=1}^q (z - y_t)/n}{z}$$

Yoksulluk açığı indeksi, yoksulluk oranı (H) ile gelir açığı ölçüsünün (I) çarpımı olarak da yazılabilir:  $YA=I \times H$ . Gelir açığı oranı (I), yoksulluk çizgisi (z) ve yoksulların ortalama geliri (Mq) arasındaki farkın, yoksulluk sınırına oranıdır (OECD, 1998). Ancak  $I=1-Mq/z$  gelir açığı ölçüsü iyi bir yoksulluk ölçüsü değildir (Ravallion, 1994). Çünkü örneğin yoksul bir kişi geliri arttığı için yoksulluktan kurtulduğunda; geri kalan yoksulların gelir ortalaması düşer ve sonuçta gelir açığı oranı büyür. Oysa diğerlerinin geliri kötülemeden bir kişinin geliri daha iyi olmuştur. Bu problemden kurtulmanın yolu, gelir açığı ölçüsünü yoksulluk oranı ile çarpmak ve yoksulluk açığı indeksini kullanmaktır. Yoksulluk açığı indeksi yukarıdaki örnekle aynı şartlar altında azalan bir yoksulluk gösterecektir.

Yoksulluk açığı yoksulların yoksulluk sınırının ne kadar gerisinde gelir elde etmekte olduklarını göstermektedir. Bu yoksulluk derinliğinin iyi bir göstergesini de vermektedir (Yoksul olmayanların yoksulluk açığı sıfırdır)(Pamuk, 2002)

Yoksulluk açığı ölçüsü, bir yoksulluk ölçüsünde bulunması gereken özelliklerden birincisini sağlar. Yoksulluk oranına kıyasla yoksulluğun vahameti hakkında da bilgi verir. Bu ölçünün de eksik kaldığı nokta ikinci özellik olan transferler ilkesini sağlamayıdır. Bu nedenle burada yoksullar arasındaki gelir eşitsizliği ölçüsünü de hesaba katan Sen indeksi de kullanılmıştır.

**Sen İndeksi;** Yoksulluğun şiddetini daha iyi yansıtan, yoksulluk ölçümü hesabına yoksullar arasındaki gelir dağılımını da katan bir ölçüyü Amartya Sen önermiştir (Sen,1976).

$$P_s = H \left[ I + (1 - I)G_p \right]$$

Gp: Yoksullar arasındaki gelir dağılımının Gini katsayısıdır.

Sen indeksi, bir anlamda yoksulluk açığının tartılı toplamı olarak değerlendirilebilir. Yoksullar arasında tam eşitsizlik durumunda ( $G_p=1$ ) Sen indeksi, yoksulluk oranı (head-count ratio) (H)'e eşit olur. Yoksullar arasında tam eşitlik varsa ( $G_p=0$ ), Sen indeksi yoksulluk açığı indeksi (YA)'ne eşit olur.

**Foster-Greer-Thorbecke Ölçüsü;** Yoksulluk çalışmalarında, toplumda genel anlamdaki yoksulluğun bölgesel, etnik alt gruplar arasındaki yoksulluk düzeylerinden ne derece etkilendiğini göstermek önem kazanınca yeni yoksulluk ölçüleri arayışına girilmiştir.

Toplam yoksulluğun, alt grupların yoksulluk düzeylerinin tartılı ortalaması olarak elde edilebildiği bir yoksulluk ölçüsünü Foster-Greer-Thorbecke geliştirmiştir (Foster and at all. 1984). Bu ölçü yoksulların yoksulluk açığının, yine bu yoksulluk açıkları ile tartılandırması ile toplam yoksulluğun değerlendirildiği bir ölçüdür.

$$P_2 = \sum_{i=1}^q \left(1 - \frac{y_i}{z}\right)^2 / n$$

Bu ölçü, yoksulluk çizgisinden uzağa düşen en yoksullara daha fazla tartı verdiği için yoksulluğun yoğunluğunu (intensity of poverty) dikkate alır

Foster-Greer-Thorbecke, bu ölçüden hareketle yoksulluğun yoğunluğuna göre farklı değerler alabilen genel bir yoksulluk ölçüsü formülü oluşturmuştur.

$$P_\alpha = \sum_{i=1}^q \left(1 - \frac{y_i}{z}\right)^\alpha / n$$

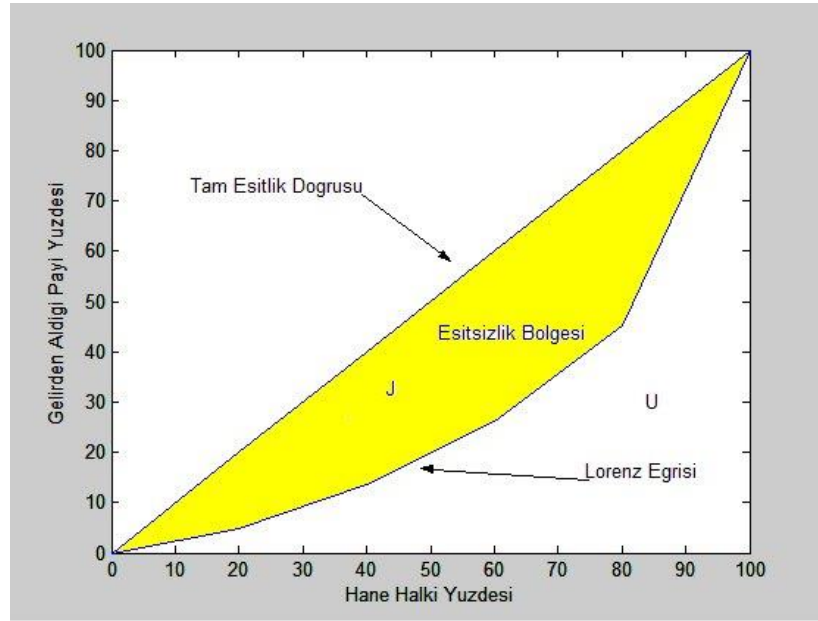
$\alpha=0$  olduğunda bu ölçü, yoksulluk oranı (H)'e eşit olur.  $\alpha=1$  olduğunda bu ölçü, yoksulluk açığı indeksine (YA) eşit olur.  $\alpha=2$  olduğunda Foster-Greer-Thorbecke ölçüsüne eşit olur.

Ayrıca araştırma alanında gelir dağılımının belirlenebilmesi için Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısından faydalanılmıştır

Mutlak yoksullukla ilgili kullanılan ölçüm yöntemleri içerisinde, yoksullar arasındaki gelir dağılımına vurgu yapması sebebiyle Lorenz Eğrisi farklı bir yere sahiptir. Ülkelerin ulusal gelirlerinin ne derecede adil bir şekilde dağıldığını gösterir ([www.mahfiegilmez.com](http://www.mahfiegilmez.com))

Ayrıca, sadece yoksul kesimin gelir dağılımını ölçüt almasından ötürü de mutlak yoksulluk ölçümlerinde kolaylık sağlar. Bu eğriye bakıldığında: Toplam gelir yüzdesi ile hane halkları nüfus yüzdeleri yer alır. Dikey ekseninde yer alan gelir yüzdesi yoksulların sahip olduğu gelirin yüzdelik birikimini verirken; yatay ekseninde yer alan nüfus yüzdesi ise yoksul hanelerin yüzdelik birikimini vermektedir. Hane halklarının yüzdelik dilimlerine göre dağılımını gösteren Lorenz Eğrisi, gelirin adaletli bir şekilde bölüşülüp bölüşülmediği konusunda bilgi vermektedir. Lorenz Eğrisi, Mutlak Eşitlik Doğrusuna ne kadar yaklaşırsa

gelirin bölüşümünün o kadar adaletli olduğu söylenebilir. Grafik 6’da örnek bir Lorenz Eğrisi ve Mutlak Eşitlik Doğrusu gösterilmiştir.



**Grafik 6.** Lorenz Eğrisi ve Mutlak (Tam) Eşitlik Doğrusu

Gelir dağılımındaki eşitsizliği ölçmeye yarayan katsayıya “Gini Katsayısı” denilmektedir. Bu katsayı 0 ile 1 arasında değerler alır. Bu oranın büyümesi gelir dağılımındaki eşitsizliğin arttığını göstermektedir. Bir toplumda, gelir adaletli olarak paylaşılmışsa Gini katsayısı sıfıra eşit, toplumdaki gelirleri yalnız bir kişi almışsa Gini katsayısı 1'e eşit olmaktadır. Diğer bir ifadeyle Gini katsayısı büyüdükçe gelir dağılımının bozulduğu, küçüldükçe düzelmekte olduğu anlaşılmaktadır.

Gini katsayısının hesaplanmasında çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır. Gini katsayısının hesaplanmasında da kullanılan formül;

$$GK = \frac{2Ko \text{ var } yans(Y, R_y)}{N\bar{Y}}$$

şeklindedir. Buna göre “G” Gini katsayısını temsil etmekte; “Y” gözlem değerini, “Y ” tüm gözlemlerin ortalama değerini, “N” gözlem sayısını ve “ y R ” ise en küçükten en büyüğe doğru olmak üzere gözlemlerin sıralarını sembolize etmektedir (Lerman ve Yitzhaki 1984, Milanoviç, 1997).

### 2.2.2.6. Tarımsal İşletmelerin İstatistik Analizlerinde Kullanılan Yöntem

Üretici bilgi formları ile elde edilen veriler SPSS istatistik programına dökümleri yapılarak üretim bölgelerine (sulu-kuru) ve arazi büyüklük tabakalarına göre analizler yapılarak çizelgeler hazırlanmıştır. Oluşturulan çapraz tablolarda değişkenler arasında istatistik olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığının belirlenmesinde parametrik olmayan istatistik analiz tekniklerinden “*Ki-Kare Analizi*”nden yararlanılmıştır. Ki-Kare analizinin sonuçlarının güvenilir kabul edilmesinde oluşturulan çapraz tablolarda toplam hücrelerin en fazla %20’sinin frekans değerlerinin 5’in altında olması kabul edilmektedir ve ayrıca hiçbir hücrede frekans 1’in altına düşmemelidir. Bu sınır aşıldığında Ki-Kare Analizi sonucu elde edilen değerlerin güvenilirliği sorgulanmaktadır (Bayazıt ve Oğuz 1998). Bu nedenle Ki-Kare analizinin geçerli olmadığı yerlerde “*Likelihood Ratio*” değerinden yararlanılmıştır. Veriler %90, %95 ve %99 güven sınırına göre test edilmiştir. Kesikli olmayan sürekli değişkenlerin olduğu ve değişken sayısının 2 den fazla olduğu yerlerde “*Varyans Analizi*” tekniğinden yararlanılmıştır. Arazi üretim bölgesi 2 değişken olmasından dolayı bağımsız iki değişkenin ortalamalarının karşılaştırılmasında kullanılan “*T Testi*”nden yararlanılmıştır. T testinde karşılaştırılan 2 grubun varyansların eşit olması istenildiğinden varyansların eşitliğinin kontrolünde “*Levene’s Testi*”nden yararlanılmıştır. Levene’s testi sonucu  $p < 0,05$  ise her 2 grubun varyansının eşit olmadığı sonucuna ulaşılır. Bu durumda varyansların eşit olmadığı durumlarda kullanılan t testinden yararlanılmıştır (Büyüköztürk 2010 ve Ergün 1995).

### 3. ARAŞTIRMA BULGULARI

#### 3.1. İnsan sermayesi unsurları

##### 3.1.1. İncelenen işletmelerde hane halkı nüfusu

Yerleşim yerlerinde yaşayan nüfusun yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, aile yapısı, hane büyüklüğü gibi demografik özellikler kırsal alanda sosyal yapının ortaya konulması açısından önemli parametrelerdir. Bu nedenle araştırma alanında yerleşim yerlerindeki nüfusun demografik özellikleri kuru tarım ve sulu tarım yapan işletmelere göre incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Çizelge 9 incelendiğinde araştırma bölgesinde kuru tarım işletmelerinde nüfusun %51.82'si erkek ve %48.12'si kadın nüfustan oluşmakta olup ortalama aile genişliği 3,84 kişi olarak belirlenmiştir. Bu durum sulu tarım yapan işletmelerde %50.71 erkek %48.83'ü kadın nüfus olarak bulunmuş ve ortalama aile genişliği 4,93 kişi olup kuru tarım işletmelere göre ortalama hane halkı genişliği bir kişi daha fazladır. Bölge genelinde nüfusun %51.17'si erkek ve %48.83'ü kadın nüfustan oluşmaktadır ve ortalama hane halkı genişliği 4,44 kişidir. Araştırma bölgesinde arazi büyüklük gruplarına göre hane halkı başına ortalama toplam nüfus farklılık göstermektedir. Özdemir ve arkadaşları tarafından araştırma bölgesinde 2015 yılında yapmış oldukları çalışmada Konya ilinde tarım işletmelerinde ortalama nüfus 4,95 kişi olup 2020 yılında bu durum 4,44 kişi olarak belirlenmiştir. Bu rakamlarda bize Konya ilinde son beş yılda tarımsal nüfusun %10.30 oranında bir azalma olduğunu göstermektedir. 2015 ve 2020 yılında yapılan çalışmalar incelendiğinde nüfustaki en fazla azalma 0-6 yaş grubu ile 15-49 yaş grubunda olmuştur.

**Çizelge 9.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Ortalama Nüfus Dağılımı (Kişi)

Üretim Bölgesi	ERKEK		KADIN		TOPLAM	
	Kişi	(%)	Kişi	(%)	Kişi	(%)
<b>Kuru</b>	1,99	51.82	1,85	48.18	3,84	100.00
<b>Sulu</b>	2,50	50.71	2,43	49.29	4,93	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>2,27</b>	<b>51.17</b>	<b>2,17</b>	<b>48.83</b>	<b>4,44</b>	<b>100.00</b>
Tabaka Genişliği	ERKEK		KADIN		TOPLAM	
	Kişi	(%)	Kişi	(%)	Kişi	(%)
<b>1-75 da</b>	2,32	49.57	2,36	50.43	4,68	100.00
<b>76-150 da</b>	2,30	51.57	2,16	48.43	4,46	100.00
<b>151-+ da</b>	2,20	53.01	1,95	46.99	4,15	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>2,27</b>	<b>51.17</b>	<b>2,17</b>	<b>48.83</b>	<b>4,44</b>	<b>100,00</b>

**Çizelge 10.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinde Yaş Gruplarına Göre Hane Halkı Nüfusunun Değişimi (Kişi)

Yıl	0-6	7-14	15-49	50-64	65--+	TOPLAM
2015	0,49	0,66	2,33	1,07	0,40	4,95
2020	0,30	0,51	2,21	0,99	0,44	4,44
<b>FARK</b>	<b>0,19</b>	<b>0,15</b>	<b>0,12</b>	<b>0,08</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,51</b>

### 3.1.2. Araştırma Bölgesinde Hane Halkı Eğitim Seviyesi

Araştırma bölgesinde 18 yaş üzeri aile bireylerin eğitim durumu üretim bölgeleri ve işletme büyüklük gruplarına göre dağılımları Çizelge 11’de verilmiştir. Halen okula devam eden çocuklar analize dahil edilmemiştir. Çizelge incelendiğinde en önemli unsur kadın ve erkek nüfusun eğitim durumu olup erkeklerin kadınlara göre eğitim durumlarının daha iyi durumda oldukları görülebilir. Araştırma bölgesinde yalnızca üniversite mezunu kadın oranı erkek oranından yüksektir. Araştırma sonuçlarına göre Konya ilinde kırsal alanda kadınların erkeklere göre daha dezavantajlı oldukları sonucuna ulaşılabilir. Özellikle yalnızca okuma yazma bilen erkek ile kadın nüfus arasındaki farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuştur.

**Çizelge 11.** Araştırma Bölgesinde Nüfusun Eğitim Seviyesi Dağılımı (%)

Üretim Bölgesi	Cinsiyet	Okuryazar Değil	Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Myo	Üniversite	Toplam
Kuru	Erkek	1.10	0.60	47.70	25.60	14.20	4.00	6.80	100.00
	Kadın	2.60	9.00	61.50	9.00	9.60	0.60	7.70	100.00
Sulu	Erkek	0.00	0.80	49.40	24.70	18.30	4.00	2.80	100.00
	Kadın	0.90	6.20	57.80	18.20	8.90	1.80	6.20	100.00
Ortalama	<b>Erkek</b>	<b>0.50</b>	<b>0.70</b>	<b>48.70</b>	<b>25.10</b>	<b>16.60</b>	<b>4.00</b>	<b>4.40</b>	<b>100.00</b>
	<b>Kadın</b>	<b>1.60</b>	<b>7.30</b>	<b>59.30</b>	<b>14.40</b>	<b>9.20</b>	<b>1.30</b>	<b>6.80</b>	<b>100.00</b>
Tabaka genişliği	Cinsiyet	Okuryazar Değil	Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Myo	Üniversite	Toplam
1-75 da	Erkek	0.00	0.70	49.30	25.00	21.10	1.30	2.60	100.00
	Kadın	2.10	6.20	59.60	13.00	9.60	1.40	8.20	100.00
76-150 da	Erkek	0.00	0.70	48.60	24.60	14.50	6.50	5.10	100.00
	Kadın	1.70	7.60	58.00	17.60	8.40	1.70	5.00	100.00
151--+ da	Erkek	1.50	0.70	48.20	25.50	13.90	4.40	5.80	100.00
	Kadın	0.90	8.60	60.30	12.90	9.50	0.90	6.90	100.00
Ortalama	<b>Erkek</b>	<b>0.50</b>	<b>0.70</b>	<b>48.70</b>	<b>25.10</b>	<b>16.60</b>	<b>4.00</b>	<b>4.40</b>	<b>100.00</b>
	<b>Kadın</b>	<b>1.60</b>	<b>7.30</b>	<b>59.30</b>	<b>14.40</b>	<b>9.20</b>	<b>1.30</b>	<b>6.80</b>	<b>100.00</b>

### 3.1.3. Araştırma bölgesinde işgücü varlığı

Araştırma Bölgesinde erkek ve kadın nüfus varlığı EİB çevrilerek potansiyel EİG ve bu potansiyelin kullanım oranları belirlenmiştir. Bölgede erkek nüfusun potansiyel EİG

tarımda kullanım oranı %48.42, kadınlar için ise %6.34 olarak hesaplanmıştır. Erkekler hem tarımda hem de tarım dışı işlerde çalışırken, kadınlar ise daha çok ev işlerinde çalışmaktadır.

**Çizelge 12.**Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Ortalama İşgücü Varlığı

Üretim Bölgesi	Cinsiyet	Potansiyel EİG	Kullanılan EİG	EİG Kullanım Oranı (%)
Kuru	Erkek	451	184	40.80
	Kadın	305	21	6.89
Sulu	Erkek	545	291	53.39
	Kadın	410	24	5.85
Ortalama	Erkek	<b>503</b>	<b>243</b>	<b>48.31</b>
	Kadın	<b>363</b>	<b>23</b>	<b>6.34</b>
Tabaka genişliği	Cinsiyet	Potansiyel EİG	Kullanılan EİG	EİG Kullanım Oranı (%)
1-75 da	Erkek	512	265	51.79
	Kadın	394	40	10.08
76-150 da	Erkek	204	246	48.88
	Kadın	359	15	4.17
151-+ da	Erkek	490	213	43.45
	Kadın	329	10	3.15
Ortalama	Erkek	<b>503</b>	<b>243</b>	<b>48.31</b>
	Kadın	<b>363</b>	<b>23</b>	<b>6.34</b>

### 3.1.4. Araştırma Bölgesinde Sosyal Güvence Durumu

Araştırma bölgesinde kişilerin sosyal güvence durumları incelendiğinde %13.30'unun sosyal güvencesi yokken % 86.70'inin sosyal güvenceleri bulunmaktadır. Sosyal güvencelerin dağılımı konusunda üretim bölgeleri arasındaki farklılık istatistiki olarak önemli değilken işletme arazi genişliği arttıkça sosyal güvence olma durumu da artmakta ve aradaki fark istatistiki olarak önemlidir.

**Çizelge 13.** Araştırma Bölgesinde Sosyal Güvence Olma Durumu Dağılımı (%)

Üretim Bölgesi	Sosyal Güvence Var	Sosyal Güvence Yok	Toplam
Kuru	86.10	15.90	100.00
Sulu	87.20	12.80	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>86.70</b>	<b>13.30</b>	100.00
Tabaka genişliği	Sosyal Güvence Var	Sosyal Güvence Yok	Toplam
1-75 da	83.50	16.50	100.00
76-150 da	85.10	14.90	100.00
151-+ da	92.10	7.90	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>86.70</b>	<b>13.30</b>	100.00



### 3.2. Araştırma bölgesinde doğal sermaye unsurları

#### 3.2.1. Araştırma bölgesinde bitkisel üretim faaliyetine ilişkin bilgiler

##### 3.2.1.1. Araştırma bölgesinde tarımsal arazi nevi durumu

Araştırma bölgesini oluşturan üretim bölgelerinde ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre arazi varlığı incelenmiş ve Çizelge 14’de gösterilmiştir. Bölgede üretim bölgelerine ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre sahip olduğu arazi varlıkları ve nitelikleri bakımından aralarında fark olup bu durum istatistiki olarak önemli bulunmuştur.

Kuru tarım bölgesinde arazilerin %93.65’inde kuru tarım %6.35’inde sulu tarım yapılmakta iken, sulu tarım bölgesinde arazilerin %1.74’ünde kuru tarım %98.26’sında sulu tarım yapılmaktadır. Tarımsal arazi varlığına göre 1.grupta yer alan işletmelerin %31.06’sında kuru tarım, %68.94 ünde sulu tarım yapılmakta iken bu durum 2. Grupta yer alan işletmeler için %49.51 kuru tarım %50.49 sulu tarım, 3.grupta yer alan işletmeler için ise %77.51 kuru tarım %22.49 sulu tarım yapılmaktadır. Araştırma bölgesi olan Konya ili geneli olarak tarım arazilerinin %65.30’unda kuru tarım ve % 34.70’inde sulu tarım yapıldığı tespit edilmiştir (Çizelge 14).

**Çizelge 14.** Araştırma bölgesinde tarımsal arazi nevi durumu dağılımı (%)

Üretim Bölgesi	Kuru Arazi Oranı (%)	Sulu Arazi Oranı (%)	Toplam (%)
Kuru	93.65	6.35	100.00
Sulu	1.74	98.26	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>65.30</b>	<b>34.70</b>	100.00
Tabaka genişliği	Kuru Arazi Oranı (%)	Sulu Arazi Oranı (%)	Toplam (%)
1-75 da	31.06	68.94	100.00
76-150 da	49.51	50.49	100.00
151-+ da	77.51	22.49	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>65.30</b>	<b>34.70</b>	100.00

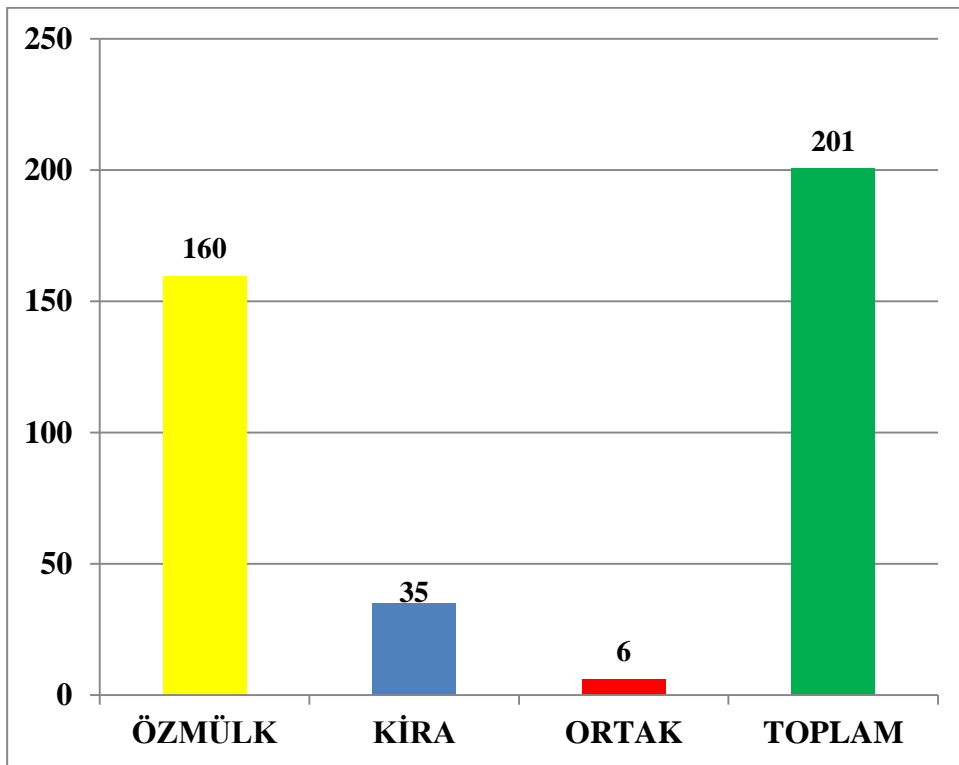
##### 3.2.1.2. Araştırma bölgesinde tarımsal arazi mülkiyet durumu

Araştırma bölgesinde işletme başına düşen işlenen tarım arazisi miktarı 200,51 dekar olup %79.60’ı özmülk (159,59 dekar), %17.39’u kira (34,87 dekar) ve %3.01’i ise ortakçılık (6,04 dekar) arazisidir (Çizelge15-Grafik 7).

Araştırma bölgesinde işletme arazi büyüklük gruplarına göre arazi mülkiyet durumları arasında fark olup bu fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Özellikle özmülk arazilerinin az olduğu tarım işletmelerinde kiraya tutulan arazi miktarı büyük tarım işletmelerine göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

**Çizelge 15.** Araştırma bölgesinde arazi mülkiyet durumu dağılımı (%)

Üretim Bölgesi	ÖZMÜLK (%)	KİRA (%)	ORTAK (%)	TOPLAM (%)
Kuru	81.65	15.29	3.06	100.00
Sulu	75.73	21.34	2.93	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>79.60</b>	<b>17.39</b>	<b>3.01</b>	<b>100.00</b>
Tabaka genişliği	ÖZMÜLK (%)	KİRA (%)	ORTAK (%)	TOPLAM (%)
1-75 da	55.05	44.87	0.08	100.00
76-150 da	73.62	19.60	6.78	100.00
151-+ da	88.59	9.64	1.77	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>79.60</b>	<b>17.39</b>	<b>3.01</b>	<b>100.00</b>



**Grafik7.** İşletme Başına Mülkiyet Durumuna Göre Arazi Varlığı (da)

### 3.2.1.3. Araştırma Bölgesinde Üretim Deseni

Araştırma bölgesinde üretim deseni kuru tarım alanlarında üretim deseni ve sulu tarım alanlarında üretim deseni olarak ayrı ayrı verilmiştir. Kuru tarım işletmelerinde üretim deseninde en önemli ürünler Ekmeklik Buğday (%39.32), arpa (%36.85) ve makarnalık buğday (%11.88) olarak belirlenmiştir. Sulu tarım alanlarında ise Dane Mısır (%25.26), Ekmeklik Buğday (%18.21), Yağlık Ayçiçeği (%14.58), Şekerpancarı (%14.11), Arpa (%9.26) ile ilk sıralarda yer alan ürünlerdir (Çizelge 16-17).

**Çizelge 16.**Araştırma Bölgesinde Kuru Tarım Arazilerinde Üretim Deseni Dağılımı (da,%)

Ürün Adı	Ekilen Alan (Dekar)	Oransal Payı %	Verim (Kg/da)
Buğday (Ekmeklik)	12.407	<b>39.32</b>	<b>258</b>
Arpa	11.629	<b>36.85</b>	<b>324</b>
Buğday (Makarnalık )	3.749	<b>11.88</b>	<b>300</b>
Nadas	1.935	<b>6.13</b>	<b>0</b>
Nohut	657	<b>2.08</b>	<b>246</b>
Çavdar	513	<b>1.62</b>	<b>328</b>
Yulaf	356	<b>1.13</b>	<b>249</b>
Fiğ	240	<b>0.76</b>	<b>358</b>
Anason	50	<b>0.16</b>	<b>200</b>
Aspir	22	<b>0.07</b>	<b>80</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>31.557</b>	<b>100.00</b>	

**Çizelge 17.**Araştırma Bölgesinde Sulu Tarım Arazilerinde Üretim Deseni Dağılımı (da,%)

Ürün Adı	Ekilen Alan (Dekar)	Oransal Payı %	Verim (Kg/da)
Mısır (Dane)	4.251,0	25.36	1462
Buğday (Ekmeklik)	3.052,5	18.21	603
Ayçiçeği (Yağlık)	2.445,0	14.58	344
Şekerpancarı	2.365,0	14.11	8660
Arpa	1.552,5	9.26	682
Yonca	812,5	4.85	1536
Buğday (Makarnalık )	590,0	3.52	582
Mısır (Silajlık)	513,5	3.06	6574
Havuç	272,5	1.63	6711
Fasulye (Kuru)	271,0	1.62	340
Kabak (Çerezlik )	178,5	1.06	348
Fiğ	110,0	0.66	418
Patates	97,5	0.58	5256
Kiraz	67,5	0.40	674
Domates	61,0	0.36	6844
Biber	31,0	0.18	413
Soğan	25,0	0.15	1000
Vişne	21,0	0.13	795
Fasulye (Taze)	15,0	0.09	267
Lahana	12,5	0.07	400
Bağ	8,0	0.05	800
Çilek	7,0	0.04	2000
Elma	6,0	0.04	583
<b>Toplam</b>	<b>16.765,5</b>	<b>100.00</b>	

Araştırma bölgesinde üretim bölgeleri ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre toplam bitkisel üretim GSÜD ve dekara GSÜD farklı belirlenmiş olup bu farklılık istatistik olarak önemli bulunmuştur. Sulu tarım arazilerinde kuru tarım arazilerine göre GSÜD dekara 5,13 kat daha fazladır (Çizelge 18).

**Çizelge 18.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başı Ortalama Bitkisel Ürünler GSÜD (TL)

Üretim Bölgesi	Bitkisel Ürünler GSÜD (TL)	Bitkisel Ürünler GSÜD (TL/da)
Kuru	176.463	770
Sulu	228.839	3.956
<b>Ortalama</b>	<b>205.370</b>	<b>1.025</b>
Tabaka genişliği	Bitkisel Ürünler GSÜD (TL)	Bitkisel Ürünler GSÜD (TL/da)
1-75 da	95.251	1.635
76-150 da	204.273	1.230
151-+ da	338.284	836
<b>Ortalama</b>	<b>205.370</b>	<b>1.025</b>

Araştırma bölgesinde dekara toprak sermayesi değeri kuru tarım arazileri ile sulu tarım arazileri arasında fark olup bu fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Sulu tarım arazilerin dekara değeri kuru tarım arazilerin 4 katı şeklindedir.

Sulama, kurutma, muhafaza tesisleri (çit, hendek, duvar vb.) ile toprağın verimliliğini korumak ve artırmak için yapılan diğer yatırımları içine alan arazi ıslah sermayesi de üretim bölgelerine göre ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık göstermekte olup bu farklılık istatistiki olarak önemlidir (Çizelge 19).

**Çizelge 19.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başı Ortalama Toprak Sermayesi ve Arazi Islahı Sermayesi (TL)

Üretim Bölgesi	Toprak Sermayesi		Arazi ıslahı Sermayesi	
	(TL)	(TL/da)	(TL)	(TL/da)
Kuru	623.192	2.014	14.620	47
Sulu	919.199	8.204	43.256	386
<b>Ortalama</b>	<b>786.549</b>	<b>3.923</b>	<b>30.423</b>	<b>152</b>
Tabaka genişliği	Toprak Sermayesi		Arazi ıslahı Sermayesi	
	(TL)	(TL/da)	(TL)	(TL/da)
1-75 da	198.597	3.412	20.681	355
76-150 da	661.326	3.831	32.878	198
151-+ da	1.612.470	3.985	39.697	98
<b>Ortalama</b>	<b>786.549</b>	<b>3.923</b>	<b>30.423</b>	<b>152</b>

### 3.2.2. Araştırma bölgesinde hayvansal üretim faaliyetine ilişkin bilgiler

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin %55.56'sında hem bitkisel hem hayvancılık yapılmakta iken, %44.44'ünde ise yalnız bitkisel üretim yapılmaktadır. Bölgede yapılmakta olan hayvancılık faaliyetlerinin hepsi (büyükbaş hayvancılık, küçükbaş hayvancılık) Büyük Baş Hayvan Birimine çevrilmiş olup işletme başına hayvan varlığı üretim bölgelerine göre farklılık göstermektedir (kuru tarım 6,9. BBHB, sulu tarım 13,45 BBHB). Bu farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuştur (Çizelge 20).

**Çizelge 20.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Ortalama Hayvan Varlığı (BBHB)

Üretim Bölgesi	Hayvan Varlığı (BBHB)
Kuru	6,90
Sulu	13,45
<b>Ortalama</b>	<b>10,50</b>
Tabaka genişliği	Hayvan Varlığı (BBHB)
1-75 da	9,25
76-150 da	11,60
151-+ da	11,00
<b>Ortalama</b>	<b>10,50</b>

Araştırma bölgesinde işletme başına ortalama hayvancılık sermayesi 134.188 TL olup üretim bölgelerine göre farklılık göstermektedir ve bu fark istatistiki olarak önemlidir (Çizelge 21).

**Çizelge 21.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Hayvan Sermayesi Dağılımı (TL)

Üretim Bölgesi	Büyükbaş Hayvan		Küçükbaş Hayvan		Toplam Hayvan	
	Sermaye (TL)	Oransal Payı (%)	Sermaye (TL)	Oransal Payı (%)	Sermaye (TL)	Oransal Payı (%)
<b>Kuru</b>	68.720	78.21	19.150	21.79	87.870	100.00
<b>Sulu</b>	143.940	83.79	27.860	16.21	171.800	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>110.230</b>	<b>82.15</b>	<b>23.958</b>	<b>17.85</b>	<b>134.188</b>	<b>100.00</b>
Tabaka Genişliği	Büyükbaş Hayvan		Küçükbaş Hayvan		Toplam Hayvan	
	Sermaye (TL)	Oransal Payı (%)	Sermaye (TL)	Oransal Payı (%)	Sermaye (TL)	Oransal Payı (%)
<b>1-75 da</b>	106.780	90.05	11.800	9.95	118.580	100.00
<b>76-150 da</b>	116.824	78.51	31.981	21.49	148.805	100.00
<b>151-+ da</b>	107.941	77.85	30.707	22.15	138.648	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>110.230</b>	<b>82.15</b>	<b>23.958</b>	<b>17.85</b>	<b>134.188</b>	<b>100.00</b>

Hayvan hareketlerine neden olan doğum, ölüm, çağ değiştirme, hayvan alımı, satımı, tüketimi gibi faktörler dikkate alınarak hesaplanan PDKA ve hayvancılık ürünleri olan süt, süt ürünleri, gübre, et gibi ürünlerinden elde edilen gelirler hayvancılık GSÜD oluşturmaktadır. Üretim bölgelerine ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre hayvan mevcudu farklı olduğu için bunlardan elde edilen GSÜD de farklı olarak belirlenmiştir (Çizelge 22).

**Çizelge 22.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Ortalama Hayvancılık Ürünleri GSÜD (TL) (PDKA Dahil)

Üretim Bölgesi	Hayvancılık Ürünleri GSÜD (TL)
Kuru	48.598
Sulu	84.275
<b>Ortalama</b>	<b>68.287</b>
Tabaka genişliği	Hayvancılık Ürünleri GSÜD (TL)
1-75 da	59.478
76-150 da	78.407
151-+ da	68.981
<b>Ortalama</b>	<b>68.287</b>

### 3.3. Araştırma bölgesinde fiziki sermaye unsurları

#### 3.3.1. Araştırma bölgesinde alet-ekipman sermayesi

Araştırma bölgesinde işletme başına toplam alet-ekipman sermayesi üretim bölgeleri ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre fark vardır ve bu farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Kuru tarım işletmelerinde ortalama alet ekipman sermayesi 204 bin TL iken sulu tarım işletmelerinde 367 bin TL olarak belirlenmiştir (Çizelge 23). Bu farklılığın en önemli nedeni sulu tarım yapan işletmelerde yağmurlama ve damla sulama ekipmanlarının olması ile traktör varlıklarının daha fazla olmasıdır.

**Çizelge 23.** Araştırma Bölgesinde Alet Ekipman Sermayesi (TL)

Üretim Bölgesi	Alet Ekipman Sermayesi (TL)
Kuru	204.000
Sulu	367.400
<b>Ortalama</b>	<b>294.200</b>
Tabaka genişliği	Alet Ekipman Sermayesi (TL)
1-75 da	202.800
76-150 da	311.475
151-+ da	386.800
<b>Ortalama</b>	<b>294.200</b>

### 3.3.2. Araştırma bölgesinde taşınmaz mülkiyet sermayesi

Araştırma bölgesinde işletme başına taşınmaz mülkiyet sermayesi üretim bölgeleri arasında fark vardır ve bu farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Özellikle sulu tarım üretim bölgelerinde hayvancılık kuru tarım bölgelerine göre daha fazla yapılmasından dolayı hayvan barınak varlıkları da daha fazla olup taşınmaz mülkiyet sermayesinin artırmaktadır.

**Çizelge 24.** Araştırma Bölgesinde Taşınmaz Mülkiyet Sermayesi (TL)

Üretim Bölgesi	Taşınmaz Mülkiyet Sermayesi (TL)
Kuru	202.500
Sulu	322.500
<b>Ortalama</b>	<b>268.700</b>
Tabaka genişliği	Taşınmaz Mülkiyet Sermayesi (TL)
1-75 da	248.000
76-150 da	290.000
151-+ da	273.000
<b>Ortalama</b>	<b>268.700</b>

### 3.3.3. Araştırma Bölgesinde Ulaşım Araçları Sermayesi

Araştırma bölgesinde işletme başına ulaşım araçları sermayesi (araba, pikap, kamyon, kamyonet v.b.) 73.500 TL olarak belirlenmiş olup üretim bölgeleri ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık vardır. Bu farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuştur (Çizelge 25)

**Çizelge 25.** Araştırma Bölgesinde Taşınmaz Mülkiyet Sermayesi (TL)

Üretim Bölgesi	Ulaşım Araçları Sermayesi (TL)
Kuru	62.300
Sulu	82.660
<b>Ortalama</b>	<b>73.500</b>
Tabaka genişliği	Ulaşım Araçları Sermayesi (TL)
1-75 da	53.850
76-150 da	56.770
151-+ da	113.500
<b>Ortalama</b>	<b>73.500</b>

## 3.4. İncelenen İşletmelerin Finansal Sermayesi Unsurları

### 3.4.1. İncelenen işletmelerin gider durumları

Araştırmada, İşletme masrafları, gayrisafi üretim değerini elde etmek için yapılan tüm masraflardan meydana gelmekte olup, bu araştırmada söz konusu masraflar; değişen ve sabit masraflar olarak incelenmiş ve daha sonra toplu halde değerlendirilmiştir. İşletmenin bitkisel üretim masrafları Çizelge 26'da ve hayvancılık üretim masrafları Çizelge 27'de sunulmuştur. Bölgede işletme başına toplam üretim masrafı bitkisel üretimde 162.536 TL olup bunun %67.34'ü değişen masraf ve %32.66'sı sabit masraflardır. Bölgede toplam sabit masrafların

ve toplam değişen masrafların toplam üretim masrafı içerisindeki oransal payı üretim bölgeleri ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre birbirine yakın olup illerdeki işletme başına toplam arazi varlığının farklı olması toplam işletme masrafının farklılık yapmıştır. Bölgede dekar başına ortalama bitkisel değişen masraf 546 TL/da dır. Hayvancılık üretimde işletme başına ortalama masraf 60.543 TL olup %91.44'ü değişen masraf ve %8.56'sı sabit masraflardan oluşmaktadır. Büyükbaş Hayvan Birimine göre değişen masraf ortalama 5.766 TL olup tüm incelenen gruplar bakımından birbirine yakındır.

**Çizelge 26.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Bitkisel Üretim Masrafları

Üretim Bölgesi	Bitkisel Üretim Değişen Masraflar (TL)	Dekara Bitkisel Üretim Değişen Mas. (TL/Da)	Toplam Sabit Masraf (TL)	Toplam Üretim Masrafı (TL)
Kuru	125.667	406	54.444	180.111
Sulu	96.295	860	51.968	148.263
<b>Ortalama</b>	<b>109.458</b>	<b>546</b>	<b>53.078</b>	<b>162.536</b>
Tabaka genişliği	Bitkisel Üretim Değişen Masraflar (TL)	Dekara Bitkisel Üretim Değişen Mas. (TL/Da)	Toplam Sabit Masraf (TL)	Toplam Üretim Masrafı (TL)
1-75 da	52.840	908	24.679	77.519
76-150 da	103.557	624	53.103	156.660
151-+ da	182.996	452	87.056	270.052
<b>Ortalama</b>	<b>109.458</b>	<b>546</b>	<b>53.078</b>	<b>162.536</b>

**Çizelge 27.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Hayvancılık Üretim Masrafları

Üretim Bölgesi	Hayvancılık Üretim Değişen Masraflar (TL)	BBHB Hayvancılık Üretim Değişen Mas. (TL/BBHB)	Toplam Sabit Masraf (TL)	Toplam Üretim Masrafı (TL)
Kuru	46.589	6.684	3.728	50.317
Sulu	71.875	5.344	7.242	79.116
<b>Ortalama</b>	<b>60.543</b>	<b>5.766</b>	<b>5.667</b>	<b>66.210</b>
Tabaka genişliği	Hayvancılık Üretim Değişen Masraflar (TL)	BBHB Hayvancılık Üretim Değişen Mas. (TL/BBHB)	Toplam Sabit Masraf (TL)	Toplam Üretim Masrafı (TL)
1-75 da	55.580	6.009	4.327	59.907
76-150 da	62.437	5.383	6.288	68.725
151-+ da	64.643	5.877	6.667	71.310
<b>Ortalama</b>	<b>60.543</b>	<b>5.766</b>	<b>5.667</b>	<b>66.210</b>



Araştırma bölgesinde işletme başına ortalama üretim masrafı 228.746 TL olup bunun %74.32'si değişen masraf ve %25.68'i sabit masraflardan oluşmaktadır (Çizelge 28).

**Çizelge 28.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Üretim Masrafları

Üretim Bölgesi	Değişen Masraflar (TL)	Toplam Sabit Masraf (TL)	Toplam Üretim Masrafı (TL)
Kuru	172.256	58.172	230.438
Sulu	168.170	59.210	227.329
<b>Ortalama</b>	<b>170.001</b>	<b>58.745</b>	<b>228.746</b>
Tabaka genişliği	Değişen Masraflar (TL)	Toplam Sabit Masraf (TL)	Toplam Üretim Masrafı (TL)
1-75 da	108.420	29.006	137.426
76-150 da	165.994	59.391	225.385
151-+ da	247.639	93.723	341.362
<b>Ortalama</b>	<b>170.001</b>	<b>58.745</b>	<b>228.746</b>

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin tarım dışı diğer harcamaları (Eğitim, gıda, sağlık, ısınma, iletişim, seyahat, ev aletleri, diğer tamir bakım masrafları, vergiler vb.) ortalama 74.703 TL'dir. Bölgede arazi işletme arazi gruplarına göre tarım dışı harcamalar arasında fark yokken üretim bölgelerine göre farklılık göstermektedir ve bu farklılık istatistikî olarak önemlidir (Çizelge 29).

**Çizelge 29.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Tarım Dışı Harcamalar (TL)

Üretim Bölgesi	Tarım Dışı Harcamalar (TL)
Kuru	60.903
Sulu	85.909
<b>Ortalama</b>	<b>74.703</b>
Tabaka genişliği	Tarım Dışı Harcamalar (TL)
1-75 da	76.975
76-150 da	73.160
151-+ da	73.484
<b>Ortalama</b>	<b>74.703</b>

### 3.5. İncelenen İşletmelerin Gelir Durumları ve Ekonomik Faaliyet Sonuçları

Bir işletmenin varlığını devam ettirebilmesi ve büyümesi rakipleriyle baş edebilme yeteneğine, yani rekabet gücüne bağlıdır. İşletmenin rekabet gücünün sağlıklı biçimde tespit edilebilmesi de söz konusu işletmenin finansal performansının ölçülmesi ve analiz edilmesini gerektirmektedir. Bir işletmenin finansal performansının belirlenebilmesi için çeşitli kriterler dikkate alınabilmektedir. Bu nedenle öncelikle işletmenin gelir ve giderlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Araştırmanın tarımsal işletmelerde yürütülmüş olması öncelikle tarımsal geliri oluşturan unsurların belirlenmesini öncelikli kılmaktadır. Tarımsal gelirin en önemli kaynağı

bitkisel ve hayvansal GSÜD'leridir. Bitkisel ve Hayvansal GSÜD'ler işletmenin bir yıl içinde yaptıkları faaliyet sonucu elde ettikleri gelirleri vermektedir. Ayrıca GSÜD'ler işletmelerde elde edilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerleri ile, bitki ve hayvan sermayesinde meydana gelen üretken artışların toplamını da içermektedir. Bölgede işletme başına ortalama GSÜD 273.657 TL'dir ve bunun %75.05'i bitkisel üretimden %24.95'i hayvansal üretimden elde edilmiştir (Çizelge 30). Toplam GSÜD üretim bölgeleri ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık göstermektedir ve bu fark istatistiki olarak önemlidir.

**Çizelge 30.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Gayri Safi Üretim Değeri (TL)

Üretim Bölgesi	Bitkisel Ürün GSÜD (TL)	Oransal Payı (%)	Hayvansal GSÜD (TL)	Oransal Payı (%)	Toplam GSÜD (TL)
Kuru	176.463	78.41	48.598	21.59	225.061
Sulu	228.839	73.08	84.275	26.92	313.114
<b>Ortalama</b>	<b>205.370</b>	<b>75.05</b>	<b>68.287</b>	<b>24.95</b>	<b>273.657</b>
Tabaka genişliği	Bitkisel Ürün GSÜD (TL)	Oransal Payı (%)	Hayvansal GSÜD (TL)	Oransal Payı (%)	Toplam GSÜD (TL)
1-75 da	95.251	61.56	59.478	38.44	154.729
76-150 da	204.273	72.26	78.407	27.74	282.680
151++ da	338.284	83.06	68.981	16.94	407.265
<b>Ortalama</b>	<b>205.370</b>	<b>75.05</b>	<b>68.287</b>	<b>24.95</b>	<b>273.657</b>

GSÜD değerleri işletmenin başarısında kullanılan tek başına önemli bir kriter değildir. İşletmenin başarısını belirlemede -"Brüt Kar (BK)", "Gayri Safi Hâsıla (GSH), ve "Net Kar (NK)" unsurları kullanılmıştır.

BK, GSÜD'den üretim için yapılan değişen masrafların çıkarılması ile elde edilmiştir. İşletmenin başarı kriterlerinden biri olan BK, genelde bir üretim döneminde elde edilen brüt üretim değeri ile masraflar karşılaştırılarak, yapılan faaliyetin ekonomikliği ortaya konulmaktadır. Bölgede işletmelerin brüt kar değerlerinin pozitif olduğu belirlenmiştir. Bölge ortalaması olarak brüt kar işletme başına ortalama 103.656 TL ve 430 TL/da olarak belirlenmiştir.

GSH, GSÜD' ne işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen konutların kira karşılıkları eklenerek hesaplanmıştır. İşletme dışı tarımsal gelirin hesaplanmasında ise, işletmecilerin beyanı esas alınarak, işletmeye ait alet ve makine ile aile işgücünün, işletme dışındaki tarımsal işlerde çalışmaları karşılığında elde ettikleri gelirin toplamından oluşmaktadır. GSH işletme başına ortalama 282.801 TL'dir. Bölgede GSH üretim bölgelerine ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık göstermektedir ve bu fark istatistiki olarak önemlidir.

İşletmelerin toplam tarımsal gelirindeki en önemli unsurlarından biri de aile işgücü ücret karşılığıdır. Araştırma bölgesinde işletme başına tarımsal gelirin pozitif olmasında önemli bir paya sahiptir. Aile işgücü ücret karşılığının toplam tarımsal gelir içindeki payı %41.02 olarak belirlenmiştir.

Net kar, GSÜD den üretim masraflarının çıkarılmasıyla bulunmuştur. İşletme başına ortalama Net kar 44.911 TL olup kuru tarım bölgelerinde negatif çıkmıştır. Net kar, üretim bölgelerine ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık göstermektedir ve bu fark istatistiki olarak önemlidir.

**Çizelge 31.** Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Tarımsal Gelir Göstergelerinin Dağılımı (TL)

Üretim Bölgesi	GSÜD (TL)	İşletme Dışı Tarımsal Gelir (TL)	Brüt Kar (TL)	GSH (TL)	Net Kar (TL)	Aile İşgücü Ücret Karşılığı (TL)	Ortakçılık Payı (TL)	Toplam Tarımsal Gelir (TL)
Kuru	225.061	695	52.805	231.830	-5.357	17.704	8.726	3.621
Sulu	313.114	1.401	144.944	324.191	85.785	31.050	8.978	107.857
<b>Ortalama</b>	<b>273.657</b>	<b>1.085</b>	<b>103.656</b>	<b>282.801</b>	<b>44.911</b>	<b>25.069</b>	<b>8.865</b>	<b>61.115</b>
Tabaka genişliği	GSÜD (TL)	İşletme Dışı Tarımsal Gelir (TL)	Brüt Kar (TL)	GSH (TL)	Net Kar (TL)	Aile İşgücü Ücret Karşılığı (TL)	Ortakçılık Payı (TL)	Toplam Tarımsal Gelir (TL)
1-75 da	154.729	1.481	46.309	163.651	17.303	27.127	6.587	37.843
76-150 da	282.680	1.289	116.686	292.670	57.295	25.522	10.149	72.668
151-+ da	407.265	411	159.626	415.818	65.903	22.165	10.342	77.726
<b>Ortalama</b>	<b>273.657</b>	<b>1.085</b>	<b>103.656</b>	<b>282.801</b>	<b>44.911</b>	<b>25.069</b>	<b>8.865</b>	<b>61.115</b>

İncelenen işletmelerde toplam gelirin bir diğer kaynağı ise tarım dışı gelirlerdir. Özellikle maaşlar, tarım dışı işlerde çalışma ile elde edilen düzensiz gelirler ve ticari faaliyetler bu gruba girmektedir. Özellikle prim ve destekler ayrı bir kalemden incelenmiş ve toplam prim ve desteklerin işletmenin geliri içindeki payının genel ortalamada %10.75 olduğu belirlenmiştir. Bölgede kira ile tutulan arazilerde işletmeler arasında kira kontratı uygulaması olmadığı için tarımsal desteklemelerden üretim yapan işletme sahibi değil arazi sahibi yararlanmaktadır. Bölgede, kira kontratı uygulaması olması durumunda ise dekara kira bedeli iki katına çıkmaktadır.

Toplam gelir işletme başına ortalama 125.933 TL olup 61.115 TL si tarımsal gelir 51.285 i tarım dışı gelirden oluşmaktadır. Toplam gelir, üretim bölgelerine ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık göstermektedir ve bu fark istatistiki olarak önemlidir.

**Çizelge 32. Araştırma Bölgesinde İşletme Başına Toplam Gelirlerin Dağılımı (TL)**

Üretim Bölgesi	Toplam Tarımsal Gelir (TL)	Tarım Dışı Gelirler* (TL)	Toplam Tarımsal Destek (TL)	Toplam Gelir (TL)
Kuru	3.621	43.167	16.215	63.003
Sulu	107.857	57.878	11.356	177.091
<b>Ortalama</b>	<b>61.115</b>	<b>51.285</b>	<b>13.533</b>	<b>125.933</b>
Tabaka genişliği	Toplam Tarımsal Gelir (TL)	Tarım Dışı Gelirler (TL)	Toplam Tarımsal Destek (TL)	Toplam Gelir (TL)
1-75 da	37.843	42.944	6.094	86.881
76-150 da	72.668	55.752	10.780	139.200
151++ da	77.726	56.924	25.121	159.771
<b>Ortalama</b>	<b>61.115</b>	<b>51.285</b>	<b>13.533</b>	<b>125.771</b>

\*Tarımsal Desteklemeler Hariç

Araştırma bölgesinde tarımsal faaliyetin fayda masraf oranları Çizelge 32’de gösterilmiştir. Çizelge incelendiğinde bölge ortalamasında tarımsal faaliyetin fayda masraf oranı 1’in üzerindedir. Bu da her 1 TL’lik masrafa karşılık 1,20 TL’nin döndüğü görülmektedir. Fayda-masraf oranı çalışmada yer alan diğer gruplar bakımından incelendiğinde her zaman 1’in üzerinde olmadığı dikkati çeken en önemli unsurdur. Özellikle kuru tarım alanlara göre 1’in altında kalması tarımsal faaliyetin bu alanlarda daha çok geçimlik şekilde yürütüldüğünün göstergesidir.

**Çizelge 33. Araştırma Bölgesinde Tarımsal Faaliyetlerin Fayda Masraf Oranı**

Üretim Bölgesi	Toplam GSÜD (TL)	Toplam Üretim Masrafları (TL)	Fayda/Masraf Oranı
Kuru	225.061	230.438	0,98
Sulu	313.114	227.329	1,38
<b>Ortalama</b>	<b>273.657</b>	<b>228.746</b>	<b>1,20</b>
Tabaka Genişliği	Toplam GSÜD (TL)	Toplam Üretim Masrafı (TL)	Fayda/Masraf Oranı
1-75 da	154.729	137.426	1,13
76-150 da	282.680	225.385	1,25
151++ da	407.265	341.362	1,19
<b>Ortalama</b>	<b>273.657</b>	<b>228.746</b>	<b>1,20</b>

### 3.6. Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerin yoksulluk analizleri

Araştırma alanında elde edilen “Eşdeğer Kişi Başı Toplam Gelir” dikkate alınarak araştırma alt bölgelerine göre yoksulluk analizleri yapılmıştır. Gelire göre yapılan yoksulluk analizlerinde öncelikle yoksulluk sınırı belirlenmiştir. Yoksulluk sınırları her alt bölgeye ve araştırma bölgesinin tamamına göre ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Yoksulluk sınırının belirlenmesinden sonraki aşama, yoksullar arasında kim daha iyi, kim en yoksul şeklinde analiz çalışması yapabilmek amacıyla, yoksulluk ölçütlerinin hesaplanmasıdır. Yoksulluk ölçütleri, yoksulluğun boyutunu belirlemek üzere özet istatistikler sunmaktadır. Yoksulluk literatüründe yaygın olarak kullanılan endeksler;

- Yoksul Kişi Oranı (Head Count Ratio Index)
- Yoksulluk Açığı İndeksi (Poverty Gap Ratio)
- Yoksulluk Açığı İndeksi Karesi (Poverty Gap Ratio)
- Sen Yoksulluk İndeksi (Sen Poverty Index)
- Foster-Greer ve Thoerbecke Yoksulluk İndeksi

olup, bu endekslerin hepsi araştırmada kullanılmıştır. Bu ölçütlerin her birinin kendine göre avantaj ve dezavantajları bulunmakla beraber, ele alınan ölçütler yoksulluk çalışmalarında en fazla kullanılan analizlerdir. Özellikle yoksulluk analizlerinde dikkat edilen bazı aksiyomlar vardır ve her endeksin varsayılan bu aksiyomları sağlayıp sağlamadığı önemlidir.

Elde edilen gelirden ziyade gelirin adaletli dağıtımını önemlidir. Bu nedenle yoksulluk ölçütleri bize yoksulluğun boyutları hakkında da bilgi vermelidir. Yoksulluk analizlerinde kullanılan en basit ve yaygın olan yoksulluk ölçütü “Yoksul Kişi Oranı”dır. Yoksul kişi oranı bize yoksulluk sınırı altında kalan hane sayısının toplam hane içindeki oranını vermektedir. Bölgede yoksul kişi oranı % 38.39 dur. Covid-19 salgınından önce %30 olan yoksulluk oranının Covid-19 salgınından sonra arttığı belirlenmiştir.

Yoksul Kişi oranı ölçütü varsayılan aksiyomların hiçbirine uymadığı için yoksullukla ilgili çok yüzeysel bilgi vermektedir. Kafa Sayısı Yoksulluk Endeksi, yoksulluğun derecesi ve yoksulluğun dağılımı hakkında bilgi vermez. Kafa sayısı oranı, yoksullar arasındaki gelir dağılımına tamamıyla duyarsızdır. En yoksuldan daha iyi durumda olanlara gelir transferi olduğunda bu oran ya değişmeyecek ya da ters tepki olarak azalacaktır. Bu ölçütten, yoksulluk sınırı altında bulunan kişi ve hane halkının oranında meydana gelen değişmelerin izlenmesinde yararlanılabilir. Bu tür bir bilgi, yoksulluğu azaltmak amacıyla uygulamaya

konulan politikaların başarılı olup olmadıklarını tespit etmek için kullanılabilir (Aktan ve Vural, 2002). Yoksulluğun boyutu hakkında bilgi vermemektedir.

Yoksulluk Oranı endeksinin dezavantajları nedeniyle yoksulluk ölçütlerinde kullanılan bir diğer endeks ise Yoksulluk Açığı Endeksi” dir. Yoksulluk Açığı Endeksinin Yoksul Hane Oranından farkı bu endekste yoksulluk sınırı altında kalan her hanenin yoksulluk sınırına olan uzaklığını dikkate alan bir endeks hesaplamasıdır. Yoksulluk sınırı altında kalan her hanenin yoksulluk sınırına olan uzaklığı eşit olmadığından bu endeks Yoksul Kişi Oranından daha fazla açıklayıcı bilgi vermektedir. Bu endeks aynı zamanda politika oluşturmada yoksulluk sınırı altında kalan hanelere yoksulluk sınırının üzerine çıkabilmeleri için transfer edilmesi gereken değer hakkında da bilgi vermektedir. Çizelge 34 incelendiğinde yoksulluk açığı endeksinin 0,72 olarak belirlenmiştir. Araştırma Bölgesinde yoksulluk açığı indeksine göre eşdeğer kişi başına yoksulluk sınırı olan 17.048 TL’nin %72 ‘sine tekabül eden 12.275 TL gelir eşdeğer kişi başına transferinin yapılması gerekmektedir. Bölgede işletme başına eşdeğer nüfus ortalama 3,89 olduğuna göre yoksul işletmelere işletme başına ortalama yıllık 47.748 TL (3.979 TL/ay) gelir transferi yapılması gerekmektedir.

Yoksulluk açığı endeksi; yoksulların, yoksulluk sınırının ne kadar gerisinde gelir elde etmekte olduklarını göstermektedir. Ancak, yoksullar arasındaki gelir dağılımının nasıl olduğu hakkında bilgi vermemektedir. Bu eksiklik, dağılıma duyarlı yoksulluk ölçütlerinin ortaya konmasına yol açmıştır. Yoksulluk açığı endeksi, diğer koşullar aynı kaldığında, yoksulluk sınırının altındaki bir kişinin gelirindeki azalma yoksulluk ölçütünü arttırır şeklinde ifade edilen Tekdüze aksiyomunu sağlamakta fakat yoksul bir kişinin gelirinden daha az yoksul bir kişinin gelirine yapılacak transfer, yoksulluk ölçütünü arttırmalıdır şeklinde ifade edilen Transfer aksiyomunu ihlal etmektedir (Kumar, Gore, Sitaramam, 1996; Foster, Greer ve Thorbecke, 1984; Sen, 1976).

Yoksulluk Açığı Endeksinin varsayılan aksiyomlardan bazılarında olan duyarsızlığı başka endekslerin geliştirilmesine yol açmıştır. Yoksulluk Açığı Endeksi hanelerin yoksulluk sınırına olan uzaklığını dikkate alan bir ölçüt olurken tüm hanelere eşit ağırlık vermiştir. Fakat diğer bir ölçüt olan Yoksulluk Açığı Endeksinin Karesi yoksulluk sınırından uzak olanlara daha fazla, sınıra yakın olanlara daha az ağırlık veren bir ölçüt olup yoksulluğu daha hassas incelememize olanak vermektedir. Bölgede yoksulluk sınırının altındaki ailelerin % 57’sinin yoksulluk sınırının uzağında bulunduğu belirlenmiştir.

Diğer bir endeks ise Sen Endeksidir. Sen yoksulluk endeksi ( S P ); Sen (1976) tarafından Yoksul Hane Oranı endeksi ( H ), yoksulluk açığı endeksi ( I ) ve Gini katsayısının ( G )

birleştirilmesi suretiyle oluşturulan ve yoksulların sayısını, yoksulluğun boyutunu ve yoksullar arasındaki gelir dağılımı farklılıklarını dikkate alan bir ölçüttür. Sen endeksi varsayılan her 3 aksiyomu sağladığından yoksulluğun boyutunu en iyi gösteren endekstir. Endeks 0 ile 1 arasında değer alır. Endeks 1 e yaklaştıkça yoksulluğun daha şiddetli yaşandığını (yoksulluk sınırından uzak, gelir dağılımı adaletsiz) göstermektedir. Çalışmada, Sen Endeksi 0,60 olarak belirlenmiş olup yoksulluğun şiddeti orta düzeydedir.

Yoksulluk hakkında birçok çalışma nüfusun; etnik, coğrafi veya buna benzer şekilde bölünmesinin yararını göstermişlerdir. Özellikle, toplam yoksulluk içinde ilgili alt grupların yoksulluğunun nasıl ölçüleceği önemli olmuştur. Bir alt grubun yoksulluk düzeyindeki azalmanın, toplam nüfusun yoksulluğunun azalmasına neden olması ve toplam yoksulluk üzerinde alt grup yoksulluğunun değişiminin etkilerinin veya alt grubun yoksulluğunun toplam yoksulluğa etkisinin nicel tahminin elde edilebileceği umulmaktadır. Bu kriterleri sağlamanın bir yolu, yoksulluk ölçütünün toplanarak ayrıştırılmasıdır. FGT ölçütü bunu sağlamaktadır.

**Çizelge 34.** Araştırma Bölgesinde Tarımsal İşletmelerde Yoksulluk Ölçütleri

<b>Yoksulluk Ölçütleri</b>	<b>Değerler</b>
İşletme Başı Ortalama Gelir (TL)	<b>125.771</b>
Kişi Başı Ortalama Gelir (TL)	<b>28.327</b>
Eşdeğer Kişi Başına Ortalama Gelir (TL)	<b>32.332</b>
Eşdeğer Kişi Başına Ortanca Gelir (TL)	<b>28.415</b>
Yoksulluk Sınırı (TL/Eşdeğer Kişi)	<b>17.048</b>
Toplam Hane Sayısı (Sayı)	<b>241</b>
Yoksulluk Çizgisi Altında Kalan Hane Sayısı (Sayı)	<b>93</b>
Yoksul Kişi Oranı	<b>0,3859</b>
Yoksulluk Açığı İndeksi	<b>0,72</b>
Yoksulluk Açığı İndeksi Karesi	<b>0,57</b>
Sen Yoksulluk İndeksi	<b>0,60</b>
Foster-Greer ve Thoerbecke Yoksulluk İndeksi	<b>0,077</b>

Araştırmada hesaplanan bir diğer yoksulluk ise “Öznel Yoksulluk” tur. Öznel yoksulluk, toplumdaki bireylerin minimum gelir veya harcama hakkındaki kendi bireysel düşüncelerine dayanmaktadır. Öznel yoksulluk sınırını hesaplamak için büyük ölçekli anketler yaparak toplumun bu konudaki görüşü belirlenmektedir. Anket sonuçlarından

bireylerin refah düzeyleri ile gelirleri arasında ilişki kurularak kritik bir refah düzeyi seçilmekte, bu seçilen refah düzeyine karşılık gelen gelir düzeyi yoksulluk sınırı olarak alınmaktadır (Goedhart vd.,1977; Van Praag vd.,1980).

Görelî yoksulluk, toplumun ortalama refah düzeyinin belli bir oranının altında olma durumunu tanımlar. Yoksulluk çizgisinin belirlenmesinde referans noktası, birey veya hane halklarının ortalama refah düzeyidir. Refah ölçüsü olarak tüketim düzeyi veya gelir düzeyi seçilebilir. Fakat yoksullukla ilgili gelişmiş ülkelerdeki çoğu araştırmada yoksulluğun belirlenmesinde tüketim yerine toplam gelir alınır.

Çizelge 35 incelediğinde bölgede görelî yoksulluk oranı %38.59 olmasına karşılık öznel yoksulluk %6.64 olarak belirlenmiştir. Aradaki farkın bu kadar büyük olma nedeni toplumun inanç değerleri ve anket sırasında yoksul işletme sahiplerinin yoksulluklarını diğer işletme sahipleri içerisinde dile getirmek istememeleridir.

**Çizelge 35.** Araştırma Bölgesinde Öznel Yoksulluk ve Görelî Yoksulluk

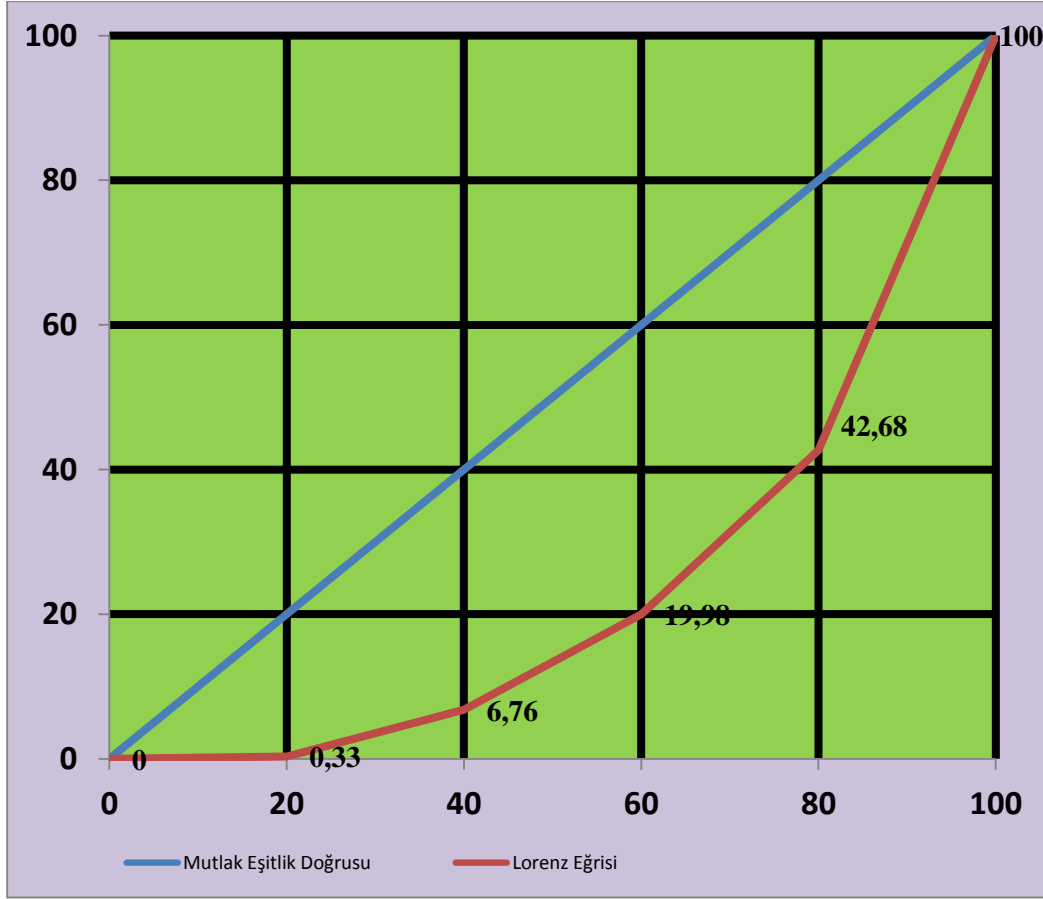
Gelir Grubu	Öznel Yoksulluk Oran Dağılımı (%)	Görelî Yoksulluk Oran Dağılımı (%)
Yoksul (%)	6.64	38.59
Orta Gelir (%)	78.42	46.47
Zengin (%)	<b>14.94</b>	<b>14.94</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Araştırma bölgesinde üreticilerinin toplam gelirin paylaşımı incelenmiş ve en düşük %20'lik dilimin gelirden %0.33'lük pay aldığı, en yüksek %20'lik dilimin ise gelirden %57.32'lik bir pay aldığı hesaplanmıştır. Gini oranı 0,52 olup gelir dağılımında orta oranda dengesizlik olduğu belirlenmiştir. Gelirdeki düzenin bir başka göstergesi olan hane halklarının %40'lık dilimin gelirden aldığı pay %6.76 olarak hesaplanmıştır. Dünya bankası kriterlerine göre bu oran %12'den küçük olması sebebiyle gelirdeki dengesizlik yüksek düzeydedir.

**Çizelge 36.** Araştırma Bölgesinde Tarımsal İşletmelerin Toplam Gelir Dağılımı (Gini Oranı)

Hane Halkı Dilimleri	Toplam Gelir (TL)	Oransal Payı (%)	Kümülatif Toplam Gelir (TL)	Kümülatif Toplam (%)
1. %20	100.928	0.33	100.928	0.33
2. %20	1.948.679	6.43	2.049.607	6.76
3. %20	4.006.700	13.22	6.056.307	19.98
4. %20	6.879.115	22.70	12.935.422	42.68
5. %20	17.375.389	57.32	<b>30.310.811</b>	<b>100.00</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>30.310.811</b>	<b>100.00</b>		
<b>GİNİ ORANI</b>	<b>0,52</b>			





**Grafik 8.** Araştırma Bölgesi Tarım İşletmelerinde Lorenz Eğrisi ve Mutlak (Tam) Eşitlik Doğrusu

### 3.7.İncelenen İşletmelerin Gelirini Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi

İşletmelerin eşdeğer kişi başına toplam gelirleri dikkate alınarak yapılan regresyon analizi sonucunda bağımlı değişkene etkili olabilecek faktörler Çizelgede sunulmuştur. Bu faktörler ayrıca işletmenin gelirini etkileyen faktörlere olup her bir faktörün işletme geliri üzerinde nasıl bir etki yaptığı görülmektedir. İşletmede eşdeğer kişi başına toplam gelirleri etkileyen 4 önemli faktör belirlenmiştir. Bu faktörlerden birincisi işletmenin sulu tarım arazi oranıdır. Yoksulluk göstergelerinden de görüleceği üzere sulu araziye sahip olmak, sulu üretim sisteminde tarım yapmak gelir arttırıcı bir durumdur. Regresyon analizi sonucunda da bu değişken %99 güven sınırında önemli bulunmuştur. Sulu tarımın eşdeğer kişi başına toplam gelir üzerinde her birime karşılık 42,27 TL’lik bir artışın olduğunu göstermektedir

Diğer bir değişken ise “Dekara düşen Eşdeğer Kişi” dir. Bu değer aynı zamanda mevcut hane halkı, hanedeki erkek işgücü durumu konusunda da fikir vermekte olup dekar başına düşen Eşdeğer kişi arttıkça işletme gelirlerinde azalma olacağı belirlenmiştir. Bunun anlamı dekadaki eşdeğer kişinin artışının hane halkı sayısındaki artış, atıl işgücündeki artış

ve işgücü kullanım oranındaki düşüşün oluştuğunu ve bununda eşdeğer kişi başına düşen toplam gelirden azalmaya neden olacağıdır. Bu azalma dekara düşen her eşdeğer kişideki bir birimlik artışa karşılık eşdeğer kişi başına toplam gelirden 700,56 TL azalmanın olacağıdır. Bu değişken %99 güven seviyesinde önemli bir değişkendir.

Değerlendirilen bir başka değişken ise dekara tarımsal gelir değişkenidir. Tarımsal gelirin toplam gelir üzerindeki etkisi pozitif olup bu değişken %99 güven sınırında önemli bulunmuştur. Her biri birimlik dekara tarımsal gelir artışı 1,09 TL'lik eşdeğer kişi başına toplam gelir artışı oluşturmaktadır.

Tarımsal gelir gibi etkili olan bir diğer değişken ise dekara tarım dışı gelirdir. Tarımsal gelir kadar tarım dışı gelirin eşdeğer kişi başına toplam gelir üzerindeki etkisinin birbirine yakın olması incelenen işletmelerde toplam gelirden tarım dışının önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Bu da tarımsal alanda yoksullukla mücadelede sadece tarımsal gelirin artırılması değil tarım dışı olanaklarında araştırılması gerektiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

**Çizelge 37.** İncelenen işletmelerde eşdeğer kişi başına toplam geliri etkileyen faktörlerin linear regresyon analizi sonuçları

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Kişi Başına Toplam Gelir (TL/EK)				
	B	Std. Hata	t	P Değeri
Sabit Değişken	3048,816	1456,00	2,094	0,38
Dekara Eşdeğer Kişi	-700,559	9,967	4,240	0,01
Sulu Arazi Oranı (%)	42,265	227,35	-2,572	0,00
Dekara Tarımsal Gelir (TL/Da)	1,087	0,01	95,771	0,00
Dekara Tarım Dışı Gelir (TL/Da)	1,013	0,01	111,273	0,00

**R=0,996, R<sup>2</sup>=0,993**

### 3.8. Araştırma Bölgesinde Bazı Sosyal Veriler ve Covid-19 Salgının Etkileri

Araştırma bölgesinde görüşülen işletmelere kendilerini uzman olarak hissettikleri üretim dalının hangisi olduğu sorulmuş ve üreticilerin %18.67'si hayvancılıkta, %43.15'i bitkisel üretimde, %33.61'i ise her iki üretim dalında uzman olduklarını belirtmişlerdir. Kendini hiçbir üretim dalında uzman hissetmeyen üretici kitlesi %4.56'dır. Üretim sistemlerine ve arazi gruplarına göre üreticilerin kendilerini uzman olarak gördükleri üretim dalları istatistiksel olarak önemli farklılık arz etmektedir. Konya ilinde ağırlığın yalnız bitkisel

üretim ve bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte uzaman olarak yürüten işletmelerin yoğunlukta olduğu bir tarımsal yapının mevcut bulunduğu söylenebilir (Çizelge 38).

**Çizelge 38.** Araştırma Bölgesinde Tarımsal İşletme Sahiplerinin Kendisini Uzman Olarak Gördüğü Durumların Dağılımı (%)

Üretim Bölgesi	Bitkisel Üretim	Hayvancılık	Her ikisi de	Hiçbiri	Toplam
Kuru	41.67	22.22	29.63	6.48	100.00
Sulu	44.36	15.79	36.84	3.01	100.00
<b>Ortalama</b>	43.15	18.67	33.61	4.56	100.00
Tabaka genişliği	Bitkisel Üretim	Hayvancılık	Her ikisi de	Hiçbiri	Toplam
1-75 da	27.47	27.47	38.46	6.59	100.00
76-150 da	50.00	17.57	29.73	2.70	100.00
151-+ da	55.26	9.21	31.58	3.95	100.00
<b>Ortalama</b>	43.15	18.67	33.61	4.56	100.00

Araştırma bölgesinde 2020 yılından önce tarım işletmelerinin tarıma hiç ara verip vermediği araştırılmış ve %4.15'inin tarıma ara verip tekrar tarımsal faaliyetlerini yürüttükleri belirlenmiştir (Çizelge 39).

**Çizelge 39.** Araştırma Bölgesinde 2020 Yılından Önce Tarım İşletme Sahiplerinin Tarıma Ara Verme Durumu Dağılımı (%)

Ara Verme Durumu	Frekans	Oransal Payı (%)
Evet	10	4.15
Hayır	231	95.85
<b>Toplam</b>	241	100.00

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından sonra hangi ürün ekeceğine hangi kurum kuruluşların etki ettiği araştırılmıştır. Yapılan inceleme sonunda Çizelge 40'da belirtilen kurum ve kuruluşların tarım işletmelerin hangi ürün ekip ekmeyeceği konusunda düşük düzeyde etki ettikleri belirlenmiştir.

Kurum ve kuruluşlar içerisinde en etkili olanlar Konya Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri ile işletme sahipleri ile aynı yerde yaşayan komşular olduğu belirlenmiştir. Bu

konuda etki düzeyi en düşük kurumlar üniversite ve araştırma enstitüleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çizelge 40).

**Çizelge 40.** Covid-19 salgını döneminde hangi ürün ekip ekmeyeceğinize karar vermede kurum kuruluşların etkileme düzeyi (%)

<b>Kurum-Kuruluş Adı</b>	<b>Hiç Etkilemedi</b>	<b>Az Etkiledi</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Etkiledi</b>	<b>Çok Etkiledi</b>	<b>Toplam</b>
Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri	77.18	10.79	1.24	<b>10.79</b>	0.00	100.00
Araştırma Enstitüleri	91.29	7.88	0.00	0.83	0.00	100.00
Komşular	70.95	13.28	5.81	<b>9.13</b>	0.83	100.00
Özel tarım danışmanı	85.89	9.54	2.49	2.07	0.00	100.00
İlaç/Gübre bayii	85.89	9.13	2.49	2.49	0.00	100.00
Tohum bayii	86.72	7.88	1.66	3.73	0.00	100.00
Ziraat Odası	86.31	7.88	1.24	4.56	0.00	100.00
Üniversite	93.36	5.81	0.41	0.41	0.00	100.00
Kooperatifler	87.14	7.05	2.07	3.32	0.41	100.00
Televizyon	85.89	5.81	2.90	5.39	0.00	100.00
Sosyal medya	87.97	4.98	2.49	4.15	0.41	100.00

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından önce ve sonrası tarımsal üretimde karşılaştıkları sorunlar araştırılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda Covid-19 salgınından önce ve sonra tarım işletmelerinin üretimde karşılaştıkları sorunların aynı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bölgede, en fazla karşılaşılan sorun yabancı işgücü bulamama olarak tespit edilmiştir. Tarım İşletme sahipleri, köyde yaşayan herhangi bir düzenli geliri olmayan kişilerin arazilerinde yevmiyeci olarak çalışmak istemediklerini bu yüzden yabancı işgücü bulmada sıkıntı yaşadıklarını ve Suriyeli ve Afgan işçilere yöneldiklerini söylemişlerdir. Ürün satışında problem yaşayan tarım işletmeleri ise yerleşim yerlerine yakın olan tarımsal ürün satın alan tüccarların ticari faaliyetlerine son vermelerinden dolayı diğer ürün satış yerlerinin de uzak olmasının nakliye masrafı artıracığından satış problemi yaşadıklarını bildirmişlerdir.

**Çizelge 41.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Üretim Döneminde 2020 Yılından Önce Karşılaşılan Sorunlarla 2020 Yılında Yaşanan Sıkıntıların Kıyaslanma Durumu (%)

<b>Cevaplar</b>	<b>2020 Yılından Önce</b>	<b>2020 Yılında</b>
Yabancı işgücü bulmada sıkıntı çektim	22.58	22.34
Hastalık ve zararlılarla mücadele edemedim	21.37	21.83
Yeterli ekipman temin edemedim	12.50	14.21
Mevcut aile işgücüm yeterli değil	12.50	13.20
Ürün satışında sıkıntı yaşadım	11.29	11.17
Girdi temin etmede sıkıntı çektim	12.10	9.64
Kredi temin edemedim	7.66	7.61
<b>TOPLAM</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından sonra %75'inin farklı uygulamalar yapmadıkları diğer işletme sahiplerinin de Çizelge 42'de belirtilen uygulama değişikliklerini yaptıkları belirlenmiştir.

**Çizelge 42.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Tarımsal Üretiminde Covid-19 Salgınından Sonra Daha Önceki Yıllara Göre Yapılan Farklı Uygulamaların Dağılımı (%)

Uygulama Adı	Frekans	Oransal Payı (%)
Farklı uygulama yapmadım	181	75.10
Daha fazla ilaçlama yaptım	21	8.71
Ekmiş olduğum ürünleri değiştirdim	11	4.56
Çeşit değiştirdim	10	4.15
Daha fazla gübre attım	8	3.32
Yabancı işgücü sayısını azalttım	2	0.83
Yeni bir alet ekipman aldım	2	0.83
Diğer	6	2.47
<b>Toplam</b>	<b>241</b>	<b>100.00</b>

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin yaklaşık %32'si sözleşmeli ürün yetiştirmek olup bu durum üretim sistemi ve arazi büyüklük gruplarına göre farklılık arz etmektedir. Sözleşmeli üretimin başında %83.12'lik oranla şekerpancarı gelmektedir. Şekerpancarı üreticileri Pancar kooperatifi ile sözleşme yapmaktadır. Bunun dışında buğday ve arpada tohum firmaları ile sözleşmeli sertifikalı tohum yetiştiriciliği yapan işletmeler mevcuttur. (Çizelge 43-44).

Tarım işletmelerinin sözleşmeli üretim yapma istekleri %13.70 olarak küçük bir düzeydedir. Bu durum Tarım ve Orman Bakanlığının sözleşmeli üretim sistemini yaygınlaştırma politika uygulamasının zorlaştıracağını göstermektedir (Çizelge 45).

**Çizelge 43.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Sözleşmeli Üretim Yapma Durumu Dağılımı (%)

Üretim Bölgesi	Evet (%)	Hayır (%)	Toplam (%)
Kuru	17.59	82.41	100.00
Sulu	43.61	56.39	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>31.95</b>	<b>68.05</b>	<b>100.00</b>
Tabaka genişliği	Evet (%)	Hayır (%)	Toplam (%)
1-75 da	12.09	87.91	100.00
76-150 da	31.08	68.92	100.00
151-+ da	56.58	43.42	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>31.95</b>	<b>68.05</b>	<b>100.00</b>

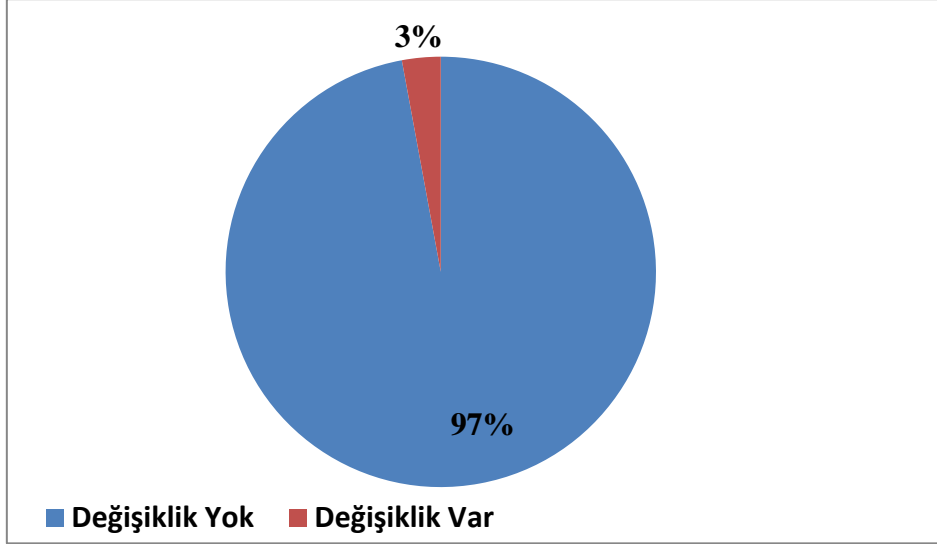
**Çizelge 44.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Sözleşmeli Üretim Yaptığı Ürünlerin Dağılımı (%)

Ürün Adı	Frekans	Oransal Payı (%)
Şekerpancarı	64	83.12
Arpa, Buğday	10	12.98
Ayçiçeği	1	1.30
Haşhaş	1	1.30
Havuç	1	1.30
<b>TOPLAM</b>	<b>77</b>	<b>100.00</b>

**Çizelge 45.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Sözleşmeli Üretim Yapma İsteği Dağılımı (%)

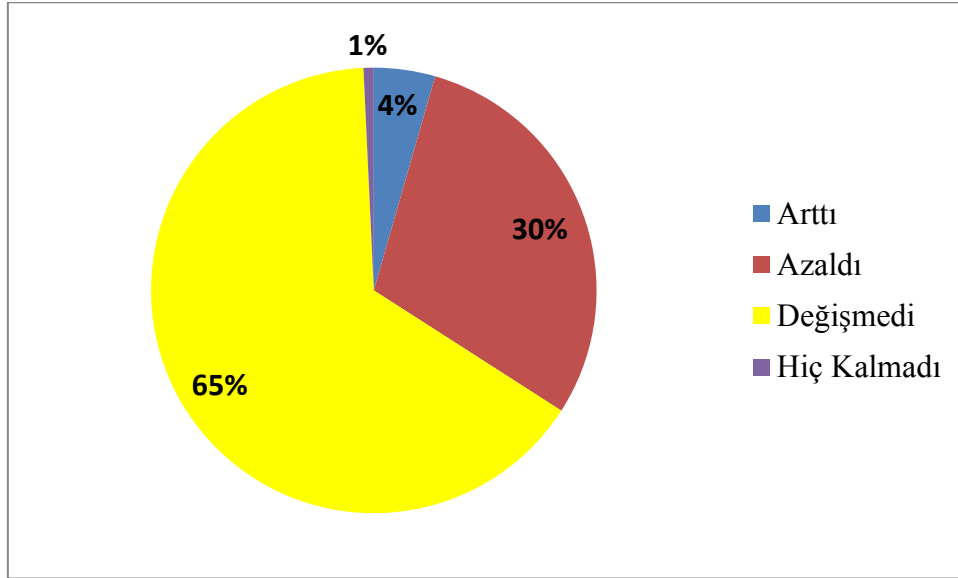
Üretim Bölgesi	Evet (%)	Hayır (%)	Toplam (%)
Kuru	7.41	92.59	100.00
Sulu	18.80	81.20	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>13.70</b>	<b>86.30</b>	<b>100.00</b>
Tabaka genişliği	Evet (%)	Hayır (%)	Toplam (%)
1-75 da	8.79	91.21	100.00
76-150 da	16.23	83.77	100.00
151-+ da	17.11	82.89	100.00
<b>Ortalama</b>	<b>13.70</b>	<b>86.30</b>	<b>100.00</b>

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından dolayı üretmiş oldukları bitkisel ürünlerde herhangi bir değişiklik yapmadıkları belirlenmiştir. Bölge tarım işletmelerinde kuru tarım işletmelerinin hemen hemen hepsinde Buğday ve arpa ekimi yapılırken sulu tarım işletmelerinde de dane mısır, buğday, yağlık ayçiçeği ve şekerpancarı hemen hemen hepsinde ekimi yapmaktadır. Bölge çiftçisi Covid-19 salgınından dolayı spekülatif ürünlere yönelmemiş riski dağıtarak arazilerine farklı ürünler ekmeye devam etmiştir.



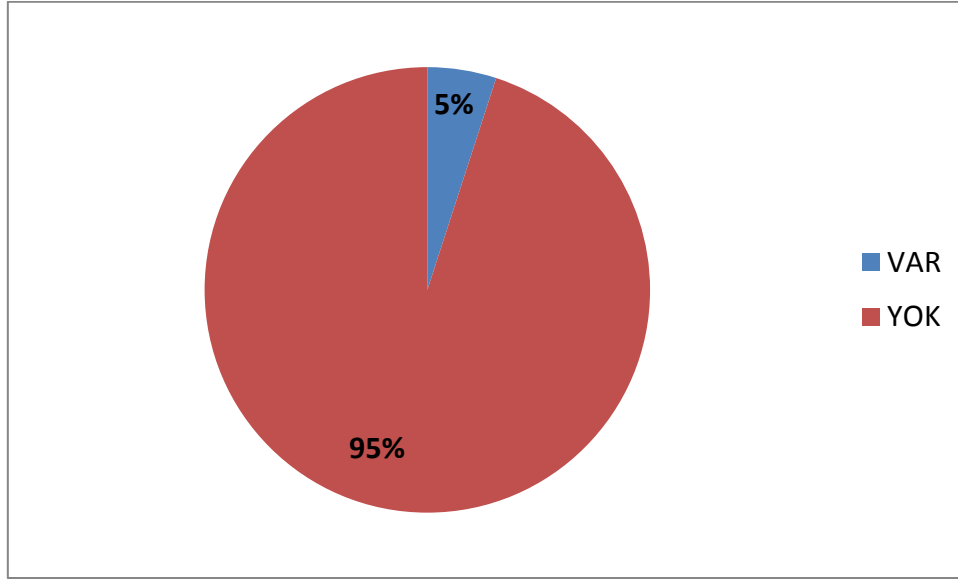
**Grafik9.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Covid-19 Salgınından Dolayı Bitkisel Üretimde Değişiklik Yapma Durumu Dağılımı (%)

Araştırma Bölgesinde Covid-19 salgınıyla birlikte hayvancılık faaliyeti yürüten işletmelerin %65 oran faaliyetlerinde herhangi bir değişiklik yapmamıştır. Hayvancılık İşletmelerin % 30'u Covid-19 salgınıyla birlikte yem fiyatlarındaki yüksek artış ve süt satış fiyatlarının düşük olmasından dolayı hayvan sayılarını azalttıklarını söylemişlerdir.



**Grafik10.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerine Göre Covid-19 Salgınından Dolayı Hayvancılık Faaliyetindeki Değişimin Dağılımı(%)

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından dolayı bundan sonraki üretimleri için herhangi bir planlama yapmadıkları mevcut stratejilerine devam ettikleri belirlenmiştir.



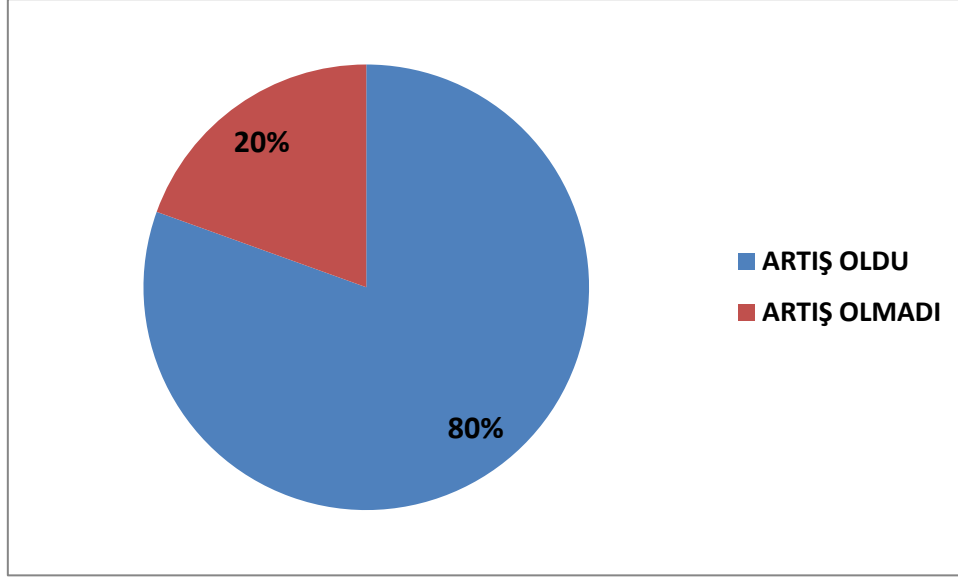
**Grafik11.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Covid-19 Salgınından Dolayı Önümüzdeki Yıl Planlama Yapma Durumu Dağılımı (%)

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından dolayı %63.90'ında toplam gelirden bir azalma olmadığı %36.10'unda azalma olduğu ve bu azalmaya karşı bazı telafi yollarına gittikleri belirlenmiştir. Alınan telafi yöntemlerinin başında borç erteleme ve gerek tarımsal gerekse tarım dışı masraflarının azaltılması gelirken bunu kredi çekme, komşu-akrabadan borç alma, sosyal yardım alma ve tarım dışı mevsimlik işçi olarak çalışma takip etmektedir. %9.96'sı ise herhangi bir telafi yoluna gitmemiş mevcut geliri ile devam etmiştir (Çizelge 46).

**Çizelge 46.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Covid-19 Salgınından Dolayı Toplam Gelirindeki Azalmaya Karşı Telafi Yollarının Dağılımı (%)

Cevaplar	Frekans	Oranı (%)
Toplam Gelirimde bir düşme olmadı	154	63.90
Borçlarımı erteledim	36	14.94
Masraflarımı azalttım	34	14.11
Herhangi bir şey yapmadım mevcut gelirimle devam ettim	24	9.96
Kredi çektim	17	7.05
Komşu-akrabadan borç aldım	10	4.15
Sosyal yardımlardan yararlandım	1	0.41
Tarım dışı mevsimlik işte çalıştım.	1	0.41





**Grafik12.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerine Göre Covid-19 Salgınından Dolayı Girdi Fiyatlarında Artış Olma Durumu Dağılımı (%)

Araştırma bölgesinde tarım işletme sahipleri Covid-19 salgınının tarımın önemini artırdığı görüşünde olup bu görüşü katılmayanların oranı düşük düzeydedir (Çizelge 47). Araştırmada, tarım işletmelerine göre Covid-19 salgınından sonra bitkisel üretim yapmanın daha cazip olduğu belirlenmiştir (Çizelge 48).

**Çizelge 47.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerinin Covid-19 Salgınının Tarımın Önemini Artırma Fikrine Katılma Durumu Dağılımı (%)

CEVAPLAR	FREKANS	ORAN (%)
Katılıyorum	131	54.36
Kesinlikle katılıyorum	71	29.46
Kısmen katılıyorum	16	6.64
Katılmıyorum	19	7.88
Hiç Katılmıyorum	4	1.66
<b>TOPLAM</b>	<b>241</b>	<b>100.00</b>

**Çizelge 48.** Araştırma Bölgesinde Tarım İşletmelerine Göre Covid-19 Salgınından Önce Ve Sonra Hangi Üretim Dalı İle Uğraşmak Daha Karlı Durumu Dağılımı (%)

Üretim dalı	COVID-19 ÖNCESİ (%)	COVID-19 SONRASI (%)
Bitkisel Üretim	28.22	35.27
Hayvancılık	19.92	19.92
İkisi de cazip	14.94	20.75
Hiçbiri cazip değil	36.92	24.06
<b>TOPLAM</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınıyla birlikte kırsal alanda yaşayan ailelerin bazı gıda tüketiminde mevcut tüketime göre arttırdıkları belirlenmiştir. Tüketim miktarı en fazla artan gıda maddeleri sebze, meyve, süt ve süt ürünleri ile un olarak sıralanmaktadır. Ayçiçeği ve zeytinyağı fiyatlarındaki artıştan dolayı tüketimi ya azalmış ya da hiç tüketmemeye başlanılmıştır (Çizelge 49).

**Çizelge 49.** Araştırma Bölgesinde Covid-19 Salgınından Sonra Bazı Önemli Gıda Maddelerinin Tüketim Miktarının Değişimi Dağılımı (%)

Ürün Adı	Arttı	Azaldı	Değişmedi	Artık Hiç Tüketmiyor	Toplam
Un	18.26	2.49	79.25	0.00	100.00
Bulgur	11.20	2.90	85.89	0.00	100.00
Makarna	9.13	2.49	88.38	0.00	100.00
Süt ve süt ürünleri	19.09	3.32	77.59	0.00	100.00
Ayçiçek yağı	10.79	14.15	69.25	5.81	100.00
Zeytinyağı	14.94	13.73	68.42	2.90	100.00
Meyve	39.00	2.49	58.51	0.00	100.00
Bakliyat	12.03	2.90	85.06	0.00	100.00
Sebze	30.71	1.66	67.63	0.00	100.00
Et (Kırmızı et, tavuk, balık)	12.45	6.64	80.91	0.00	100.00
Yumurta	11.20	2.07	86.72	0.00	100.00

### 3.9. Tarım İşletmelerinde COVID 19 Etkisinin Enerji, Çevre ve Kaynak Verimliliği Açısından Değerlendirilmesi

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin enerji kullanımı ve çevreye yönelik bazı tedbirleri aldıkları ve bu tedbirlerin Covid-19 salgınından sonra arttığı bu artışın istatistiki olarak önemli olmadığı belirlenmiştir. Bölgede rüzgâr enerjisinden ve biyogazdan herhangi bir şekilde yararlanılmazken güneş enerjisinden düşük düzeyde kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca, bitkisel artıklar, sebze meyve kalıntıları, gıda artıkları orta düzeyde kullanılmaktadır. Değerlendirilmesi gereken ve çevre kirliliğini önleyecek hususlar mevcuttur (Çizelge 50).

**Çizelge 50.** Araştırma Bölgesinde Covid-19 Salgınından Önce ve Sonra Enerji Kullanımı ve Çevreye Yönelik Önlemlerin Dağılımı (%)

Cevaplar	COVID-19 ÖNCESİ	COVID-19 SONRASI
Rüzgar Enerjinden Yararlanma Durumu	0.00	0.00
Güneş Enerjinden Yararlanma Durumu	16.60	12.86
Biyogaz Enerjinden Yararlanma Durumu	0.00	0.00
Organik Gübre Kullanım Durumu	45.23	42.74
Bitkisel Artıklar Değerlendirme Durumu	55.60	53.94
Sebze-Meyve Hasat Kalıntısını Değerlendirme Durumu	18.26	17.01
Gıda Artıklarını Değerlendirme Durumu	29.05	26.56
Hayvansal Gübre Değerlendirme Durumu	56.02	55.60

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin kaynak kullanım verimliliğine ilişkin Covid-19 salgını ve sonrası uygulamalarında düşük düzeyde farklılık olup bu farklılık istatistiki olarak önemli bulunmamıştır. Bölgede tarım işletmelerinin kaynak verimliliği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve etkin kullanmadıkları belirlenmiştir.

**Çizelge 51.** Araştırma Bölgesinde Covid-19 Salgınından Önce ve Sonra Kaynak Verimliliğine Yönelik Önlemlerin Dağılımı (%)

KAYNAKLAR	COVID-19 ÖNCESİ	COVID-19 SONRASI
Yüksek verim sağlayan aydınlatma kullanımı	4.56	4.56
Su tasarrufuna yönelik önlemler (damla sulama, verimli su pompası, iletim sistemleri vb. kullanımı)	48.55	44.40
Bina yalıtımı	22.82	19.50
Gıda atıklarının hayvan yemi olarak tekrar kullanılması	29.05	26.56
Çiftlik gübresi kullanımı ve/veya satışı	55.60	70.54
Üretim artıklarının başka bir sektörde girdi olarak kullanımı	29.05	26.56
Makina, pompa, motor vb.nin daha verimli alanıyla değişimi	26.14	23.24
Yenilenebilir enerjiye (rüzgâr, biyogaz, güneş) geçiş	0.41	0.41

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu proje ile tüm dünyayı etkileyen ve pandemi olarak ilan edilen COVID-19 salgınının ülkemiz gıda güvenliği için gerekli ve en önemli sektör olan tarım sektörüne olan etkileri incelenmiştir. Pandemi sürecinin tarımsal üretim yapan tarım işletmelerine etkileri ele alınmıştır.

Araştırmanın ana materyalini Konya ili Akşehir, Beyşehir, Cihanbeyli, Çumra, Ereğli, Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerinde Çiftçi Kayıt Sistemi' ne kayıtlı tarım işletmeleri ile yüz yüze görüşme sonucu doldurulan soru formlarından elde edilen birincil veriler oluşturmuştur. Ayrıca konu ile ilgili önceden yapılmış ulusal ve uluslararası alanda tamamlanmış araştırma sonuçları, ulusal ve uluslararası kurumların istatistik ve yayınlarından elde edilen ikincil veriler kullanılmıştır.

Araştırma bölgesinde anket çalışmaları 1 Kasım-10 Aralık 2020 tarihleri arasında yapılmış olup bilgiler ve analizler 2019-2020 yılı üretim sezonu verilerden oluşmaktadır. Araştırmada %10 yedek anketle birlikte toplam 265 anket yapılmış olup 241 anket değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmada bulunan bazı önemli sonuçlar aşağıda belirtilmiştir

Bölge genelinde nüfusun %51.17'si erkek ve %48.83'ü kadın nüfustan oluşmaktadır ve ortalama hane halkı genişliği 4,44 kişidir. Bölgede son beş yılda ortalama hane halkın genişliği %10 oranında düşmüştür. Nüfustaki azalma daha çok 0-14 yaş grubunda %40 düzeyinde olmuştur. Bölgede genç nüfusunun azalmaya doğru trend göstermesi tarımsal üretimin sürdürülebilirliği konusunda önümüzdeki yıllarda risk göstermektedir. Tarım ve orman Bakanlığı tarafından geçmiş yıllarda uygulanan Genç Çiftçi Destekleme projelerine devam edilmesi gerekmektedir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin %55.56'sında hem bitkisel hem hayvancılık yapılmakta iken, %44.44'ünde ise yalnız bitkisel üretim yapılmaktadır.

Bölgede erkek nüfusun potansiyel EİG tarımda kullanım oranı %48.42, kadınlar için ise %6.34 olarak hesaplanmıştır. Erkekler hem tarımda hem de tarım dışı işlerde çalışırken, kadınlar ise daha çok ev işlerinde çalışmaktadır.

Araştırma bölgesi olan Konya ili geneli olarak tarım arazilerinin %65.30'unda kuru tarım ve % 34.70'inde sulu tarım yapıldığı tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde işletme başına düşen işlenen tarım arazisi miktarı 200,51 dekar olup %79.60'ı özmülk (159,59 dekar), %17.39'u kira (34,87 dekar) ve %3.01'i ise ortakçılık (6,04 dekar) arazisidir.

Kuru tarım işletmelerinde üretim deseninde en önemli ürünler Ekmeklik Buğday (%39.32), arpa (%36.85) ve makarnalık buğday (%11.88) olarak belirlenmiştir. Sulu tarım

alanlarında ise Dane Mısır (%25.26), Ekmeklik Buğday (%18.21), Yağlık Ayçiçeği (%14.58), Şekerpancarı (%14.11), Arpa (%9.26) ile ilk sıralarda yer alan ürünlerdir.

Araştırma bölgesinde dekara toprak sermayesi değeri kuru tarım arazileri ile sulu tarım arazileri arasında fark olup bu fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Sulu tarım arazilerin dekara değeri kuru tarım arazilerin 4 katı şeklindedir.

Bölgede işletme başı ortalama hayvan varlığı büyükbaş hayvan birimi olarak 10,50 olarak belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde işletme başına toplam alet-ekipman sermayesi üretim bölgeleri ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre fark vardır ve bu farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Kuru tarım işletmelerinde ortalama alet ekipman sermayesi 204 bin TL iken sulu tarım işletmelerinde 367 bin TL olarak belirlenmiştir. Bu farklılığın en önemli nedeni sulu tarım yapan işletmelerde yağmurlama ve damla sulama ekipmanlarının olması ile traktör varlıklarının daha fazla olmasıdır.

Araştırma bölgesinde işletme başına taşınmaz mülkiyet sermayesi üretim bölgeleri arasında fark vardır ve bu farklılık istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Özellikle sulu tarım üretim bölgelerinde hayvancılık kuru tarım bölgelerine göre daha fazla yapılmasından dolayı hayvan barınak varlıkları da daha fazla olup taşınmaz mülkiyet sermayesinin artırmaktadır.

Bölgede işletme başına ortalama üretim masrafı 228.746 TL olup bunun %74.32'si değişen masraf ve %25.68'i sabit masraflardan oluşmaktadır. Toplam üretim masrafı bitkisel üretimde 162.536 TL olup bunun %67.34'ü değişen masraf ve %32.68'i sabit masraflardır. Bölgede toplam sabit masrafların ve toplam değişen masrafların toplam üretim masrafı içerisindeki oransal payı üretim bölgeleri ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre birbirine yakın olup illerdeki işletme başına toplam arazi varlığının farklı olması toplam işletme masrafının farklılık yapmıştır. Bölgede dekar başına ortalama bitkisel değişen masraf 517 TL/da dır. Hayvancılık üretimde işletme başına ortalama masraf 60.543 TL olup %91.44'ü değişen masraf ve %8.56'sı sabit masraflardan oluşmaktadır. Büyükbaş Hayvan Birimine göre değişen masraf ortalama 5.766 TL olup tüm incelenen gruplar bakımından birbirine yakındır.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin tarım dışı diğer harcamaları (Eğitim, gıda, sağlık, ısınma, iletişim, seyahat, ev aletleri, diğer tamir bakım masrafları, vergiler vb.) ortalama 74.703 TL'dir. Bölgede arazi işletme arazi gruplarına göre tarım dışı harcamalar arasında fark yokken üretim bölgelerine göre farklılık göstermektedir ve bu farklılık istatistiki olarak önemlidir.

Bölgede işletme başına ortalama GSÜD 273.657 TL'dir ve bunun %75.05'i bitkisel üretimden %24.95'i hayvansal üretimden elde edilmiştir (Çizelge 30). Toplam GSÜD üretim bölgeleri ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık göstermektedir ve bu fark istatistiki olarak önemlidir.

GSÜD değerleri işletmenin başarısında kullanılan tek başına önemli bir kriter değildir. İşletmenin başarısını belirlemede -"Brüt Kar (BK)", "Gayri Safi Hâsıla (GSH), ve "Net Kar (NK)" unsurları kullanılmıştır.

BK, GSÜD'den üretim için yapılan değişen masrafların çıkarılması ile elde edilmiştir. İşletmenin başarı kriterlerinden biri olan BK, genelde bir üretim döneminde elde edilen brüt üretim değeri ile masraflar karşılaştırılarak, yapılan faaliyetin ekonomikliği ortaya konulmaktadır. Bölgede işletmelerin brüt kar değerlerinin pozitif olduğu belirlenmiştir. Bölge ortalaması olarak brüt kar işletme başına ortalama 103.656 TL ve 430 TL/da olarak belirlenmiştir.

GSH, GSÜD' ne işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen konutların kira karşılıkları eklenerek hesaplanmıştır. İşletme dışı tarımsal gelirin hesaplanmasında ise, işletmecilerin beyanı esas alınarak, işletmeye ait alet ve makine ile aile işgücünün, işletme dışındaki tarımsal işlerde çalışmaları karşılığında elde ettikleri gelirin toplamından oluşmaktadır. GSH işletme başına ortalama 282.801 TL 'dir. Bölgede GSH üretim bölgelerine ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık göstermektedir ve bu fark istatistiki olarak önemlidir.

İşletmelerin toplam tarımsal gelirindeki en önemli unsurlarından biri de aile işgücü ücret karşılığıdır. Araştırma bölgesinde işletme başına tarımsal gelirin pozitif olmasında önemli bir paya sahiptir. Aile işgücü ücret karşılığının toplam tarımsal gelir içindeki payı %41.02 olarak belirlenmiştir.

Net kar, GSÜD den üretim masraflarının çıkarılmasıyla bulunmuştur. İşletme başına ortalama Net kar 44.911 TL olup kuru tarım bölgelerinde negatif çıkmıştır. Net kar, üretim bölgelerine ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık göstermektedir ve bu fark istatistiki olarak önemlidir.

İncelenen işletmelerde toplam gelirin bir diğer kaynağı ise tarım dışı gelirlerdir. Özellikle maaşlar, tarım dışı işlerde çalışma ile elde edilen düzensiz gelirler ve ticari faaliyetler bu gruba girmektedir. Özellikle prim ve destekler ayrı bir kalemden incelenmiş ve toplam prim ve desteklerin işletmenin geliri içindeki payının genel ortalama %10.75 olduğu belirlenmiştir. Bölgede kira ile tutulan arazilerde işletmeler arasında kira kontratı uygulaması olmadığı için tarımsal desteklemelerden üretim yapan işletme sahibi değil arazi sahibi

yararlanmaktadır. Bölgede, kira kontratı uygulaması olması durumunda ise dekara kira bedeli iki katına çıkmaktadır.

Toplam gelir işletme başına ortalama 125.933 TL olup 61.115 TL si tarımsal gelir 51.285 i tarım dışı gelirden oluşmaktadır. Toplam gelir, üretim bölgelerine ve işletme arazi büyüklük gruplarına göre farklılık göstermektedir ve bu fark istatistiki olarak önemlidir.

Bölge ortalamasında tarımsal faaliyetin fayda masraf oranı 1'in üzerindedir. Çalışmada, 1 TL'lik masrafa karşılık 1,20 TL'nin döndüğü belirlenmiştir. Fayda-masraf oranı çalışmada yer alan diğer gruplar bakımından incelendiğinde her zaman 1'in üzerinde olmadığı dikkati çeken en önemli unsurdur. Özellikle kuru tarım alanlara göre 1'in altında kalması tarımsal faaliyetin bu alanlarda daha çok geçimlik şekilde yürütüldüğünün göstergesidir.

Bölgede yoksul kişi oranı % 38.39 dur. Covid-19 salgınından önce %30 olan yoksulluk oranının Covid-19 salgınından sonra arttığı belirlenmiştir. Yoksulluk açığı endeksinin 0,72 olarak belirlenmiştir. Araştırma Bölgesinde yoksulluk açığı indeksine göre eşdeğer kişi başına yoksulluk sınırı olan 17.048 TL'nin %72 'sine tekabül eden 12.275 TL gelir eşdeğer kişi başına transferinin yapılması gerekmektedir. Bölgede işletme başına eşdeğer nüfus ortalama 3,89 olduğuna göre yoksul işletmelere işletme başına ortalama 47.748 TL gelir transferi yapılması gerekmektedir. Bölgede yoksulluk sınırının altındaki ailelerin % 52'sinin yoksulluk sınırının uzağında bulunduğu belirlenmiştir. Bölgede göreceli yoksulluk oranı %38.59 olmasına karşılık öznel yoksulluk %6.64 olarak belirlenmiştir. Aradaki farkın bu kadar büyük olma nedeni toplumun inanç değerleri ve anket sırasında yoksul işletme sahiplerinin yoksulluklarını diğer işletme sahipleri içerisinde dile getirmek istememeleridir. Yoksulluk konusunda Tarım ve Orman Bakanlığının yapması gerekli ilk öncelik yoksul çiftçi tanımı ve kriterleri belirleyerek tarım kanuna ilave etmelidir.

Araştırma bölgesinde üreticilerinin toplam gelirin paylaşımı incelenmiş ve en düşük %20'lik dilimin gelirden %0.33'lük pay aldığı, en yüksek %20'lik dilimin ise gelirden %57.32'lik bir pay aldığı hesaplanmıştır. Gini oranı 0,52 olup gelir dağılımında orta oranda dengesizlik olduğu belirlenmiştir. Gelirdeki düzenin bir başka göstergesi olan hane halklarının %40'lık dilimin gelirden aldığı pay %6.76 olarak hesaplanmıştır. Dünya bankası kriterlerine göre bu oran %12'den küçük olması sebebiyle gelirdeki dengesizlik yüksek düzeydedir.

İşletmede eşdeğer kişi başına toplam gelirleri etkileyen 4 önemli faktör belirlenmiştir. Bu faktörlerden birincisi işletmenin sulu tarım arazi oranıdır. Yoksulluk göstergelerinden de görüleceği üzere sulu araziye sahip olmak, sulu üretim sisteminde tarım yapmak gelir arttırıcı bir durumdur. Regresyon analizi sonucunda da bu değişken %99 güven sınırında önemli

bulunmuştur. Sulu tarımın eşdeğer kişi başına toplam gelir üzerinde her birime karşılık 42,27 TL'lik bir artışın olduğunu göstermektedir

Diğer bir değişken ise “Dekara düşen Eşdeğer Kişi” dir. Bu değer aynı zamanda mevcut hane halkı, hanedeki erkek işgücü durumu konusunda da fikir vermekte olup dekar başına düşen Eşdeğer kişi arttıkça işletme gelirlerinde azalma olacağı belirlenmiştir. Bunun anlamı dekardaki eşdeğer kişinin artışının hane halkı sayısındaki artış, atıl işgücündeki artış ve işgücü kullanım oranındaki düşüşün oluştuğunu ve bununda eşdeğer kişi başına düşen toplam gelirden azalmaya neden olacağıdır. Bu azalma dekara düşen her eşdeğer kişideki bir birimlik artışa karşılık eşdeğer kişi başına toplam gelirden 700,56 TL azalmanın olacağıdır. Bu değişken %99 güven seviyesinde önemli bir değişkendir.

Değerlendirilen bir başka değişken ise dekara tarımsal gelir değişkenidir. Tarımsal gelirin toplam gelir üzerindeki etkisi pozitif olup bu değişken %99 güven sınırında önemli bulunmuştur. Her biri birimlik dekara tarımsal gelir artışı 1,09 TL'lik eşdeğer kişi başına toplam gelir artışı oluşturmaktadır.

Tarımsal gelir gibi etkili olan bir diğer değişken ise dekara tarım dışı gelirdir. Tarımsal gelir kadar tarım dışı gelirin eşdeğer kişi başına toplam gelir üzerindeki etkisinin birbirine yakın olması incelenen işletmelerde toplam gelirden tarım dışının önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Bu da tarımsal alanda yoksullukla mücadelede sadece tarımsal gelirin artırılması değil tarım dışı olanaklarında araştırılması gerektiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Araştırma bölgesinde görüşülen işletmelere kendilerini uzman olarak hissettikleri üretim dalının hangisi olduğu sorulmuş ve üreticilerin %18.67'si hayvancılıkta, %43.15'i bitkisel üretimde, %33.61'i ise her iki üretim dalında uzman olduklarını belirtmişlerdir. Kendini hiçbir üretim dalında uzman hissetmeyen üretici kitlesi %4.56'dır.

Araştırma bölgesinde 2020 yılından önce tarım işletmelerinin tarıma hiç ara verip vermediği araştırılmış ve %4.15'inin tarıma ara verip tekrar tarımsal faaliyetlerini yürüttükleri belirlenmiştir.

Bölgede, kurum ve kuruluşların tarım işletmelerin hangi ürün ekip ekmeyeceği konusunda düşük düzeyde etki ettikleri belirlenmiştir. Kurum ve kuruluşlar içerisinde en etkili olanlar Konya Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri ile işletme sahipleri ile aynı yerde yaşayan komşular olduğu belirlenmiştir. Bu konuda etki düzeyi en düşük kurumlar üniversite ve araştırma enstitüleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından önce ve sonrası tarımsal üretimde karşılaştıkları sorunlar araştırılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda Covid-19 salgınından



önce ve sonra tarım işletmelerinin üretimde karşılaştıkları sorunların aynı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bölgede, en fazla karşılaşılan sorun yabancı işgücü bulamama olarak tespit edilmiştir. Bölgede yabancı işçi kullanılan işler sulama, çapalama, çoban, hasat-harman, meyve toplama, nakliye yükleme boşaltma vb. şeklindedir. Tarım İşletme sahipleri, köyde yaşayan herhangi bir düzenli geliri olmayan kişilerin arazilerinde yevmiyeci olarak çalışmak istemediklerini bu yüzden yabancı işgücü bulmada sıkıntı yaşadıklarını ve Suriyeli ve Afgan işçilere yöneldiklerini söylemişlerdir. Ürün satışında problem yaşayan tarım işletmeleri ise yerleşim yerlerine yakın olan tarımsal ürün satın alan tüccarların ticari faaliyetlerine son vermelerinden dolayı diğer ürün satış yerlerinin de uzak olmasının nakliye masrafı artıracığından satış problemi yaşadıklarını bildirmişlerdir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin yaklaşık %32'si sözleşmeli ürün yetiştirmek olup bu durum üretim sistemi ve arazi büyüklük gruplarına göre farklılık arz etmektedir. Sözleşmeli üretimin başında %83.12'lik oranla şekerpancarı gelmektedir. Şekerpancarı üreticileri Pancar kooperatifi ile sözleşme yapmaktadır. Bunun dışında buğday ve arpada tohum firmaları ile sözleşmeli sertifikalı tohum yetiştiriciliği yapan işletmeler mevcuttur.

Tarım işletmelerinin sözleşmeli üretim yapma istekleri %13.70 olarak küçük bir düzeydedir. Bu durum Tarım ve Orman Bakanlığının sözleşmeli üretim sistemini yaygınlaştırma politika uygulamasının zorlaştıracağını göstermektedir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından dolayı üretmiş oldukları bitkisel ürünlerde herhangi bir değişiklik yapmadıkları belirlenmiştir. Bölge tarım işletmelerinde kuru tarım işletmelerinin hemen hemen hepsinde Buğday ve arpa ekimi yapılırken sulu tarım işletmelerinde de dane mısır, buğday, yağlık ayçiçeği ve şekerpancarı hemen hemen hepsinde ekimi yapmaktadır. Bölge çiftçisi Covid-19 salgınından dolayı spekülasyon ürünlerine yönelmemiş riski dağıtarak arazilerine farklı ürünler ekmeye devam etmiştir.

Araştırma Bölgesinde Covid-19 salgınıyla birlikte hayvancılık faaliyeti yürüten işletmelerin %65 oran faaliyetlerinde herhangi bir değişiklik yapmamıştır. Hayvancılık İşletmelerin % 30'u Covid-19 salgınıyla birlikte yem fiyatlarındaki yüksek artış ve süt satış fiyatlarının düşük olmasından dolayı hayvan sayılarını azalttıklarını söylemişlerdir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından dolayı bundan sonraki üretimleri için herhangi bir planlama yapmadıkları mevcut stratejilerine devam ettikleri belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından dolayı %63.90'ında toplam gelirden bir azalma olmadığı %36.10'unda azalma olduğu ve bu azalmaya karşı bazı telafi yollarına

gittikleri belirlenmiştir. Alınan telafi yöntemlerinin başında borç erteleme ve gerek tarımsal gerekse tarım dışı masraflarının azaltılması gelirken bunu kredi çekme, komşu-akrabadan borç alma, sosyal yardım alma ve tarım dışı mevsimlik işçi olarak çalışma takip etmektedir. %9.96'sı ise herhangi bir telafi yoluna gitmemiş mevcut geliri ile devam etmiştir

Araştırmada, tarım işletmelerine göre Covid-19 salgınından sonra bitkisel üretim yapmanın daha cazip olduğu belirlenmiştir

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınıyla birlikte kırsal alanda yaşayan ailelerin bazı gıda tüketiminde mevcut tüketime göre arttırdıkları belirlenmiştir. Tüketim miktarı en fazla artan gıda maddeleri sebze, meyve, süt ve süt ürünleri ile un olarak sıralanmaktadır. Ayçiçeği ve zeytinyağı fiyatlarındaki artıştan dolayı tüketimi ya azalmış ya da hiç tüketmemeye başlanılmıştır.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin enerji kullanımı ve çevreye yönelik bazı tedbirleri aldıkları ve bu tedbirlerin Covid-19 salgınından sonra arttığı bu artışın istatistiki olarak önemli olmadığı belirlenmiştir. Bölgede rüzgâr enerjisinden ve biyogazdan herhangi bir şekilde yararlanılmazken güneş enerjisinden düşük düzeyde kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca, bitkisel artıklar, sebze meyve kalıntıları, gıda artıkları orta düzeyde kullanılmaktadır. Değerlendirilmesi gereken ve çevre kirliliğini önleyecek hususlar mevcuttur.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin kaynak kullanım verimliliğine ilişkin Covid-19 salgını ve sonrası uygulamalarında düşük düzeyde farklılık olup bu farklılık istatistiki olarak önemli bulunmamıştır. Bölgede tarım işletmelerinin kaynak verimliliği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve etkin kullanmadıkları belirlenmiştir.

## 5. YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Açıl, A.F. ve Demirci, R. 1984.** Tarım Ekonomisi Dersleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No. 880, ANKARA.
- Alıcı, S., 2002.** Türkiye’de Yoksulluğun Sosyo Ekonomik Analizi, Yoksullukla Mücadele Stratejileri, Ankara: Hak-İş Konfederasyonu Yayını, Ankara.
- Aydın, A , Güner, A . (2020).** Covid-19 Salgınının Tarım Sektörü Ve Gıda Güvenliği Üzerine Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme . Artuklu Kaime Uluslararası İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi , 3 (2) , 155-171 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/artuklu/issue/57958/811928>
- Babulo, B., Muys, B., Nega, F., Tollens, E., Nyssen, J., Deckers, J., and Mathiis, E., 2008.** Household Livelihood Strategies And Forest Dependence İn The Highlands Of Tigray, Northern Ethiopia, Agricultural Systems 98 (2008) 147–155, [www.elsevier.com/locate/agsy](http://www.elsevier.com/locate/agsy)
- Barrett, CB, Reardon, T & Webb, P, 2001.** Non-farm income diversification and household livelihood strategies in rural Africa: Concepts, dynamics and policy implications. Food Policy 26 (4), 315–31.
- Barrett, CB, Bezuneh, M, Clay, D & Reardon, T, 2005.** Heterogeneous constraints, incentives and income diversification strategies in rural Africa. Quarterly Journal of International Agriculture 44 (1), 37–60.
- Brown, D.R., Stephens, E.C., Ouma, J.O., Murithi, F.M., Barrett, C.B., 2006.** Livelihood strategies in the rural Kenyan highlands. African Journal of Agricultural and Resource Economics 1 (1), 21–36.
- Budak, F , Korkmaz, Ş . (2020).** Covid-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği . Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi , (1) , 62-79 . DOI: 10.35375/sayod.738657
- Büyüköztürk, Ş., 2010.** Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Ankara: PegemA Yayınları.
- Celasun, M. 1986** "Income Distribution and Domestic Terms of Trade in Turkey(1978-1983)" METU Studies in Development 13 ( 1-2 )
- Ceylan, R. F., Ozkan, B., & Mulazimogullari, E. (2020).** Historical evidence for economic effects of COVID-19. *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care*, 21(6), 817–823. <https://doi.org/10.1007/s10198-020-01206-8>

- Dercon, S and Krishnan, P, 1996.** Income portfolios in rural Ethiopia and Tanzania: Choices and constraints. *Journal of Development Studies* 32 (6), 850–75.
- Dumanlı R 1996** Yoksulluk ve Türkiye'deki Boyutları DPT Uzmanlık Tezi ,
- Ellis, F, 1998.** Household strategies and rural livelihood diversification. *Journal of Development Studies* 35(1), 1–38.
- Ergün, M., 1995.** Bilimsel Araştırmalarda Bilgisayarla İstatistik Uygulamaları. SPSS For Windows. Ankara: Ocak Yayınları.
- Erkuş, A. 1979,** Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerin Planlanması Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No. 709, ANKARA.
- Erkuş, A., ve ark. 1995,** Tarım Ekonomisi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No. 417, ANKARA.
- FAO. (2020).** Coronavirus disease 2019 (COVID-19) - Addressing the impacts of COVID-19 in food crises. <http://www.fao.org/emergencies//appeals/detail/en/c/1270012/>. (Erişim Tarihi: 24 Mart 2021).
- FAOSTAT. (2021).** Supply Utilization Accounts-Crops. FAO Statistical Databases & Data-Sets. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP>. (Erişim Tarihi: 25 Mart 2021).
- Farm Journal. (2020).** Impact of Covid-19 on Agriculture. (Erişim Tarihi: 24 Mart 2021). [https://cdn.farmjournal.com/2020-03/COVID-19%20Study%20Impact\\_v4.pdf](https://cdn.farmjournal.com/2020-03/COVID-19%20Study%20Impact_v4.pdf).
- Fields , G.S. 1980** Poverty, Inequality and Development
- Fisher, M., 2004.** Household welfare and forest dependence in Southern Malawi. *Environment and Development Economics* 9 (2), 135–154.
- Foster, J., Greer, J. and Thorbecke E. 1984,** A Class of Decomposable Poverty Measures, *Econometrica*, Vol.52, No.3.
- Goodman, A., Johnson P. and Webb S. 1997,** Inequality in the UK, OxfordUniversity Press, Oxford.
- Goedhart, T., Halberstadt, V., Kapteyn, A., and Van Praag, B.M.S., 1977.** The Poverty Line: Concept and Measurement, *The Journal of Human Resources* 12, p:503-520.
- Gujarati, D.N., 2009.** Temel Ekonometri. 6. Basım. Çeviri: Gülay Günlük Şenesen, Ümit Şenesen. İstanbul.
- Gülçubuk, B. (2020).** COVID-19 Sonrasında Tarım Politikalarının Geleceği, Friedrich Ebert Stiftung.INFO MIGRANTES. (2020). Spain to hire foreign workers to cover agriculture shortfall. <https://www.infomigrants.net/en/post/23946/spain-to-hire-foreign-workers-to-cover-agriculture-shortfall>. ( Erişim Tarihi: 24 Mart 2021).

- Hitriris, T., 1998.** "European Union Economics", 5. Baskı, U.K: Prentice Hill.
- Jansen, G.P., Rodriguez, A., Damon, A., Pender, J., Chenier, J., Schipper, R., 2006a.** Determinants of income-earning strategies and adoption of conservation practices in hillside communities in rural Honduras. *Agricultural Systems* 88, 92–110.
- Jansen, G.P., Pender, J., Damon, A., Wielemaker, W., Schipper, R., 2006b.** Policies for sustainable development in the hillside areas of Honduras: a quantitative livelihood approach. *Agricultural Economics* 34, 141–153.
- Kakwani, N.C. 1980,** *Income Inequality and Poverty Methods of Estimation and Policy Applications*, Oxford University Press, USA.
- Lerman, D.L., Lerman, R.I. (1986).** Imputed income from owner-occupied housing and income inequality. *Urban Studies*, 23, 323-331. ss.
- Marlow, S.( 2020).** COVID-19: Effects on the Fertilizer Industry. HIS Markit; Agribusiness Research & Analysis. <https://ihsmarkit.com/research-analysis/report-covid19-effects-on-the-fertilizerindustry.html>. (Erişim Tarihi: 24 Mart 2021).
- Milanovic, B. (1997).** A Simple way to calculate the gini coefficient, and some implications. *Economics Letters*. (56). 45-49. ss.
- OECD, 1998,** *Income Distribution and Poverty in Selected OECD Countries*, Economics Department Working Papers No. 189, ECO/WKP (98)2
- OECD. (2020).** COVID19 and the Food and Agriculture Sector: Issues and Policy Responses, Tackling Coronavirus (COVID-19) Contributing to a Global Effort.
- Oğuz C., Ergun H., Küçükçongar M., Kan M., Kan A., Demiröz E., 2011.** Türkiye’de Kırsal Alanda Tarımda Yoksulluk, Yoksulluğun Nedenleri Ve Çözüm Önerileri Konya İli Örneği, Uluslararası Yoksullukla Mücadele Stratejileri Sempozyumu Deneyimler Ve Yeni Fikirler, 13-15 Ekim 2010,Sempozyum Kitabı 1. Cilt Sayfa: 279-290, İSTANBUL.
- Oğuz C., Ergun H., M. Küçükçongar, Kan M, Kan A, Demiröz E.** "Konya İli Tarım Havzalarında Tarım İşletmelerinin Sosyoekonomik Yapısı Arazı Ve Gelir Dağılımı", 10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 07 Eylül 2012, 07 Eylül 2012
- Önder, H. ve Şenses, F.,** Türkiye’de Yoksulluk ve Yoksulluk Düşüncesi
- Özdemir F, Küçükçongar M, Arısoy R.Z, Önder M, Kan M, Kınacı İ, Yılmaz T, Yorgancılar M, Şahin M, 2017.** KOP Bölgesinde Kuraklık Algısı ve Sosyo-Ekonomik Etkisi Araştırması Projesi Sonuç Raporu

- Öztürk, Ş. 2008** Kırsal Yoksulluk ve Neo-Liberal Ekonomi Politikaları. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi The Journal of International Social Research Volume 1/5 Fall 2008.
- Öztürk, Ş. 2004.** “Küreselleşme, Yeni Dünya Düzeni, Neo-Liberal Ekonomi Politikaları ve Yoksulluk”. IV. Aile Surası Bildirileri. Ankara. T.C. Basbakanlık Aile Araştırma Kurumu Başkanlığı Yayınları. s: 665- 679.
- Pamuk, M., 2002.** Türkiye’de Kırsal Yerlerde Yoksulluk, Yoksullukla Mücadele Stratejileri, Ankara: Hak-İş Konfederasyonu Yayını, Ankara.
- Ravallion, M.1994,** Poverty Comparisons, (Fundamentals of Pure and Applied Economics Distribution Section, Vol.56: a guide to concepts and methods), Langhorne, PA: Harwood Academic Publishers.
- Reardon, T, Delgado, C & Matlon, P, 1992.** Determinants and effects of income diversification amongst farm households in Burkina Faso. Journal of Development Studies 28 (2), 264–96.
- Sen, A. 1976,** "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement", Econometrica, Vol:44, No:2.
- Sağlık Bakanlığı (2021).** Covid-19 Bilgilendirme Platformu. <https://covid19.saglik.gov.tr/>.
- Siche, R. (2020).** What is the impact of COVID-19 disease on agriculture?. Scientia Agropecuaria, 11(1), 3-6. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.01.00>
- Tarım ve Orman Bakanlığı.(2021).** Tarım Ürünleri Piyasaları. <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepge/Menu/27/Tarim-Urunleri-Piyasalari>. (Erişim Tarihi: 29 Mart 2021).
- Ticaret Bakanlığı e-ticaret Bilgi Platformu. (2021).** İstatistikler. <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler>. (Erişim Tarihi: 29 Mart 2021).
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK).(2021).** Dış Ticaret İstatistikleri. [https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1046](https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046). (Erişim Tarihi: 29 Mart 2021).
- WHO.(2020).**Coronavirus (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int/>
- Workie,E, Mackoil,J, Nayika, J, Ramadas, S. (2020).** Deciphering the impact of COVID-19 pandemic on food security, agriculture, and livelihoods: A review of the evidence from developing countries. Current Research in Environmental Sustainability Journal . Volume:2 <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2020.100014>

## 6. ANKET FORMU

**T.C.**  
**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI**  
**TARIMSAL ARAŞTIRMALAR VE POLİTİKALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**COVID-19 SALGINININ KONYA İLİNDE TARIM İŞLETMELERİNE OLAN**  
**ETKİLERİNİN İNCELENMESİ PROJESİ**  
**ANKET FORMU**

### ADRES BİLGİLERİ

İLİ	:	.....		
İLÇESİ	:	.....		
KÖYÜ	:	.....		

### İŞLETMECİ BİLGİLERİ

İŞLETMECİNİN ADI SOYADI	:	.....
İŞLETME TELEFON NO	:	.....
GÖRÜŞÜLEN ADI SOYADI	:	.....
İŞLETMECİYE YAKINLIĞI	:	.....

### ANKETÖRÜN

ADI SOYADI	:	.....
------------	---	-------

# 1-İŞLETME İŞGÜCÜ BİLGİLERİ

NO	CİNSİYET	YAŞ	EĞİTİM	Eğitim Yılı*	İŞLETMEDE		TARIMDA İŞLETME DIŞINDA		TARIM DIŞINDA		
					Çalıştığı Gün Sayısı	Ücret (TL/Gün)	Çalıştığı Gün Sayısı	Ücret (TL/Gün)	İşin Adı	Çalıştığı Gün Sayısı	Ücret (TL/Gün)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

\* Kaç Yıllık bir eğitim aldığı yazılacak

CİNSİYET KOD	
ERKEK	1
KADIN	2

EĞİTİM KOD	
Okuma Yazma yok	1
Okuma yazma var	2
İlkokul-	3
Ortaokul	4
Lise	5
Yüksekokul	6
Üniversite ve üzeri	7
Engelli	8



Ailede Sosyal güvende

1. Var
2. Yok

## 2.FİZİKİ SERMAYE

Cinsi	Adet	Model Yılı	Bugünkü Değeri (TL)
Traktör			
Römork			
Biçerdöver			
Ekin Biçme Makinesi			
Harman makinesi(batöz, turbo)			
Ekin Mibzeri			
Ş.Pancarı Mibzeri (Havah Mibzer)			
Süt Sağım Makinesi			
Traktör pulluğu			
Diskharrow			
Su Motoru			
Kültivatör (Kazayağı, Kobra)			
Pulverizatör (holder)			
Yonca biçme makinesi			
Balya Makinesi			
Kırkayak			
Merdane			
Tesviye küreği (Kürüm)			
Dip kazan			
Gübre Dağıtma Makinesi (Fırfır)			
Sırt Pülverizatör			
Ş.Pancarı Çapa Makinesi			
Ş.Pancarı Hasat Makinesi			
Tırmık			
Damla Sulama Boruları			
Yağmurlama Sulama Boruları			
Araba			
Pikap			
Kamyon			
Ev			
Ahır			
Ağıl			
Kuyu			
Diğer (.....)			
Diğer (.....)			
Diğer (.....)			

### 3-ÜRETİM DESENİ

Arazi tasarruf Şekli	Parsel	Ürün Adı	Üretim Alanı (Da)	Arazinin Değeri /Kira Bedeli (TL/DA)	Üretim Şekli (Sulu-Kuru)	Verim (Kg/Da)		Destek alınan arazi miktarı (da)	1.Ürün veya 2 ürün olma durumu
						Ana Ürün	Yan ürün		
ÖZMÜLK	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
KİRALANAN	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
ORTAK	1								
	2								
	3								
	4								

Not: Üretim alanı kısmında arazi büyüklüğünde 1 dekar 1.000 m<sup>2</sup>ye eşittir. Bazı yörelerde 1000 m2 ye eşdeğer olamayan dekar dönüm vb. değişik ölçü birimleri kullanılmaktadır. Bu nedenle veri alınırken muhakkak üreticiye arazi büyüklüğünün ne olduğunu sorunuz



## 5.HAYVAN HAREKETLERİ

Cinsi	Sene Sonu		Satın Alınanlar		Satılanlar		Doğanlar		Ölenler- Kaybolanlar		Ev için kesilenler		Sene Başı	
	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)	Adet	Tutarı (TL)
Boğa (24 ay ve üstü erkek)														
İnek (24 ay üstü doğum yapmış dişi hayvan)														
Düve (12 ay üstü doğum yapmamış dişi hayvan)														
Tosun (12-24 ay )														
Dişi Dana (6-12 ay)														
Erkek Dana (6-12 ay)														
Dişi Buzağı (0-6 ay)														
Erkek Buzağı (0-6 ay)														
Koç (18 ay üstü erkek)														
Koyun(18 ay üstü dişi)														
Toklu -Şişek (6-18 ay)														
Dişi Kuzu (0-6 ay)														
Erkek Kuzu (0-6 ay)														
Teke (18 ay üstü erkek)														
Keçi (18 ay üstü dişi)														
Çebiş-Seyis (6-18 ay)														
Dişi Oğlak (0-6 ay)														
Erkek Oğlak (0-6 ay)														
At														
Tavuk														
Kaz-Ördek														
Hindi														
Arı														

Ekonomik olmayan kümes hayvanları yazılmayacaktır.

## 6. HAYVANSAL ÜRETİM GELİRLERİ

KOD	ÖDEME CİNSİ	SATILAN MİKTAR (KG VEYA BAŞ)	Toplam FİYATI (TL)	İŞLETME İÇİ TÜKETİLEN (KG VEYA BAŞ)	BEDELSİZ VERİLEN (KG VEYA BAŞ)	SATILMAMIŞ DEPODA BEKLEYEN (KG VEYA BAŞ)	ÜRÜNÜN SATILDIĞI YER
1	CANLI HAYVAN SATIŞI						
2	ET						
3	SÜT						
4	YUMURTA						
5	TEREYAĞI						
6	PEYNİR						
7	YOĞURT						
8	BAL						
9	DERİ						
10	GÜBRE						
11	DİĞER (.....)						
12	DİĞER (.....)						
13	DİĞER (.....)						

## 7.ALINAN DESTEKLEMELER

DESTEKLEME ADI	DESTEK ALMA DURUMU	
	DESTEK ALIYOR (Destek Alınan Ürün Adları)	Destek almıyor
Mazot, Gübre		
Fark Ödemesi Desteği		
Sertifikalı tohum desteği		
Sertifikalı tohum üretim desteği		
Toprak analizi desteği		
Sütçü ve kombine ırklar ve melezleri ile etçi ırkların melezleri anaç sığır		
Etçi ırklar anaç sığır		
Anaç manda		
Sütçü ve kombine ırklar ve melezleri anaç sığır soykütüğü ilave		
Suni tohumlamadan ve etçi ırklardan doğan buzağı		
Döl kontrolü projesi kapsamındaki suni tohumlamadan doğan buzağı ilave		
Yerli ırk veya melezi sığırların, etçi ırk boğa spermasıyla suni tohumlamasından doğan buzağı ilave		
Koyun-keçi		
Tiftik		
Manda, koyun-keçi sütü		
Arılı kovan		
Bambus Arısı		
Büyükbaş Koruma		
Küçükbaş Koruma		
Arı Koruma		
Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Elit Sürü		
Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Taban Sürü		
Halk Elinde Manda Islahı		
Damızlığa Ayrılan Manda Yavrusu Desteği		
Yerli besilik erkek sığır		
İthal besilik erkek sığır		
İyi tarım uygulamaları		
Organik Tarım		
Çiftlik muhasebe veri ağı sistemi katılım desteği		

## 8. DİĞER KAYNAKLARDAN ELDE EDİLEN GELİRLER

DİĞER GELİRLERİ		
	AYLIK GELİR (TL)	YILLIK GELİR (TL)
1 EMEKLİ MAAŞI		
2 MAAŞ (DÜZENLİ ELDE EDİLEN GELİR-ENGELLİ VE HASTA MAAŞLARI DAHİL)		
3 TİCARİ GELİR (DÜKKAN, SÜREKLİ TİCARET VB. AKTİVİTELERDEN ELDELEN GELİR)		
4 DÜZENSİZ GELİR (YIL İÇİNDE DÜZENSİZ AKTİVİTELERDEN ELDE EDİLEN GELİR)		
5 KİRA GELİRİ (EV, ARAZİ VB.)		
6 AİLE FERTLERİNDEN GÖNDERİLEN PARA		
7 FAİZ VE KOMİSYONLAR		
8 DESTEKLER VE PRİMLER* (DESTEKLER TABLOSUNDAN HESEPALANCAKTIR)		
9 BANKADA VEYA TOPLU PARA		
10 BAŞKALARINA VERDİĞİ BORÇ PARA VEYA MALIN PARA CİNSİNDEN BEDELİ		

**9. HARCAMALAR**

NO	ÖDEME CİNSİ	ÖDEME MİKTARI (TL/AY)	ÖDEME MİKTARI (TL/YIL)
1	Tohum, fide, fidan		
2	Gübre		
3	Tarımsal İlaç		
4	Hayvancılık Aşı- İlaç-Suni Tohumlama		
5	Mazot		
6	Hasat-Harman		
7	Ürün Taşıma		
8	Yem Masrafları		
9	Veteriner Masrafları		
10	Su Ücreti		
11	Kuyu Elektrik Masrafı		
12	Ahır/Ağıl Elektrik Masrafı		
13	EĞİTİM HARCAMASI (Dershane, yurt, kitap kırtasiye, eğitim kıyafetleri, üniversite harcı vb. harcamalar dikkate alınacaktır)		
14	SAĞLIK HARCAMASI (İlaç, aşı, doktor muayene ücreti, hastane masrafları Vb. masraflar dikkate alınacaktır)		
15	GIDA HARCAMASI (İnsan ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile alınan tüm Gıda ürünlerini kapsamaktadır)		
16	SEYEHAT HARCAMALARI		
17	GİYİM HARCAMALARI		
18	HABERLEŞME HARCAMALARI		
19	TEMİZLİK HARCAMASI		
20	EŞYA ALIMI		
21	EV KİRASI		
22	ISINMA HARCAMALARI (Kömür, odun, fuel oil masrafları dikkate alınacaktır)		
23	ELEKTRİK-SU-DOĞALGAZ HARCAMALARI		
24	DİĞER FERTLERE KARŞILIKSIZ GÖNDERİLEN PARA		
25	KREDİ ÖDEMESİ-BORÇ ÖDEMESİ (Sadece ilgili döneme ait miktarlar dikkate alınacaktır)		



**COVID-19 SALGINININ TARIM İŞLETMELERİNE ETKİSİ İLE İLGİLİ SOSYO-EKONOMİK SÖZEL ANKET SORULARI**

1. Sürekli köyde mi ikamet ediyorsunuz?
  - a. Evet
  - b. Hayır (Köyde geçirdiği süre: ..... ay)
2. Kaç yıldır tarım ile uğraşıyorsunuz? (yıl) .....
3. Kendinizi hangi üretim dalında uzman görüyorsunuz?
  - a. Bitkisel üretim
  - b. Hayvancılık
  - c. Her ikisi de
  - d. Hiçbiri
4. Gelir kaynaklarınızın oransal dağılımı nedir?
  - a. Bitkisel üretim:%.....
  - b. Hayvancılık: % .....
  - c. Tarım Dışı Gelir: % .....
5. İşletmenizde yabancı işgücü kullanıyor musunuz?
  - a. Evet
  - b. Hayır
6. Cevabınız “Evet “ ise hangi işlerde kaç kişi ne kadar ücret ile çalışmaktadır?

Çalışma Grubu	Süresi	Hangi işte Çalışıyor*	Kaç Kişi	Toplam Ödenen Ücret (TL)	Hangi ay ihtiyaç duyuyorsunuz?
Geçici İşçi (6 aydan az)					
Daimi işçi (6 aydan fazla)					

\*1.Sulama, 2. Çapalama , 3. Hasat-Harman, 4. Taşıma, 5. Meyvecilik Faaliyetleri (budama, meyve toplama) 6. Hayvancılık Faaliyetleri, 7 . Hepsi

7. Siz veya beraber yaşadığınız aile fertlerinden Covid-19 virüsüne yakalanan oldu mu?
  - a. Evet
  - b. Hayır
8. 2020 yılından önce tarımsal üretimine hiç ara verdiniz mi? Neden?
  - a. Evet (Nedeni : .....)
  - b. Hayır
9. Covid-19 salgını döneminde hangi ürün ekip ekmeyeceğinize karar vermede aşağıda belirtilen kişi kurum kuruluşların etkileme düzeyini belirtiniz.

Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri	
Araştırma Enstitüleri	
Komşular	
Özel tarım danışmanı	
İlaç/Gübre bayii	
Tohum bayii	
Ziraat Odası	
Üniversite	
Kooperatifler	
Televizyon	
Sosyal medya	
Diğer:	

1. Hiç etkilemedi, 2. Az etkiledi 3. Kararsızım, 4. Etkiledi, 5. Çok etkiledi

10. Üretim döneminde daha önceki yıllarda karşılaştığınız sorunlarla bu yıl yaşadığınız sıkıntıları kıyaslar mısınız?

Soru	2020 den önce	2020 yılında
Mevcut aile işgücüm yeterli değil		
Yabancı işgücü bulmada sıkıntı çektim		
Girdi temin etmede sıkıntı çektim		
Çapalamada zorluk çektim.		
Yeterli ekipman temin edemedim		
Yeterince hastalık ve zararlılarla mücadele edemedim		
Kredi temin edemedim		
Ürün satışında sıkıntı yaşadım		
Diğer:		

1. Evet, 2. Hayır

11. Tarımsal üretiminizde bu yıl daha önceki yıllara göre farklı bir uygulama yaptınız mı?

a.Evet b.Hayır

12. Cevabınız “evet” ise uygulamalarınızda ne gibi değişiklikler yaptınız? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- Çeşit değiştirdim
- Ekmiş olduğum ürünleri değiştirdim
- Daha geç ekim yaptım
- Ekim sıklığını değiştirdim
- Daha az gübre attım
- Daha fazla gübre attım
- Daha az ilaçlama yaptım
- Daha fazla ilaçlama yaptım
- Daha az sulama yaptım
- Sulama süresini kısalttım
- Çapalama sayısını azalttım
- Yabancı işgücü sayısını azalttım
- Yeni bir alet ekipman aldım
- Diğer:

13. Sözleşmeli üretim yaptığınız bir ürün var mı?

a.Evet ( Ürün adı..... sözleşme yapılan kurum.....)  
b.Hayır

14. Diğer ürünlerde de sözleşmeli üretim olsa yapmak ister misiniz?

a. Evet b. Hayır

15. Covid-19 salgını hayvancılık faaliyetinizi nasıl etkiledi?

0	1	2	3	4	5
Hayvancılık faaliyeti yok	Hiç kalmadı	Azaldı	Değişmedi	Arttı	Çok arttı

16. Covid-19 salgını tarımsal üretiminizi nasıl etkiledi? (Çok cevap olabilir)

Üretim desenim değişmedi
Bazı ürünleri üretmekten vazgeçtim
Yalnızca yıllık gıda ihtiyacımı karşılayacak ürünler ekim.
Arazilerimi boş bıraktım.
Daha önce ekilmeyen boş arazilerde ekim yapmaya başladım
Arazilerimi kiraya verdim
Kiraya tutmuş olduğum arazi miktarını artırdım
Nadasa bırakmam gereken arazilere de ekim yaptım
Başkasına kiraya vermiş olduğum arazilerde kendim üretim yapmaya başladım

17. Covid-19 salgınından sonra önümüzdeki yıllar için planlama yaptınız mı?

- a. Evet b. Hayır

18. Covid-19 salgını nedeniyle toplam gelirinizde bir düşme oldu mu?

- a. Evet b. Hayır

19. Cevabınız “evet” ise gelir kaybınızı nasıl telafi ettiniz? (Çok cevap olabilir)

Kredi çektim
Komşu-akrabadan borç aldım
Masraflarımı azalttım
Köy dışında yaşayan aile bireyleri para gönderdi
Sosyal yardımlardan yararlandım
İşletme dışı tarımsal işler yaptım (işçilik, alet ekipmanla iş yapma)
Tarım dışı mevsimlik işte çalıştım.
Herhangi bir şey yapmadım mevcut gelirimle devam ettim

20. Covid-19 salgını nedeniyle girdilerde fiyat artışı oldu mu?

- a. Evet b. Hayır

21. Cevabınız “Evet” ise hangi girdilerde fiyat artışı oldu? (Çok cevap olabilir)

- a. Tohum  
b. Gübre  
c. Tarımsal ilaç  
d. Elektrik  
e. İşçi Yevmiyesi  
f. Alet ekipman  
g. Mazot  
h. Elektrik  
i. Su ücreti

22. İhracat/İthalat kısıtlamalarından dolayı ürünlerde fiyat değişikliği oldu mu?

- a. Evet b. Hayır

23. Covid-19 salgını nedeniyle Tarım ve Orman Bakanlığının almış olduğu önlemleri konusunda ne derece başarılı buluyorsunuz?

- a. Çok başarılı  
b. Başarılı  
c. Kısmen başarılı  
d. Pek başarılı değil  
e. Hiç başarılı değil  
f. Fikrim yok

24. Covid-19 tarımın ne kadar önemli olduğunu gösterdi fikrine katılıyor musunuz?

1	2	3	4	5
Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum

25. Size göre Covid-19 salgınından önce ve sonra hangi üretim dalı ile uğraşmak daha karlıdır?

Üretim dalı	COVID-19 ÖNCESİ	COVID-19 SONRASI
Bitkisel Üretim		
Hayvancılık		
İkisi de cazip		
Hiçbiri cazip değil		

26. COVID-19 salgınından sonra borç erteleme yaptınız mı?

a. Evet, (Kaç yıllık birikmiş borcunuz var? .....)

b. Hayır

27. Aile bireyleri arasından kapanan işletmelerden dolayı işsiz kalan oldu mu?

a. Evet

b. Hayır

28. Size göre toplum içerisindeki statünüz nedir?

a. Lider

b. Önder

c. Orta düzey

d. Hiçbir şeye karışmaz

e. Toplumdan dışlanmış

29. Kendinizi gelir açısından toplum içerisinde hangi konumda görüyorsunuz?

a. Kötü

b. İyi

c. Normal

30. Covid-19 salgınından sonra aşağıda belirtilen gıdalarda ailenizin tüketim miktarı salgından önceki duruma göre nasıl bir değişim gösterdi?

Ürün Adı	Değişim Şekli
Un	
Bulgur	
Makarna	
Süt ve süt ürünleri	
Ayçiçek yağı	
Zeytinyağı	
Meyve	
Bakliyat	
Sebze	
Et (Kırmızı et, tavuk, balık)	
Yumurta	

1: Tüketimi miktarı Arttı, 2: Tüketim Miktarı Azaldı, 3: Tüketim Miktarı Değişmedi, 4: Artık hiç tüketmiyoruz.

**Tarım işletmelerinde COVID 19 etkisinin enerji, çevre ve kaynak verimliliği açısından değerlendirilmesi**

**1. Yenilenebilir enerji üretimi ve/veya tüketimi var mı?**

<b>Enerji Çeşidi</b>	<b>COVID-19 ÖNCESİ</b>	<b>COVID-19 SONRASI</b>
Rüzgâr		
Güneş		
Biyogaz		

1. Evet, 2. Hayır

**2. Organik gübre veya çiftlik gübresi kullanıyor musunuz?**

<b>COVID-19 ÖNCESİ</b>	<b>COVID-19 SONRASI</b>

1. Evet, 2. Hayır

**3. Organik atıkları değerlendiriyor musunuz?**

<b>Atık Türü</b>	<b>COVID-19 ÖNCESİ</b>	<b>COVID-19 SONRASI</b>
Bitkisel artıklar (sap, saman, dal, kabuk, kök v.b.)		
Sebze-meyve hasat kalıntısı		
Gıda artıkları		
Hayvansal gübre		

1. Evet, 2. Hayır

**4. Cevabınız 'Evet' ise**

<b>COVID-19 ÖNCESİ</b>	<b>COVID-19 SONRASI</b>

1. Yeniden kullanıyorum, 2. Başka bir sektöre veriyorum, 3. Diğer

**5. Akıllı tarım (hassas tarım, dijital tarım) uygulaması kullanıyor musunuz?**

<b>COVID-19 ÖNCESİ</b>	<b>COVID-19 SONRASI</b>
Evet	Evet
Hayır	Hayır
Fikrim yok	Düşünüyorum
	Fikrim yok

## 6. Kaynak verimliliğine yönelik önlemleriniz var mı?

1. Evet, 2. Hayır

KAYNAKLAR	COVID-19 ÖNCESİ	COVID-19 SONRASI
1.Yüksek verim sağlayan aydınlatma kullanımı		
2.Su tasarrufuna yönelik önlemler (damla sulama, verimli su pompası, iletim sistemleri vb. kullanımı)		
3.Bina yalıtımı		
4.Gıda atıklarının hayvan yemi olarak tekrar kullanılması		
5.Çiftlik gübresi kullanımı ve/veya satışı		
6.Üretim artıklarının başka bir sektörde girdi olarak kullanımı		
7.Makina, pompa, motor vb.nin daha verimli olanıyla değişimi		
8.Yenilenebilir enerjiye (rüzgâr, biyogaz, güneş) geçiş		
9.Diğer		





Bu çalışma, Mevlana Kalkınma Ajansının Teknik Destek .Projesi" (TR52/19/TD/0008) kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili sorumluluk Bahri Dağdaş Uluslararası tarımsal Araştırma Enstitüsü Proje ekibine aittir ve Mevlana Kalkınma Ajansının görüşlerini yansıtmamaktadır