



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**COVID 19 PANDEMİ SÜRECİNİN TAHİL YETİŞTİRİCİLİĞİ
YAPAN ÜRETİCİLER ÜZERİNE EKONOMİK ETKİSİ: TOKAT
İLİ MERKEZ İLÇE ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Serkan MERTEROĞLU

Danışman: Doç. Dr. Bilge GÖZENER

TOKAT- 2023

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç. Dr. Bilge GÖZENER danışmanlığında hazırlamış olduğum “Covid 19 Pandemi Sürecinin Tahıl Yetiştiriciliği Yapan Üreticiler Üzerine Ekonomik Etkisi: Tokat İli Merkez İlçe Örneği” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

.../.../2023

Serkan MERTEROĞLU

JÜRİ KABUL VE ONAY

Serkan MERTEROĞLU tarafından hazırlanan “Covid 19 Pandemi Sürecinin Tahıl Yetiştiriciliği Yapan Üreticiler Üzerine Ekonomik Etkisi: Tokat İli Merkez İlçe Örneği ” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 06/09/2023 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği / Oy Çokluğu (Hangisi İse Seçerek Birini Yazınız) ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı Soyadı)

İmzası

Üye (Başkan): Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK

Üye (Danışman): Doç. Dr. Bilge GÖZENER

Üye: Doç. Dr. Merve AYYILDIZ

ONAY

06/09/2023

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimime başlamama vesile olan, sonuna kadar desteğini üzerimden eksik etmeyen, sahip olduğu akademik bilgi ve tecrübelerini her zaman benimle paylaşan çok değerli hocam Doç. Dr. Bilge GÖZENER'e emeklerinden dolayı sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Tezimin değerlendirilmesine katkı sağlayan değerli jüri hocalarım Prof. Dr. Adnan Çiçek ve Dr. Öğretim Üyesi Merve AYYILDIZ'a saygılarımı sunarım.

Tez çalışmamda bana desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Arş. Gör. Kaan KAPLAN'a, değerli arkadaşlarım Merve OTCU'ya ve Eda AYDOĞDU'ya, kuzenim Fatma ÇELİK'e sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Son olarak bugünlere gelebilmem için elinden gelenin fazlasını yapan, her zaman maddi ve manevi yanımda olan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu tezi canım aileme ithaf ediyorum.

Serkan MERTEROĞLU

ÖZET

COVID 19 PANDEMİ SÜRECİNİN TAHİL YETİŞTİRİCİLİĞİ YAPAN ÜRETİCİLER ÜZERİNE EKONOMİK ETKİSİ: TOKAT İLİ MERKEZ İLÇE ÖRNEĞİ

Merteroğlu, Serkan

Yüksek Lisans, Eğitim Programları ve Tarım Ekonomisi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Bilge Gözener

Ekim 2023, ix + 75 sayfa

Bu araştırma ile Tokat ili merkez ilçede tahıl üretimi yapan çiftçilerin sosyo-demografik özelliklerini ortaya koymak, Covid-19 salgın döneminin tarımsal üretime etkilerini belirlemek ve tahıl üretim faaliyetinin ekonomik analizi yapılması amaçlanmıştır. Tahıl yetiştiriciliği üretimi yapan işletmeler arasında basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile 5 köyden 133 işletme belirlenmiş ve bu işletmeler ile 2022 yılı Ekim-Aralık aylarında yüz yüze anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda tahıl yetiştiriciliği yapan üreticilerinin ortalama yaşları 49, üreticilerin % 43.61'inin ilköğretim mezunu oldukları belirlenmiştir. Ayrıca üreticileri arazi varlıkları incelendiğinde en fazla 16-35 dekarlık alanda üretim yaptıkları belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde kuru tarım arazilerinde tahıl üretimi yapılan işletmelerin en fazla ortalama 16.70 dekarlık alanda buğday, sulcu tarım arazilerinde ise ortalama 4.06 dekarlık bir alanda mısır üretimi yaptıkları tespit edilmiştir. Tahıl yetiştiriciliği yapan işletmelerin yıllık faaliyet sonuçları incelenmiştir. İnceleme sonucunda gayri safi üretim değeri 99 107 TL , gayri safi hasıla 142 109 TL, brüt hasıla 45 846 TL, saf hasıla 88 758 TL, tarımsal gelir 85 942 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmeler ortalamasına göre rantabilite faktörü % 0.62, mali rantabilite % 0.01 ve ekonomik rantabilite ise % 0.02 belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından dolayı üreticilerin % 51.88 oranında toplam gelirinde bir azalma olmadığı % 48.12 oranında ise toplam gelirinde azalma olduğunu kendileri beyan etmiştir.ve bu azalmaya karşı bazı telafi yollarına gittikleri belirlenmiştir. Bu azalmaya karşı alınan bazı telafi yöntemlerinin başında kredi çekme, masraflarını azaltma ve komşu-akrabadan borç almanın takip ettiği saptanmıştır. Yapılan ki-kare analizi sonucunda Covid-19 salgını nedeniyle işletme sahiplerinin ortalama gelirinde düşüş durumu ile üreticilerin yaş dağılımı arasındaki ilişki istatistiksel olarak pozitif yönde ve anlamlı bulunurken, Covid-19 salgını sonrası farklı uygulama yapma durumu ile üreticilerin arazi büyüklükleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Tahıl Yetiştiriciliği, Covid-19, Ekonomik Analiz, Tokat İli

ABSTRACT

ECONOMIC IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC PROCESS ON GRAIN-GROWING PRODUCERS: EXAMPLE OF THE CENTRAL DISTRICT OF TOKAT PROVINCE

Merteroglu, Serkan

Master's Thesis, Division of Agricultural Economics

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Bilge Gozener

October 2023, ix + 75 pages

This research aims to reveal the socio-demographic characteristics of farmers producing grain in the central district of Tokat province, to determine the effects of the Covid-19 epidemic period on agricultural production, and to conduct an economic analysis of grain production activity. Among the enterprises engaged in grain cultivation, 133 enterprises from 5 villages were determined by simple random sampling method, and a face-to-face survey was conducted with these enterprises in October-December 2022. As a result of the research, it was determined that the average age of grain producers is 49 and % 43.61 of the producers are primary school graduates. Additionally, when the land assets of the producers were examined, it was determined that they produced on an area of 16-35 decares at most. It has been determined that the enterprises producing grain in dry agricultural lands in the research region produce wheat in an average area of 16.70 decares, and corn in an average area of 4.06 decares in irrigated agricultural lands. Annual activity results of grain growing enterprises were examined. As a result of the examination, the gross production value was calculated as 99 107 TL, the gross product as 142 109 TL, the gross product as 45 846 TL, the pure product as 88 758 TL, and the agricultural income as 85 942 TL. According to the average of enterprises, the profitability factor is % 0.62, financial profitability is % 0.01 and Economic profitability was determined as % 0.02. In the research region, producers declared that there was no decrease in their total income at a rate of % 51.88 and a decrease in their total income at a rate of % 48.12 due to the Covid-19 epidemic. It was determined that they used some compensation methods against this decrease. It has been determined that some of the compensation methods taken against this decrease are taking out a loan, reducing expenses and borrowing from neighbors and relatives. As a result of the chi-square analysis, the relationship between the decrease in the average income of business owners due to the Covid-19 epidemic and the age distribution of the producers was found to be statistically positive and significant, while the relationship between the different practices after the Covid-19 epidemic and the land sizes of the producers was not found to be statistically significant.

Keywords: Grain Cultivation, Covid 19, Economic Analysis, Tokat Province

İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME.....	i
JÜRİ KABUL VE ONAY.....	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR ve SİMGELER LİSTESİ.....	vii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	viii
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR TARAMASI.....	10
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	21
3.1. Materyal	21
3.2. Yöntem.....	21
3.3. Anket Aşamasında Uygulanan Yöntem	23
3.3.1. Sosyo-Ekonomik Özelliklerin Hesaplanmasında Uygulanan Yöntem	23
3.3.2. Araştırma Bölgesindeki Üreticilerin Sermaye Yapısının İncelenmesinde Kullanılan Yöntem.....	24
3.3.3. Araştırma Bölgesinde Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Hesaplanmasında Uygulanan Yöntem	26
3.3.4. Araştırma Bölgesinde Mali Oranların Hesaplanmasında Uygulanan Yöntem....	27
3.4. Analiz Aşamasında Kullanılan Yöntem	27
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	29
4.1. Araştırma Yapılan Üreticilerin Sosyo-Ekonomik Durumu.....	29
4.2. Araştırma Bölgelerinde Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Hesaplanması	40
4.3. Tahıl Yetiştiriciliği Yapan Üreticilerin Covid 19 Salgınının Etkileri ve Sosyo-Ekonomik Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi.....	44
4.4. Araştırma Bölgesinde Üreticilerin Covid-19 Salgın Öncesi ve Sonrası Üretim Durumu	46
4.5. Araştırma Bölgesinde Üreticilerin Tahıl Koridoru Hakkında Bilgi	54
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	59
6. KAYNAKLAR	70
7. ÖZGEÇMİŞ	75

KISALTMALAR ve SİMGELER LİSTESİ

Kısaltmalar	Açıklamalar
Simgeler	Açıklamalar
Da:	Dekar
EİG:	Erkek İş Gücü
EİB:	Erkek İş Birimi
EKA	Envanter Kıymet Artışı
Kg:	Kilogram
Ha:	Hektar
TL:	Türk Lirası
GSH:	Gayri Safi Hasıla
GSÜD:	Gayrisafi Üretim Değeri
GSYH:	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
PDKA:	Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı
BK:	Brüt Kar
NK:	Net Kar
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu

ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1.1. Yıllara göre Türkiye’de tahıl ürünlerinin üretim miktarları (ton)	4
Çizelge 1.2. Yıllara göre Türkiye’de tahıl ürün gruplarının üretim değerleri (Milyon TL)	5
Çizelge 1.3. 2021 yılı Tokat ili tarım alanları (ha)	6
Çizelge 1.4. 2021 yılı Tokat ili tarla ürünleri ekiliş alanı (ha)	6
Çizelge 1.5. 2021 yılı Tokat ili bazı tarla ürünleri üretim alanı (ha)	7
Çizelge 3.1. Popülasyon anket sayısı dağılımı	22
Çizelge 3.2. Erkek İş Birimine Çevrilmede Kullanılan Katsayılar	23
Çizelge 4.1. Araştırma bölgesinde üreticilerin sosyo-ekonomik durumları (%)	29
Çizelge 4.2 Tarımsal arazi nevi durumu (%)	32
Çizelge 4.3. Tarımsal arazi varlığı durumu (%)	33
Çizelge 4.4. Araştırma bölgesindeki üretim deseni dağılımı (da,%)	33
Çizelge 4.5. Araştırma bölgesinde hayvan yetiştiriciliği durumu (%)	34
Çizelge 4.6 Araştırma bölgesinde işletme başına hayvan sermayesi dağılımı (TL)	34
Çizelge 4.7. Araştırma bölgesinde alet-ekipman sermayesi (TL)	35
Çizelge 4.8. Araştırma bölgesindeki üretim deseni dağılımı (da,%)	36
Çizelge 4.9. Araştırma bölgesinde aktif sermaye dağılımı (TL)	37
Çizelge 4.10. Araştırma bölgesinde pasif sermaye dağılımı (TL)	38
Çizelge 4.11. Araştırma bölgesinde üretilen bitkisel ve hayvansal üretim değerleri (TL)	39
Çizelge 4.12. Araştırma bölgesinde işletme masraflarının hesaplanması (TL)	39
Çizelge 4.13. Araştırma bölgesinde GSÜD (Gayri Safi Üretim Değeri) hesaplanması (TL)	40
Çizelge 4.14. Araştırma bölgesinde GSH (Gayri Safi Hasıla) hesaplanması (TL)	41
Çizelge 4.15. Araştırma bölgesinde brüt kar (hasıla) hesaplanması (TL)	41
Çizelge 4.16. Araştırma bölgesinde saf hasıla’nın hesaplanması (TL)	42
Çizelge 4.17. Araştırma bölgesinde tarımsal gelirin hesaplanması (TL)	42
Çizelge 4.18. Araştırma bölgesinde rantabilite faktörlerinin incelenmesi (%)	43
Çizelge 4.19. Araştırma bölgesinde Covid-19 salgını nedeniyle işletme sahiplerinin ortalama gelirinde düşüş durumu ile tarım işletme sahiplerinin yaş dağılımı arasındaki ki-kare testi sonuçları (%)	44
Çizelge 4.20. Araştırma bölgesinde Covid-19 salgını sonrası farklı uygulama yapma durumu ve tarım işletmelerinin arazi büyüklüğü arasında yapılan ki-kare testi sonuçları (%)	45
Çizelge 4.21. Üreticilerin Covid-19 virüsüne yakalanma durumu (%)	46
Çizelge 4.22. Üreticilerin Covid-19 pandemi sürecinde ara verme durumu (%)	46

Çizelge 4.23. Üreticilerin Covid-19 salgını döneminde hangi ürün ekip ekmeyeceğinize karar vermede kurum ve kuruluşların etki düzeyleri (%).....	47
Çizelge 4.24. Araştırma bölgesinde üreticilerin üretim döneminde Covid-19 pandemi sürecinde daha önceki yıllarda karşılaştığı sorunlarla bu yıl yaşadığı sıkıntıları kıyaslama durumu (%)... 48	48
Çizelge 4.25. Araştırma bölgesinde üreticilerin tarımsal üretiminde Covid-19 salgınından sonra farklı uygulama yapma dağılımı (%)	49
Çizelge 4.26. Araştırma bölgesinde farklı uygulama yapan üreticilerin dağılımı (%).....	49
Çizelge 4.27. Araştırma bölgesinde üreticilerin Covid-19 pandemi sürecinin tarımsal üretimi etkileme durumu (%)	50
Çizelge 4.28. Üreticilerin Covid-19 salgınından sonra yıllar içinde plan yapma durumu (%) ...	50
Çizelge 4.29. Üreticilerin Covid-19 salgını nedeniyle toplam gelirlerinde düşme olma durumu (%).....	51
Çizelge 4.30. Araştırma bölgesinde üreticilerin Covid-19 salgınından dolayı toplam toplam gelirindeki azalmaya karşı telafi yollarının dağılımı (%).....	51
Çizelge 4.31. Cevabınız evet ise, artış olan girdilerin durumu (%)	52
Çizelge 4.32. Covid-19 salgını döneminde üreticilerin Tarım ve Orman Bakanlığını başarılı bulma durumu (%)	52
Çizelge 4.33. Araştırma bölgesinde üreticilerin Covid-19 salgınından önce ve sonra hangi üretim dalı ile uğraşmak daha karlı durumu dağılımı (%)	53
Çizelge 4.34. Üreticilerin Covid-19 salgınından sonra borç erteleme durumu (%).....	53
Çizelge 4.35. Üreticilerin kendilerini uzman olarak gördükleri üretim alanları (%)	54
Çizelge 4.36. Üreticilerin tahıl koridoru hakkında bilgi sahibi olma durumu (%).....	54
Çizelge 4.37. Üreticilerin tahıl koridoru hakkında bilgi düzeyleri (%).....	55
Çizelge 4.38. Tahıl koridorunun Türkiye'ye üreticiler tarafından faydalı olma durumu (%).....	55
Çizelge 4.39. Cevabınız evet ise, ne tür fayda sağlama durumu (%).....	56
Çizelge 4.40. Üreticilerin tahıl koridorunun dünyadaki gıda krizini önleyebileceği düşünce durumu (%)	56
Çizelge 4.41. Üreticilerin tahıl koridoru anlaşmasının siyasi-ekonomik hayat pahalılığı hafifletilmesi açısından büyük öneme sahip olduğunu düşünme durumu (%)	57
Çizelge 4.42. Üreticilerin tahıl koridoru anlaşmasının uzamasını isteme durumu (%).....	58

1. GİRİŞ

Tarım, toprağı ve tohumu kullanarak bitkisel ve hayvansal hammaddeler üretip bizzat bu maddeleri yarı veya tam mamul haline getiren önemli bir sektördür (Karagölge, 1995). Bu sebeple tarım biyolojik etkenler ve doğal kaynaklardan faydalanarak yapılan bir üretim faaliyeti olduğu ifade edilmektedir. Tarım sadece bitkisel üretimi kapsamamakla birlikte diğer üretim dalları olarak yer alan hayvancılık, su ürünleri ve ormancılık sektörlerini de içermektedir (Olalı ve Duymaz, 1987).

Tarım sektörü ise ilk günden bu yana stratejik önemini koruyan ve korumaya da devam eden önemli bir sektördür. Çünkü tarım sektörü, insan nüfusunun beslenmesi, istihdama olan katkısı, milli gelire ve dış ticarete olan katkıları, sanayi sektöründe hammadde sağlaması, doğal ekolojik unsurlara olan etkisi ile değerlendirildiğinde ülke ekonomisi bakımından önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır (Doğan ve ark., 2015).

Dünya nüfusu ve şehirleşmenin hızlı bir şekilde artış göstermesiyle insan beslenmesinin önemi de bir o kadar artmıştır. Özellikle güvenli gıda üretimi konusunda sosyo-ekonomik açıdan çok önemli bir yeri sahiptir. Endüstriyel sektörlere hammadde sağlamak, tarım dışı sektörlere işgücü alanı açmak da önemli görevleri arasında yer aldığı bilinmektedir. Bununla birlikte; kalkınmanın finansmanını, gelir dağılımındaki iyileştirmeler ve yoksulluğun azaltılmasına olanak sağlamak, diğer sektörler tarafından üretilmiş olan mal ve hizmetlere talep oluşturmak, toplumun sağlığını korumak tarım sektörünü önemli kılan diğer işlevlerdir. Bahsedilen bu işlevler başarılı bir şekilde sürdürüldüğünde tarım sektörü; nüfus ve işgücüne, üretim ve verime, toplum beslenmesine, sanayi sektörüne, milli gelir ve dış ticarete inkar edilemez faydaları olacaktır (Akın ve ark. 2020).

Bitkisel ve hayvansal olmak üzere tarımsal üretim kaynakları iki grupta incelenir. Bitkisel üretim kaynaklarının en başında ise tarla bitkileri ürün grubu gelmektedir. Çünkü insanlar için vazgeçilemez olan beslenme, barınma, giyinme ve tedavi gibi temel ihtiyaçlarını büyük ölçüde karşılayan en önemli ürünler tarla bitkileridir. Tarla bitkileri

ürün gruplarına göre; tahıllar, endüstri bitkileri, yemeklik baklagiller ve yem bitkileri olmak üzere dört başlık altında toplanmıştır.

Tarla bitkileri ürün gruplarından insan yaşamı için en önemli tahıllar, serin iklimlerde ve sıcak iklimlerde yetiştirilen tahıllar olmak üzere iki alt grupta incelenir. Serin iklim tahıl grupları buğday, arpa, çavdar, yulaf ve tritikale gibi ürünler yer alırken, sıcak iklim tahıllarında ise mısır, çeltik, darılar, sorgum ve kuş yemi gibi ürünler yer almaktadır.

Türkiye’de gerek tüketim faaliyetleri açısından gerekse ekonomi bakımından tahıl ve tahıl ürünlerinin önemi çok fazladır. Tahıl grupları fiyat açısından ucuz olması, insanların enerji ve protein ihtiyaçlarını karşılamasında temel besin görevini üstlenmesi, bıkırtmayan nötr tat ve aromadan oluşu ile özellikle dengesiz beslenmenin söz konusu olarak geri kalmış bölge insanının beslenmesinde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Elgün ve Ertugay, 1997).

Bitkisel ürünler ile hayvansal ürünlerin biyolojik değerleri karşılaştırıldığında bitkisel ürünlerin biyolojik değerinin hayvansal değerlere göre daha düşük olduğu bilinmektedir. Fakat bitkisel ürünlerin hayvansal ürünlere göre daha ekonomik olması nedeniyle alt gelir gruplarının tahıl ürünlerine ulaşım sağlaması daha kolaydır. Halkın gıda ihtiyacını ön plana çıkartan ülkeler zincirindeki aksaklıklar nedeniyle gıda ürünlerinin ticaretinde tahıl ürünlerinde belirli kısıtlamalara gidilmiştir. İklim değişikliği ve küresel salgının getirmiş olduğu tehditler altında ülkeler, gıda ticareti kısıtlamalarına gitmekte hiç tereddüt etmemişlerdir. Gıda güvenirliliği için gıda arzının düzenli bir şekilde ve yeterli miktarda sağlanabilmesi en önemli unsurlar haline gelmiştir. (Öztürk ve Mete, 2017).

Tarım sistemleri iklim değişikliği, kuraklık, salgın hastalıklar ve savaşlar gibi zorluklarla karşı karşıyadır. Tarım sektörü dünya genelinde küresel ölçekli pandemi sürecinden en çok etkilenen sektörlerdendir. Covid-19 pandemi süreci, tarım işletmelerinin stratejilerinde belirsizlik, tarım sektöründe işsizliğin artması, salgından zarar görmeme politikalarının bir sonucu olarak tarımsal ürünlerin ihracat ve ithalatının kısıtlanması, ülkeden ülkeye değişim göstererek karantina uygulamaları sonucunda ortaya çıkan daha düşük üretim oranları, üretimin azalması, satışların azalması ve gelir

kaybı, tüketim taleplerinin değişmesiyle israfın ortaya çıkması gibi sonuçlar meydana getirerek salgının tarım sektörü üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmıştır (Anonim, 2020).

Dünya’da Koronavirüs (Covid19), ilk kez Çin’in Vuhan Eyaleti’nde 2019 yılında Aralık ayının sonlarına ortaya çıkmış ve hastalarda yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020’de teşhis edilen bir virüs olduğu belirlenmiştir (Anonim, 2021b).

Tüm dünyayı hızlı bir şekilde etkisi altına alan bu virüsün, Türkiye’de ise 11 Mart 2020 tarihinde ilk kez görüldüğü açıklanmıştır. 1 Nisan 2020’de ise vakaların ülke geneline yayıldığı görülmüştür (Güreşçi, 2020).

Türkiye’de ilk virüs vakasının görüldüğü tarihten belli bir süre sonra Dünya Sağlık Örgütü tarafından Covid-19 nedeniyle dünya genelinde küresel salgın ilan edildiği açıklanmıştır. Bu küresel ölçekli salgının, sadece sağlık sektörünü etkisi altına almamış tarım ve gıda sektörlerinde de salgının etkisi görülmeye başlanmıştır (Kılıç ve Eryılmaz, 2022).

Tarım sektörü dünya genelinde küresel ölçekli salgının ekonomik etkilerini gidermeye çalışırken 24 Şubat 2022’de Rusya Federasyonu Ukrayna’yı işgale başlamıştır. Bu durumun çok ciddi insani kayıplarına, yaralanmalara, birçok altyapının ve binanın yok olmasına neden olmuştur. İşgalin ardından Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa ve birçok batı ülkesi giderek artan yaptırımlar uygulamaya başlamıştır. Rusya ve Ukrayna gibi iki büyük tahıl üreticisinin arasında yaşanan anlaşmazlığın, doğrudan ve dolaylı olmak üzere çok geniş çaplı etkileri hissedilmiştir. Covid-19 pandemi sürecinin neden olduğu güçlü global talep ve zayıf üretimin yaşandığı bir döneme denk gelen bu savaş, bilhassa gıda ve enerji gibi önemli fiyat artışlarına sebep olmuştur (Hassen, 2022). Ukrayna tahıl ihracatı neredeyse durma noktasına gelmiştir. Nüfus yer değişimi sebebiyle tarımda çalışacak insan kapasitesi azalmıştır. Bu olaya bağlı olarak Ukrayna’nın ilerideki dönemlerde tahıl üretimi yapma kapasitesi de çok kırılgan hale gelmiştir. Türkiye, bu dönemde, Ukrayna’nın tahıl arz zincirini sürdürebilmesi için tahıl koridoru açma konusunda diplomasi çabalarını yürüterek bu konuda başarı sağlamıştır.(Küçükkefe ve Akkurt, 2022).

Tüm bu başarılı adımlar neticesinde 22 Temmuz 2022 tarihi itibarıyla imzalanan Tahıl Koridoru Anlaşması, uluslararası siyasi ilişkileri tahıl ticareti üzerinden dengeleyen bir belge niteliğine dönüştürmüş, tahılın uluslararası bir politika alanı olarak önemini bir kez daha ortaya koymuştur (Ünlü, 2022).

Dünyada pandemi, savaşlar gibi tahıl üretim ve dağıtımını sekteye uğratan zorlukların yanında küresel iklim değişimi de tahıl üretimini etkileyen önemli bir sorun haline gelmiştir. Bu küresel problemlerin yanında Türkiye'ye özgü girdi maliyetlerinin, nakliye, işçilik ve ambalajlama, aracı komisyon, vergi masraflarının artması tahıl fiyatları üzerinde artışa neden olmuştur (Cavlak ve Selvi, 2022).

Türkiye'de tahıl ürünlerinin üretim miktarları ve 2008-2021 yılları arasında Türkiye'de tahıl ürün gruplarının üretim değerleri detaylı bir şekilde araştırılmış olup aşağıda bulunan Çizelge 1.1 ve Çizelge 1.2'de belirtilmiştir.

Çizelge 1.1. Yıllara göre Türkiye'de tahıl ürünlerinin üretim miktarları (ton)

Tahıl Ürünleri	2021 (ton)	Pay (%)	2022 (ton)	Pay(%)	Değişim (%)
Buğday	17 650 000	28.8	19 750 000	28.1	11.9
Mısır(dane)	6 750 000	11.0	8 500 000	12.1	25.9
Çeltik	1 000 000	1.6	950 000	1.4	-5.0
Arpa	5 750 000	9.4	8 500 000	12.1	47.8
Çavdar	200 000	0.3	273 000	0.4	36.5
Yulaf	276 000	0.5	365 000	0.5	32.2
Kaplıca	4 069	0.0	3 447	0.0	-15.3
Darı	4 320	0.0	4 168	0.0	-3.5
Kuş yemi	6 059	0.0	4 848	0.0	-20.0
Tritikale	228 000	0.4	320 000	0.0	0.0
Sorgum	25	0.0	17	0.5	40.4
Karabuğday	1 413	0.0	1 359	0.0	- 32.0
Tahıllar (Toplam)	31 869 886	52.0	38 671 839	55.1	14.6

Kaynak : Anonim ,2022.

Çizelge 1.1. incelendiğinde 2022 yılı Türkiye'de tahıl ürünlerinin üretim miktarları verilmiştir. İnceleme sonucunda tahıl ürünleri üretim miktarları 2022 yılında bir önceki yıla göre %21,3 oranında artarak yaklaşık 38,7 milyon ton olarak görülmektedir.

Tahıl ürünleri bazında incelediğimizde ise bir önceki yıla göre, buğday üretimi %11,9 oranında artarak 19,8 milyon ton, mısır üretimi %25,9 oranında artarak 8,5 milyon ton, arpa üretimi %47,8 oranında artarak 8,5 milyon ton, çavdar üretimi %36,5 oranında artarak 273 bin ton, yulaf üretimi %32,2 oranında artarak 365 bin ton olmuştur (Anonim,2022).

Çizelge 1.2. Yıllara göre Türkiye'de tahıl ürün gruplarının üretim değerleri (Milyon TL)

Yıllar	Üretim Değeri (Milyon TL)	Pazarlanan Değer(Milyon TL)
2008	24 043 524 972	18 319 307 259
2009	25 889 625 949	19 759 548 649
2010	28 464 470 262	22 108 721 336
2011	35 708 465 221	27 875 672 874
2012	33 158 241 882	25 512 087 590
2013	39 124 023 862	30 093 338 087
2014	42 170 007 141	32 938 000 192
2015	49 519 631 343	38 213 189 415
2016	47 985 465 088	37 582 476 309
2017	56 119 498 611	44 071 923 191
2018	62 215 074 201	49 109 670 090
2019	79 174 211 286	62 536 608 593
2020	98 170 160 039	76 897 835 173
2021	133 812 576 660	106 801 986 198

Kaynak : Anonim, 2021.

Çizelge 1.2. incelendiğinde 2008-2021 yılları arasında Türkiye’de tahıl ürün gruplarının üretim değeri, 2008 yılından 2021 yılına kadar yıllar itibariyle sürekli artış sağladığı görülmüştür. Aynı şekilde, tahılların pazarlanan değerleri de yıllar itibariyle artış göstermiştir (Anonim,2021).

Araştırma bölgesi olan Tokat ili toplam tarım alanları , tarla ürünleri ekiliş alanları ve bazı tarla ürünlerinin üretim alanı detaylı bir şekilde araştırılmış olup aşağıda bulunan çizelgelerde yer verilmiştir.

Çizelge 1.3. 2021 yılı Tokat ili tarım alanları (ha)

Tarım Alanları	Ekiliş (ha)	%
Tarla	251 617	69.73
Nadas	31 139	8.63
Sebze	15 525	4.30
Meyve	10 674	2.96
Bağ	6 621	1.84
Süs bitkileri	42	0.01
Örtü altı	174	0.05
Kavak ve söğütlük	2 405	0.67
Tarıma elverişli boş	42 637	11.82
Genel Toplam	360 835	100.00

Kaynak: Anonim,2021a.

Çizelge 1.3. incelendiğinde 2021 yılı Tokat ili tarım alanları en fazla sırasıyla %69.73 oranla tarla ürünleri, %11.82 oranla tarıma elverişli boş alan, %8.63 oranla nadas, %4.30 oranla sebze ürünleri, %2.96 oranla meyve ürünleri, %1.84 oranla bağ, %0.67 kavak ve söğütlük, %0.05 örtü altı ve %0.01 oranında süs bitkileri alanı olarak belirlenmiştir (Anonim, 2021a).

Çizelge 1.4. 2021 yılı Tokat ili tarla ürünleri ekiliş alanı (ha)

Tarla Ürünleri	Ekiliş (ha)	Ekiliş (%)
Tahıllar	164 867	65.52
Baklagiller	18 403	7.31
Yem Bitkileri	33 967	13.50
Endüstri Bitkileri	11 006	4.37
Yumrulu Bitkiler	2 147	0.85
Yağlı Tohumlar	20 869	8.29
Baharat ve Aromatik Bitkiler	359	0.14
Genel Toplam	251 617	100.00

Kaynak: Anonim,2021a.

Çizelge 1.4 incelendiğinde 2021 yılı Tokat ili tarla ürünlerinin ekiliş alanları sırasıyla en fazla %65.52 oran ve 164 867 ha alan ile tahıllar grubu, %13.50 oran ve 33 967 ha alan ile yem bitkileri, %8.29 oran ve 20 869 ha alanla yağlı tohumlar olarak belirlenmiştir (Anonim, 2021a).

Çizelge 1.5. 2021 yılı Tokat ili bazı tarla ürünleri üretim alanı (ha)

Ürünler	Ekiliş (ha)	Ekiliş (%)
Buğday	120 842	48
Arpa	30 053	11.9
Yonca(Ot)	18 131	7.2
Ayçiçeği	20 864	8.3
Fiğ	17 108	6.8
Şeker Pancarı	9 964	4.0
Mısır	8 698	3.5
Diğer	25 958	10.3
Genel Toplam	251 617	100.00

Kaynak : Anonim, 2021a.

Çizelge 1.5. incelendiğinde 2021 yılı Tokat ili bazı tarla ürünleri ekiliş alanları ve ekiliş oranları sırasıyla en fazla 120 842 ha alan ve %48 oranla buğday , 30.053 ha alan ve %11.9 oranla arpa ,25 958 ha alan ve %10.3 oran ile diğer tarla ürünleri ve 20 864 ha alan ve %8.3 oranla ayçiçeği olarak belirtilmiştir (Anonim, 2021a).

Tokat ili Merkez ilçelerine bağlı köylerde verimli arazilerin bulunması, tarımsal üretim potansiyelinin elverişli olması ve bölgede tercih edilebilecek iş dalının kısıtlı olması nedeniyle tarım çok önemli bir yere sahiptir. Bitkisel üretim faaliyet alanlarından tahıl yetiştiriciliğinin bölgede iyi bir ekonomik kazanç getirdiği görülmektedir.

Orta Karadeniz Bölgesi illerinden biri olan Tokat ili Merkez ilçesinde Covid-19 pandemi sürecinin tahıl veya başka bir tarımsal faaliyet açısından ekonomik etkileri incelenmemiş ve daha önce yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır.

Yapılacak bu çalışmanın amaçları aşağıdaki gibidir:

1. Araştırma bölgesindeki üreticilerin sosyo-ekonomik yapılarının belirlenmesi,
2. Araştırma bölgesinde üreticilerin doğal sermaye unsurları, fiziki sermaye unsurları, finansal sermaye durumunun belirlenmesi,
3. Araştırma bölgesinde tahıl yetiştiriciliği üretimi ile ilgili bitkisel ve hayvansal üretim maliyetleri, bitkisel ve hayvansal üretim masraflarının belirlenmesi ve maliyetlerinin hesaplanarak belirlenmesi,

4. Araştırma bölgesindeki üreticilerin Covid-19 salgını öncesi ve sonrası üretim durumunun incelenmesi,
5. Araştırma bölgesinde Covid-19 pandemi sürecinin öncesi ve sonrasında üretim desenindeki değişikliklerin incelenmesi,
6. Araştırma bölgesindeki üreticilerin yıllık ekonomik faaliyet sonuçlarının hesaplanması,
7. Tahıl ürünlerinin verimleri, üretim miktarları belirlenerek verimi arttırmaya yönelik önerilerin sunulması,
8. Üreticilerin tahıl üretiminde yaşadığı sorunlar belirlenerek çözüm önerileri sunulması,

Türkiye’de bitkisel üretim sektöründe verimlilik konusundaki sorunlar oldukça fazladır. Araştırma bölgesinde Covid-19 pandemi süreci ve tahıl yetiştiriciliğine ekonomik etkileri konusunda yapılan ilk çalışma olması nedeniyle bu araştırma önemli bir yere sahiptir.

Bu araştırma genel olarak 6 bölümden oluşmaktadır:

1. Birinci bölümde; Giriş başlığı altında, konunun önemi amacı ve araştırmanın kapsamı yer almaktadır.
2. İkinci bölümde; araştırma konusu ile ilgili daha önce farklı bölgelerde yapılmış olan çalışmaların özetleri bulunmaktadır.
3. Üçüncü bölümde; araştırmada kullanılan materyal ve yöntemler ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir.
4. Dördüncü bölümde; Araştırma bulguları ayrıntılı bir şekilde yer almaktadır. Bu kapsamda araştırma yapılan bölgenin yapısal özellikleri, işgücü potansiyel varlığı, toprak sermaye durumu, arazi ıslahı varlığı durumu, üretim desenleri, bitkisel ve hayvansal varlıkları, bitkisel ve hayvansal üretim maliyetleri, alet ekipman varlıkları, bina varlıkları, ulaşım araçları sermaye durumu, bitkisel ve hayvansal üretim masrafları,

tarım dışı harcamalar durumu, Covid-19 salgını öncesi ve sonrası üretim durumu, tahıl koridoru hakkında bilgi düzeyleri belirlenmiştir.

5. Beşinci bölümde; Tokat ili Merkez ilçede tahıl üretimi yapan işletmelerin ekonomik analizi yapılarak GSÜD (Gayrisafi Üretim Değeri), brüt kar, GSH (Gayrisafi Hasıla), net kar, tarımsal gelir ve rantabilite oranları hesaplanmıştır. Ayrıca işletme sahiplerinin sosyo-ekonomik özellikleri ile iliş Covid-19 pandemi sürecinin tarımsal üretime etkileri arasında “ki-kare (Chi-Square) - testi” uygulanmıştır

6. Son bölümde ise; araştırmanın genel değerlendirilmesi yapılarak, sonuç ve öneriler yer almıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

İnan ve ark., (2001), “Trakya'da Tarımsal Ürün Maliyetleri, Türkiye'de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri” adlı bu çalışmada Trakya bölgesindeki ayçiçeği yetiştiriciliği yapılan işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri ve üretim faaliyet sonuçlarını belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarında ortalama parsel sayısı 8.2 adet, işletme genişliği 147.7 dekar, parsel büyüklüğü 18.2 dekar, ayçiçeği üretimi yapılan parsel büyüklüğü ise 10.4 dekar alan olarak belirlemişlerdir. Araştırma bölgesindeki işletmelerde toplam üretim masraflarının %71.6'sının değişken masraflardan %28.4'ünün ise sabit masraflardan oluştuğu görülmüştür.

Arısoy, (2004), “Tarımsal Araştırma Enstitüleri Tarafından Yeni Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Tarım İşletmelerinde Kullanım Düzeyi ve Geleneksel Çeşitler İle Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi” adlı çalışmasında Konya ili buğday üretimi yapan tarım işletmeleri esas alınmıştır. Konya ilinde buğday yetiştirilen işletmelerin kullandığı buğday çeşitlerinin karşılaştırılması ve tarımsal faaliyet sonucunda ekonomik analiz hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan veriler, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi ile 67 işletmede yapılan anket ile elde edilmiştir. İncelenen işletmelerde ortalama işletme arazisi genişliği 206.07 dekar, buğday ekim alanının oranı %50.41 olarak belirlenmiştir. İşletmelerin ortalama parsel sayısı 6.04 olarak, işletmeler ortalamasına göre aktif sermaye değeri dekara 826 421 000 TL bulunmuştur. Pasif sermaye içerisindeki öz sermayenin oranı %84.36 olarak tespit edilmiştir. İşletmeler ortalamasına göre saf hasıla 8 689 660 000 TL , gayrisafi üretim değeri 30 282 935 000 TL ve tarımsal gelir 10 697 879 000 TL olarak hesaplanmıştır. Rantabilite oranlarına bakıldığında ise mali rantabilite %5.16 ve ekonomik rantabilite %5.10 olarak belirlenmiştir. Buğday üretimi dekara ortalama 349 kg ve 1 kg buğdayın maliyeti 226 762 TL olarak tespit edilmiştir.

Birinci ve Küçük, (2004), “Erzurum İli Tarım İşletmelerinde Buğday Üretim Maliyetinin Hesaplanması” çalışmasında Erzurum ili tarım işletmelerinde yapılan buğday üretim faaliyetinde kullanılan fiziki üretim girdilerinin miktarları ve birim üretim maliyetlerinin hesaplanması yapılarak belirtilmiştir. Araştırma yöresini basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile 16 köyden 160 işletme belirlenmiştir. Belirlenen işletmelerle 2001-2002 üretim yılına ilişkin bilgiler anket yolu ile temin edilmiştir. İncelenen işletmeler ortalamasında buğday üretiminin 12.85 saat işgücüne, 5.71 saat traktör çeki gücüne talebinin bulunduğu ve 1 kg buğday maliyetinin 375 540 TL olduğu hesaplanmıştır.

Bayramoğlu ve ark., (2005), “Tokat İli Zile İlçesinde Yetiştirilen Bazı Önemli Tarla Ürünlerinde Fiziki Üretim Girdileri ve Maliyet Analizleri” adlı çalışmasında araştırma materyalini 13 köyde 67 adet tarım işletmesi basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak anket yolu ile çalışma yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre soğan ürününün dekara maliyeti en yüksek olduğu ve en yüksek kârı sağlayan üretim dalı olduğu tespit edilmiştir. Oransal en kârlı üretim dalları sırasıyla en fazla şeker pancarı soğan, ayçiçeği ve buğday ürünleri olduğu saptanmıştır.

Seçer (2005), “Çukurova Bölgesinde Ayçiçeği Üretim Ekonomisi “ adlı bu çalışmada Çukurova Bölgesinde ayçiçeği üretim maliyeti analiz edilerek işletmede ayçiçeği üretim masrafları ortalama 77 670 000 TL/da olduğu ve bu masrafların %57.53’nün değişken masraf, %42.47’sinin ise sabit masraftan oluştuğu görülmüştür. Ana ürün olarak yetiştirilmiş olan ayçiçeğinde ortalama üretim masrafları 84 780 000 TL/da iken ikinci ürün olarak yetiştirilen ayçiçeğinde ortalama üretim masrafları 68 730 000 TL/da olarak hesaplanmıştır. Bir kg ayçiçeği üretim masrafı 428 730 TL’dir. Ayçiçeği satış değerinin ise 461 000 TL olduğu belirtilmiştir. Üretim sonucunda gayri safi üretim değeri 80 464 000 TL/da , brüt kâr 35 771 000 TL , mutlak kâr 2 796 000 TL, ve nispî kâr %103.60 olarak tespit edilmiştir.

Altıntaş ve Akçay (2007), “Tokat İli Erbaa Ovasında Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve İşletmelerin Başarısını Etkileyen Faktörlerin Ortaya Konulması” adlı çalışmada Tokat İli Erbaa Ovasında bulunan 10 köyden 105 adet işletmede anket çalışması yapılmıştır. Araştırmada işletmelerde yıllık faaliyet sonuçlarından brüt hasılanın %69.32’sini bitkisel ürünlerin satış tutarı, %14.99’unu ise hayvansal ürünlerin satış tutarı oluşturduğu belirtilmiştir. Ayrıca işletme başarısını etkileyen bazı faktörlerinden net hasılanın tüm işletme gruplarında pozitif olduğu ve tarımsal gelirin yetersiz olduğu saptanmıştır.

Odabaşı, (2007), “Doğrudan Gelir Desteğinin Haymana İlçesinde Tahıl Yetiştiren Tarım İşletmelerine Ekonomik Etkileri” adlı çalışmada Ankara İli Haymana İlçesinde tahıl üreten tarım işletmeleri ile gerçekleştirilmiştir. İşletmelerde bir çiftçi ailesinin ortalama 5.69 nüfusa sahip olduğu ve ortalama işletme arazisi genişliğinin 179.07 dekar olduğu belirtilmiştir. İşletmelerde aktif sermayenin %78.92’sini çiftlik sermayesi, %21.08’ini ise işletme sermayesi oluşturduğu belirtilmiş olup işletmelerde elde edilen gayrisafi üretim değerinin %74.89’u bitkisel üretim değerinden, %25.11’i ise hayvansal üretim değerinden oluşmakta olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada ayrıca rantabilite faktörleri belirlenmiş olup ekonomik ve mali rantabilite ise sırasıyla %8.10 ve %7.58 olarak tespit edilmiştir.

Özel ve Gül, (2010), “Türkiye’de Kırmızı Mercimek Üretim Ekonomisi” adlı çalışmada, Türkiye’de kırmızı mercimek üretimi yapan tarım işletmeleri incelenmiş olup işletmelerde kırmızı mercimek üretimi, pazarlanması ve işlenmesi gibi ilgili mevcut yapı ve sorunları belirlenerek alternatif çözüm önerilerinde bulunulmuştur. Tarım işletmelerinde en fazla kullanılan tohum çeşidinin yerli kırmızı mercimek çeşidi ve ortalama verimin 93.08 kg/da olduğu tespit edilmiştir. 1 kg kırmızı mercimek ürününün ortalama maliyeti 243 874 TL ve ortalama satış fiyatı ise 366.190 TL olduğu hesaplanmıştır.

Yılmaz, (2010), “Kırşehir İli Merkez İlçede Buğday Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi” adlı çalışmada Kırşehir ili Merkez ilçede buğday yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin yapısal özellikleri ve ekonomik analiz sonuçlarının ortaya konulması amaçlanmıştır. İncelenen işletmeler Neyman yöntemi kullanarak 116 işletmeden direkt mülakat yöntemi ile 2007-2008 üretim dönemleri kapsamında anket çalışması yapılarak elde edilmiştir. Araştırma bölgesindeki işletmelerde; buğday da verim 196.88 kg/da, üretim maliyeti 84.56 TL/da, brüt üretim değeri 109.51 TL/da ve net hasıla 6.40 TL/da, olarak tespit edilmiştir. Buğdayın maliyeti 0.429 TL/kg olarak belirlenmiş olup satış fiyatı ise 0.500 TL/kg olarak gerçekleşmiştir.

Gence, (2019), “Kahramanmaraş İlinde Çerezlik Ayçiçeği Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi” adlı çalışmada Kahramanmaraş ilinde çerezlik ayçiçeği üretimi yapan işletmeler arasında tabakalı örnekleme yöntemi ile 10 köyden 71 işletme belirlenmiştir. Belirlenmiş olan işletme sahipleri ile 2017 yılı Temmuz ayında yüz yüze anket çalışması yapılarak araştırma sonucunda çerezlik ayçiçeği üreticilerinin ortalama yaşı 49.90, tarımsal üretim faaliyeti deneyim süresi 27.13 yıl, çerezlik ayçiçeği üretim faaliyeti süresi 17.70 yıl olarak görülmüştür. Araştırma bölgesinde çerezlik ayçiçeği üretimi yapan işletmelerin ortalama olarak 30.30 dekarlık bir alanda üretim yaptıkları belirlenmiştir. Çerezlik ayçiçeği üretimi için; dekara toplam masraf içindeki değişken masraf oranı %67.58 iken sabit masraf oranı %32.42 olduğu tespit edilmiştir. Araştırma bölgesinde çerezlik ayçiçeği üretim maliyeti 1.92 TL/kg iken işletmeler ortalamasında nispî kâr 2.34 , brüt kâr 770.81 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Öztürk, (2019), “Seydişehir İlçesinde Nohut Yetiştiriciliği Yapılan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi” adlı çalışmada Konya ili, Seydişehir ilçesinde nohut yetiştiriciliği yapılan tarım işletmelerinin ekonomik durumları hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda işletmelerde ortalama 56.8 da çiftlik arazisi tespit edilmiştir. İşletmelerde toplam aktif sermaye 656.070.44 TL/işletme olarak bulunmuş olup aktif sermayenin %91.53’ü arazi sermayesi, %6.67 sabit sermaye ve %1.28’i ise döner sermaye olduğu belirtilmiş pasif sermaye içerisindeki öz sermaye değeri belirlenememiştir.

Araştırma bölgesinde nohut yetiştiriciliği yapan işletmelerde yıllık faaliyet sonuçları hesaplanmış. Hesaplama sonucundan elde edilen verilere göre toplam saf hasıla 124 573 29 TL/işletme, tarımsal gelir 8 886 29 TL/işletme, gayrisafi üretim değeri 42 239 11 TL, gayrisafi hasıla ise 142 700 22 TL olarak bulunmuştur. İncelenen işletmeler için net kar 91 769 51 TL, brüt kar 30 400 18 TL olarak hesaplanmıştır.

Aydın ve Güner, (2020), “Covid-19 Salgınının Tarım Sektörü ve Gıda Güvenliği Üzerine Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme ” isimli çalışmada Türkiye’de Covid-19 sürecinde Türkiye’nin tarım politikaları ve gıda fiyatları gıda güvenliği açısından analiz edilmiş ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Tarımın GSYH’ye katma değeri ve istihdam içindeki payı yıllar bazında incelendiğinde düşüş eğiliminde olduğu Türkiye’de ise belli başlı ürünlerde, özellikle de stratejik öneme sahip olan tahıl ürünlerinde, net dışa bağımlı hale geldiği görülmüştür. Türkiye’de 2000-2019 yılları arasında tahıl ekim alanlarında yaklaşık %23 oranında azalış tespit edilmiştir. Ayrıca tarım ve tahıl üretiminde beklenen artış sağlanamadığı, tarım ve tahıl ürünlerinde üretim hacminin ve verimliliğin artırılmaması gibi nedenlerle tarım sektöründe ithalat artışıyla karşılanmaya çalışıldığı belirtilmiştir.

Bochtis ve ark., (2020), “Agricultural Workforce Crisis in Light of the COVID-19 Pandemic” adlı çalışmada COVID-19 pandemisinin tarım işçiliği üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi ve bunları hafifletmek için stratejiler önermeyi amaçlanmış olup salgının geçmişine, tarım üzerindeki olumsuz sonuçlara ve mevcut hafifletme politikalarına giriş yapıldıktan sonra, tarım işçilerine yönelik riskler ABD’nin Standart Mesleki Sınıflandırma sisteminde kıyaslanmıştır. Çalışmada özellikle tarımsal iş gücünün %50’sinin ve işçilerin yıllık gelirinin %54’ünün orta ila yüksek risk altında olduğunu göstermiştir. Tarım sektörünün dayanıklılığını ve sürdürülebilirliğini artırmanın yanı sıra çiftçileri korumak için fiziksel mesafe, hijyen uygulamaları ve kişisel koruyucu ekipman dahil olmak üzere bir dizi kontrol önleminin alınması gerektiği belirlenmiştir.

Doğan ve Doğan, (2020), “Koronavirüs Pandemisi ve Türkiye’de Bitkisel Üretime Etkisi” adlı çalışmada ülkemizin diğer ülkelere göre ekolojik çeşitliliğinin farklı olması sebebi ile bitkisel üretim bakımından zengin oluşu, çok fazla sayıda meyve ,sebze ve tarla bitkileri gruplarının yetiştirme olanağına sahip olup oldukça geniş bir alanda tarım yapılması bakımından bir gıda deposu oluşu ve ihracata dayalı ekonomik büyüme modelini benimsenmesi ile Covid-19 ile mücadele sürecini bu güçlü yönler ile mücadele edeceğini belirtmiştir. Tüm kurallara dikkat ederek eskiden olduğu gibi üretimlerin yapılması gerektiğini ekim alanlarının artırılmasının yanı sıra tarımda modern teknolojilerinin kullanımını artırılarak, hem ülke içinde gıda güvenliğinin sağlanması hem de yurtdışında yeni pazar alanları arayışlarına girilmesi gerektiğini savunmuştur.

Erbaş, (2020), “Yozgat İli Tarım İşletmelerinde Kışlık Buğday (*Triticum aestivum* L.) Üretiminin Maliyet Analizi” adlı çalışmada işletmeler bir bütün olarak ele alınmış. 1-50 da, 50.01-150 da ve 150.01-500 da olmak üzere üç ayrı tabakada incelenmiştir. İşletmeler ortalamasında buğday üretiminde masraflarının %84.33’ünü değişken masraflar ve %15.67’sini ise sabit masraflardan oluştuğu görülmüştür. Değişken masrafların %57.15’i toprak hazırlanması, %28.17’si gübreleme ve ilaçlamada, %10.07’si hasat-harman masrafında ve %4.61’i döner sermaye faizinden oluşmuş iken sabit masrafların %83.84’ü tarla kirası ve %16.16’sı genel idare masraflarından oluştuğu belirtilmiştir. Araştırma bölgesindeki üreticilerin 1 dekar alandan 216.73 kg ana ürün ve 221 kg yan ürün (saman) elde ettikleri saptanmış olup 1 kg buğdayın üretim maliyeti 0.75 TL ve ortalama satış fiyatı 0.84 TL olarak belirlenmiştir. Çiftçi 2017 yılında 1 dekar buğday üretiminden 51.50 TL brüt kar ve 19.44 TL net kar elde ettiği hesaplanmıştır.

Karagöz, (2020), “Salgın Dönemlerinde Tarım ve İstihdamın Durumu: Covid-19 Örneğinin İncelenmesi” adlı çalışmada Covid-19 pandemi süreci sonrasında tarım sektöründe gözle görülür değişimlerin incelenmesi ve tarımsal istihdama olan etkileri üzerinde çalışılmıştır. Çalışmada tarım sektöründe yaşanan yapısal dönüşümlere etki eden faktörler, bağlantılı olarak gerçekleşen tarım istihdamının durumu incelenmiştir. İncelemeler sonucunda tarım ve hayvancılık ekosistemiyle üretimden tüketim sonrası

geri dönüşüme kadar planlanması ve yönetim sadeleştirilmesi, toprak reformu ile online yönetim, planlama araçları/yazılımları geliştirilmesi ve aile tipi besicilik alanlarına yönelik özel teşvik programlarının oluşturulması gerektiği belirtilmiştir.

Kayabaşı ve Torun, (2020), “ Covid-19’un Tarımsal Üretime Etkisi ” üzerine yaptığı çalışmasında Covid-19 pandemi süreci sebebiyle ülkelerin ekonomi yapılarını ve tarımsal üretiminin nasıl etkileyeceğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada Covid-19 virüs salgını, gıda güvenliğinin, yeterli miktarda gıdaya sahip olmak ve doğanın korunmasının gerekli olduğunu tüm dünyaya gösterdiği belirtilmiştir. Bu dönemin tarım ve gıda politikaları, sadece üretim miktarlarını ve tüketici fiyatlarını gözetmenin değil, Covid-19 virüs salgını sonrası insanlığı bekleyen yeni dünya düzenini tahmin eden ve gerekli önlemleri almayı önemseyen, insan değerlerine önem veren, aklın ve vicdanın buluşmasını sağlayan, etiği odağa alan politikalar oluşturulması gerektiğini savunulmuştur.

Nicola ve ark., (2020), “The Socio-Economic Implications Of The Coronavirus Pandemic (COVID-19): A Review” adlı çalışmasında Covid-19 pandemi sürecinin eğitim, sağlık, ekonomi ve tarım sektörleri vb. gibi başlıca sektörler üzerine etkileri araştırılmıştır. Dünyanın dört bir yanındaki ülkeler katlanarak artan yayılımı kontrol altına almak için bir dizi koruyucu önlem uyguladıkları belirtilmiştir. Tarım sektörünün dayanıklılığı test edilmiştir. Otel ve restoranlardan gelen talepteki küresel bir çöküş olduğu, tarımsal girdi fiyatlarının %20 oranında düştüğü belirlenmiştir.

Yavuz, (2020), “Tarıma Koronavirüs Etkisi ” adlı yaptığı çalışmada Covid-19 salgını ile tarım sektörünün stratejik öneminin arttığına ve toplumsal bir farkındalık yarattığına vurgu yapmıştır. Ülkeyi yöneten kesimin farkındalıktan yararlanarak, kırsalda iş imkânlarını arttırılması, kırsal yaşam koşullarını iyileştirilerek önlemlerin alınması, genç üreticiler başta olmak üzere tarım ve kırsalla bağları olan kişilerin, tarıma ve kırsala dönmesini sağlayıcı ve özendirici tedbirlerin alınması için bir fırsat yaratacağını belirtmiştir.

Ay, (2021), “COVID-19 Pandemisinin Türkiye’nin İhracatı Üzerine Etkileri İçin Bir Analiz ” adlı çalışmasında Covid-19 pandemi sürecinin Türkiye ihracatına yönelik kısıtlayıcı etkilerinin, 2020 yılının ilk aylarında başladığı özellikle ise Nisan ve Mayıs aylarında daralmanın zirve yaptığı gözlemlenmiştir. Haziran ayı ile birlikte ekonomide hafif toparlanma başlamasına rağmen salgının yeni dalgaları ile karşılaşılması, kısıtlayıcı tedbirlerin tekrar gündeme gelmesine yol açmıştır. Salgındaki dalgalanmalar, ekonomideki ve dış ticaretteki dalgalanmayı belirleyici hale getirmiştir. Dünya ekonomisinde, salgının toplum ve ekonomi sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmada, uluslararası işbirliği ve koordinasyonun artırılması önemli bir politika olacağı belirtilmiştir.

Küçükçongar ve ark., (2021), “Covid-19 Salgınının Konya İlinde Tarım İşletmelerine Etkisinin İncelenmesi ” adlı çalışmasında tüm dünyayı etkisi altına alan ve pandemi olarak ilan edilen Covid-19 salgınının ülkemiz için gıda güvenliği için ve tarım sektörüne olan ekonomik etkileri de incelenmiştir. İnceleme sonucunda araştırma bölgesi olan Konya ilinde işletme başına ortalama üretim masrafı 228.746 TL olup bunun %74.32’si değişen masraflardan ve %25.68’i sabit masraflardan oluştuğu tespit edilmiştir. Yıllık ekonomik faaliyet sonuçlarına bakıldığında ise bölgede işletme başına ortalama gayri safi üretim değeri 273 657 TL, brüt kar işletme başına ortalama 103 656 TL ve 517 TL/da, gayri safi hasıla işletme başına ortalama 282 801 TL, işletme başına ortalama net kar 44 911 TL olduğu hesaplanmıştır.

Aydın ve ark., (2022), “Edirne İlinde Buğday Üretiminde Girdi Kullanımı ve Karşılaştırmalı Maliyet Analizi” adlı çalışmada Edirne ilinde toprak analizi yaptıran ve yaptırmayan buğday işletmelerinin sosyo-ekonomik yönden karşılaştırılması, toprak analizi yaptıranın buğday üretiminde girdi kullanımı, ürün maliyeti ve elde edilen gelir üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma bölgeleri olan Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerine bağlı iki aşamalı tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılarak tarım işletmeleriyle yüz yüze anket çalışması yürütülmüştür. İşletmelerdeki arazi büyüklüğüne göre sıralanarak 1-50 da, 51-200 da ve 201 da ve üzeri olmak üzere üç tabakaya ayrılmıştır.

Tabakalı tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılarak örneklemede anket yapılan işletme sayısı 169 olarak belirlenmiştir. Çalışmada işletmelerin yapısal özellikleri ve ekonomik analizi ayrıntılı olarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda ortalama işletme arazisi büyüklüğü 117.49 dekar, işletme ortalamasına göre aktif sermaye değeri dekara 621 052 TL olarak hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde ekonomik analiz sonucunda yıllık gayrisafi üretim değeri 56 825 TL, gayrisafi hasıla 66 571 TL, saf hasıla 15 951 TL ve tarımsal gelir 22 977 TL olarak bulunmuştur.

Ayyıldız ve ark., (2022), “Yozgat İlinde Yetiştirilen Bazı Tarla Ürünlerinin Maliyet Analizi” adlı çalışmada Yozgat ilinde bazı tarla ürünlerinin (buğday, şeker pancarı, arpa, yeşil mercimek ve nohut) üretim maliyetleri hesaplanıp karlılık durumları analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, incelenen ürünlerde 2 941.40 TL ile en yüksek üretim masrafına sahip olan ve 3 176.37 TL ile en fazla gayri safi üretim değerine sahip ürünün şeker pancarı olduğu tespit edilmiştir. Bu beş üretim dalının dekara kârlılık oranlarına incelenmiş olup dekara en fazla getirisi olan üretim dalının 237.44 TL ile şeker pancarı ve bunu sırasıyla 146.83 TL yeşil mercimek, 80.21 TL buğday, 74.42 TL nohut ve 47.89 TL ile arpa olarak üretim dallarının takip ettiği görülmüştür. Bölgede nohut ve mercimek ekim alanları incelendiğinde son beş yılda önemli ölçüde artış gösterdiği bu artışa karşılık diğer bölgeler ile karşılaştırıldığında potansiyeli yüksek olmasına rağmen verimin beklenen düzeyde olmadığı ve gelecek yıllarda prodüktivitenin artışına bağlı olarak ürün verim artışının sağlanmasıyla oransal karlılığın artabileceği gözlemlenmiştir. Araştırma bölgesinde yıllık faaliyet sonuçlarına bakıldığında ise brüt hasıla değerinin 67 435 15 TL, işletme masraflarının 45 990 34 TL, gerçek masrafların 40 469.75 TL, net hasılanın 21 444 81 TL, tarımsal gelirin 26 965 40 TL ve toplam aile gelirinin ise 28 406.40 TL olarak hesaplanmış olduğu görülmüştür. Rantabilite oranının %31.80, mali rantabilite %4.51 ve ekonomik rantabilite ise %4.26 bulunmuştur.

İnan ve ark., (2022), “Yem Bitkisi Üreten İşletmelerin Yapısal ve Ekonomik Analizi; Tokat İli Almus İlçesi Örneği” adlı çalışmada Tokat ili Almus ilçesinde yem bitkisi yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin yapısal özellikleri belirlenmiş ve ekonomik analizi hesaplanmıştır.

Araştırma bölgesindeki işletmelerin ekonomik analiz sonucu incelendiğinde, işletmelerdeki toplam aktif sermayenin %75.57'sini çiftlik sermayesi, %24.43'ünü ise işletme sermayesinden oluştuğu görülmüştür.

Koçtürk ve Nuhoglu, (2022), “Covid-19 Sürecinde Ülkeler Tarafından Uygulanan Ticaret Politikalarının, Türkiye Tarım Sektörüne Etkileri Üzerine Bir Araştırma” adlı çalışmada ülkelerin uyguladığı ticaret politikalarının tarım sektörüne etkileri, Türkiye'nin bu politikalar bakımından tarım ürünleri ticaretinde meydana gelen değişimlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Pandemi süreci ile ortaya çıkan değişimler, politikalar ve uluslararası ticaret ile ilgili detaylı araştırma yapılarak Covid-19 öncesi ve Covid-19 süreci içerisinde analiz edilmiştir. Çalışmada dünya ticaretinde tarım ürünleri ithalatının serbest bir şekilde yapılması gerektiğini ve ihracat kısıtlanması sonucunda Türkiye açısından pozitif bir ivme olarak görülmesi ve talebin artmasıyla ihracat rakamlarında artış olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'nin tarımsal dış ticaret ihracatında Covid-19 pandemi süreci yılı olarak nitelendirilen 2020 yılında, 2019 yılına göre USD ve TL bazında artış olduğu görülerek bu artış 2021 yılının ilk 3 ayında artarak devam etmiştir ve 2021 yılı için umut vadettiği belirtilmiştir. Ayrıca çalışmada Türkiye'nin tarım sektöründeki altyapı sorunlarındaki yetersizliği ve tarımsal desteklerin eksikliği de ortaya çıkarılmıştır.

Küçükefe ve Akkurt, (2022), “COVID-19 Pandemisi ve Ukrayna-Rusya Savaşı'nın, Türkiye'de Tahıl Fiyatları ve Üretim Arzları Üzerindeki Etkileri” adlı çalışmada Covid-19 döneminde ve sonrasında meydana gelen gıda üretimi, fiyatları ve ticareti konusunda Türkiye'nin nasıl etkilendiği araştırılmıştır. Çalışmada dünya çapında gıda fiyatlarındaki artışına paralel olarak Türkiye'de de buğday, çavdar ve yulaf fiyatları, 2009'da meydana gelen ufak düşüş haricinde yıllar itibariyle artış göstermiştir. Tahılların üretim değerleri ve tahılların pazarlama değerlerinde ise 2008 yılından 2021 yılına kadar yıllar itibariyle artış göstermiştir.

Salgının yaygın olduğu yıllar incelendiğinde, 2019-2020 yılında ekilen alan artmışken, 2020- 2021 yılında azaldığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde üretim miktarları da 2019-2020 yılında artmış fakat 2020-2021 yılında azalış göstermiş olduğu tespit edilerek üretim miktarında azalış olmasının en büyük nedenlerinin kuraklık, gübre ve mazot fiyatlarında meydana gelen artış olduğu belirtilmiştir.

Ögür ve Önemli, (2022), “ COVID-19 Pandemisinin Bitkisel Üretime ve Bitki Korumaya Etkileri” adlı çalışmada Covid-19 pandemi sürecinin Türkiye’deki ve dünyadaki bitkisel üretime ve bitki korumaya olan etkileri incelenmiştir. İnceleme sonucunda tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi sürecini fırsata çevirmek amacıyla Türkiye gibi tarım potansiyeli yüksek ülkelerde tarım sektörünün yeniden yapılandırılması gerektiğini ve bununla birlikte Türkiye’nin tarımla ilgili mevcut sorun ve problemlerini çözüme ulaştıracak politikalar geliştirmesi gerektiğini, yerli üretime teşvik edilmesi, girdi fiyatlarını uygun seviyede tutarak çiftçiye daha çok destek sağlaması gerektiğini, çiftçiliği özendirerek genç nüfusun tarımsal üretime katılmasını teşvik edilmesi gerektiğini ve kendine yeterlilik seviyesini daha da arttırması gerektiğini çalışmada belirtmişlerdir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmada tahıl yetiştiriciliği yapan üreticilerle yüz yüze anket çalışması ile elde edilen birincil veriler araştırmanın ana materyalini oluşturmaktadır. Ayrıca birincil verilerin yanı sıra araştırma, ikincil verilerle de desteklenerek Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün tarımsal istatistikleri, TÜİK verileri ve konu ile ilgili benzer yapılmış tez çalışmaları, makaleler, araştırma raporlarından da faydalanılmıştır. Tokat ili merkez ilçede tahıl yetiştiriciliği yapan işletmelerle 2022 yılı Ekim-Aralık aylarında yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler 2022 yılı üretim dönemine aittir.

3.2. Yöntem

Örnek hacmin (uygulanan anket sayısı) belirlenmesinde ilk olarak araştırma bölgesinde tahıl yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı köyler Tokat il Tarım ve Orman Müdürlüğü'nün ÇKS (Çiftçi Kayıt Sistemi'nden) incelenip burada görev yapan personellerin de görüşleri alınarak, araştırma bölgesi belirlenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda; araştırma bölgesinde Tokat ili merkez ilçede tahıl yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı Çat, Aktepe, Ortaören, Madas ve Güzelce olmak üzere 5 köy tespit edilmiştir. Bu köylerde toplam üretim alanı 6 bin ha ile tahıl üretiminin yapıldığı yaklaşık %37,5 üretim alanına sahip olduğu Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından yetkili kişilerden alınan veriler ile belirlenmiştir. Belirlenen köylerde çiftçi kayıt sistemine bağlı olarak seçilen pilot köylerde tahıl üretimi yapan toplam yetiştirici sayısı 513 bu çalışmanın ana popülasyonu oluşturmaktadır.

Basit tesadüfî örnekleme yöntemi ile anket yapılacak üretici sayısı 133 olarak hesaplanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki formül kullanılmıştır.(Çiçek ve Erkan, 1996).

$$n = \frac{N * S^2 * t^2}{(N - 1) * d^2 + S^2 * t^2}$$

Formülde;

n: Örnek sayısı,

N: Popülasyon (513)

S: Standart sapma (19.99)

t: Güven sınırı (1.96)

d: Kabul edilebilir hata (0.10)

x: Ortalama (29.25)' tir.

Örnek hacminin belirlenmesinde %10 hata payı ve %95 güven sınırları içerisinde çalışılmıştır. Çiftçileri tahıl yetiştiriciliği ve yetiştirme potansiyeli dikkate alınarak genişlik grupları belirlenmiş ve belirlenen bu gruplara göre gerçekleştirilmiştir. Popülasyonun anket sayısı dağılımı Çizelge 3.1'de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Popülasyon anket sayısı dağılımı

Köyler	Yapılan anket sayısı (adet)
Madas	50
Ortaören	30
Aktepe	20
Çat	23
Güzelce	10
Toplam	133

Çizelge 3.1'de araştırma bölgesindeki köylerde yapılan anket çalışmasının sayıca dağılımları verilmiştir. Çalışmada Madas köyünde 50 adet, Ortaören köyünde 30 adet, Çat köyünde 23, Aktepe 20 adet ve Güzelce köyünde 10 adet anket çalışması yapılmıştır.

3.3.Anket Aşamasında Uygulanan Yöntem

Araştırma bölgesinde yapılan incelemeler sonucunda; popülasyonu oluşturan 5 pilot köy belirlenmiş, yüz yüze anket çalışması yapılarak anket sonuçlarının değerlendirilmesi şeklinde çalışma ilerlemiştir. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 133 üreticinin bulunduğu bölgeye bizzat araştırmacı tarafından gidilmiştir. Tahıl yetiştiriciliği yapan üreticilere önceden hazırlanmış olan anket formları kullanılarak gerekli bilgiler üreticiler tarafından elde edilmiştir. Anket formlarında tekrarlı kontrollü sorular kullanılarak üreticiler tarafından alınan bilgilerin doğruluğu sağlanmaya çalışılmıştır.

3.3.1. Sosyo-ekonomik özelliklerin hesaplanmasında uygulanan yöntem

Ele alınan tarım işletmelerinde nüfus ve işgücü varlığı verileri elde edilerek bu verilerin elde edilmesinde kullanılan yöntem aşağıda belirtilmiştir;

Araştırma bölgesindeki işletmelerde nüfus; yaş ve cinsiyet durumlarına göre incelenmiş. Aile işgücünün belirlenmesinde Erkek İşgücü Birimi (EİB) esas alınmış olup EİB; ergin, bir işçinin günde ortalama 10 saat yılda 300 gün çalışması ile hesaplanan işgücü birimi olduğu belirtilmiştir. (Aras, 1988). Erkek işgücü biriminin hesaplanmasında kullanılan katsayılar Çizelge 3.2’te verilmiştir.

Çizelge 3.2. 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

Kaynak: (Aras, 1988)

3.3.2. Araştırma bölgesindeki üreticilerin sermaye yapısının incelenmesinde kullanılan yöntem

Aktif sermaye; incelenen araştırma bölgesinde, arazi ıslahı, toprak sermayesi, bina varlığı ve bitki sermayesinden oluşan çiftlik sermayesi ile alet-makine varlığı, hayvan sermayesi, malzeme-mühimmat varlığı ve para mevcudundan oluşan işletme sermayesi unsurları itibariyle ayrı ayrı hesaplanmış olup çiftlik ve işletme sermayesinin toplanması ile aktif sermaye unsuru hesaplanmıştır (Erkuş ve ark. 1995).

Araştırma bölgesinde pasif sermayesi ise, işletmede kullanılan yabancı sermaye ile öz sermayenin toplamı şeklinde ele alınmıştır. Yabancı sermaye; arazi karşılığı ipotek borçlar, banka ve kooperatif borçları, adi borçlar, cari borçlar (ödenmemiş faturalar, faizler vb.) ve indi borçlardan (ortakçılık ve kiracılık nedeniyle işletmeye yatırılan sermaye karşılığı) oluşmaktadır Öz sermaye ise üreticinin kendi mülkiyetinde olan sermaye unsurlarıdır (Karakayacı ve Oğuz 2006). Aynı zamanda aktif sermaye ile borçlar arasındaki farka eşittir. Aktif ve pasif sermaye unsurları kısaca özetle şu şekildedir:

Çiftlik sermayesi: Sabit varlıklar olarak da tanımlanan bu sermaye grubu, çıplak toprak (toprak sermayesi), toprağa bağlı bir halde bulunan arazi ıslahı sermayesi, binalar (bina sermayesi) ve toprağa bağlı bitkilerden (bitki sermayesi) oluşmaktadır (Erkuş vd. 1995).

Toprak sermayesi: Tarla, meyve ve bağ arazisi toplamından oluşmaktadır.

Arazi ıslahı sermayesi: Kurutma, sulama, muhafaza tesisleri (çit, hendek, duvar vb.) ile toprağın verimliliğini korumak amacıyla yapılan ve diğer yatırımları da içine alan sermaye olarak hesaplanmıştır (Tosun ve Güneş 2018).

Bina sermayesi: Üretime doğrudan katkısı olmayıp ancak işletme nüfusunun, işletmedeki ürünlerin ve işletme sermayesi unsurlarının korunmasına yardım ederek, üretime dolaylı etkilerde bulunan önemli bir sermaye grubunu oluşturmaktadır (Bülbül 1973).

Bitki sermayesi: Tarım işletmelerinde bitki sermayesi; toprağa bağlı olan bütün kültür bitkileri, mevcut büyümekte olan veya gelecekte üretim döneminde büyüyecek olan ürünler için tarlaya yapılmış masrafları kapsayan sermaye çeşididir (Bülbül 1979).

İşletme sermayesi: Tarımsal üretimde çiftlik sermayesini verimli hale getiren ve olanak sağlayan sermaye çeşidi olarak bilinmektedir. Sabit işletme sermayesi (hayvan ve alet-makine sermayesi) ve döner işletme sermayesi ise (malzeme-mühimmat ve para sermayesinden) meydana gelmektedir.

Alet-makine sermayesi: Tarımsal üretim faaliyetinde çok önemli bir yere sahip olan ve her alanda kullanılan her çeşit tarım makinaları, alet ve ekipmanlardan oluşan sermaye türüdür.

Hayvan sermayesi: Tarımsal üretim faaliyetine doğrudan ya da dolaylı olarak katılan irat ve iş hayvanlarının tamamı hayvan sermayesini oluşturmaktadır.

Malzeme-mühimmat sermayesi: Tarımsal işletme ambarında bulunan gübre, tohumluk, akaryakıt, yem, gıda, ısıtma, temizlik, ilaç vb. gibi satılacak ürün değerlerinin toplamından oluşmaktadır.

Para sermayesi: İşletmelerin para miktarıyla alacakları toplamından oluşan para sermayesi, likidite özelliği nedeniyle en önemli sermaye çeşitlerinden biri olarak bilinmektedir.

Pasif sermaye: Yabancı sermaye ve öz sermaye toplamından oluşan sermaye çeşididir. Yabancı sermaye işletmelerinin üçüncü şahıslardan temin etmiş oldukları geri ödeme süresi bulunan borçlardan ve kira-ortakçılığa tutulan toprak değerlerinden oluşmaktadır. Öz sermaye ise aktif sermaye değerinden yabancı sermayenin çıkarılmasıyla elde edilmiştir (Tosun ve Güneş 2018).

3.3.3. Araştırma bölgesinde yıllık faaliyet sonuçlarının hesaplanmasında uygulanan yöntem

Araştırma bölgesi bir bütün olarak ele alınarak yıllık faaliyet sonucu olarak gösterilen gayri safi üretim değeri (GSÜD), gayri safi hasıla (GSH), brüt kar , saf hasıla ve tarımsal gelir hesaplanmıştır.

İşletmelerde gayri safi üretim değeri , tarımsal faaliyetleri sonucunda elde edilmiş olan bitkisel ve hayvansal ürün miktarlarının, çiftçi eline geçen ürün fiyatları ile çarpılması ile bulunarak bitki ve hayvan sermayesindeki prodüktif değeri artışı eklenerek hesaplanmıştır

Gayri safi hasıla ise, gayri safi üretim değerine işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen konutların kira karşılıkları eklenerek hesaplanmıştır.

Brüt Kar (Hasıla), bitkisel ve hayvansal gayri safi ürünlerin toplamından toplam değışen masrafların çıkarılmasıyla elde edilmiştir (Kıral ve ark., 1999).

Saf Hasıla, brüt hasılanın işletme masraflarından çıkarılması sonucu elde edilmiştir (Kocaman ve ark., 2002) Saf hasıla, işletme analizlerinde elde edilen başarı ölçütü bakımından işletmelerin karşılaştırılmasında kullanılan güvenilir bir başarı ölçütü olarak bilinmektedir (Akay, 1996; Bülbül, 1979).

Tarımsal Gelir, brüt hasıladan gerçek masrafların çıkarılması ile elde edilen gelir çeşididir (Akçay, 1989; Aras, 1988). Başka bir tanımla tarımsal gelir, işletme sahibi ve ailesinin tarımsal faaliyetten elde etmiş olduğu nakdi ve ayni değerler toplamından oluşmaktadır (Talim, 1974). Müteşebbisin başarısını ölçmede kullanılan en önemli ölçüt olarak bilinmektedir. (Erkuş ve ark, 1995).

3.3.4. Araştırma bölgesinde mali oranların hesaplanmasında uygulanan yöntem

Araştırılan bölgesinde iyilik derecelerinin belirlenmesi ve işletmelerinin birbirleriyle karşılaştırılmasında kullanılan rantabilite oranları aşağıda belirtilen formüller ile hesaplanmıştır (Erkuş ve ark., 1995).

$$\text{Rantabilite Faktörü} = (\text{Net Kar} / \text{Brüt Kar}) \times 100$$

$$\text{Mali Rantabilite} = \{ \text{Net Kar} - (\text{Borç Faizleri} + \text{Kira ve Ortakçılık Payı}) / \text{Öz Sermaye} \} \times 100$$

$$\text{Ekonomik Rantabilite} = (\text{Net Kar} / \text{Aktif Sermaye}) \times 100$$

3.4. Analiz Aşamasında Kullanılan Yöntem

Oransal olarak verilen bazı araştırma sonuçlarının istatistiki olarak anlamlılık düzeyini ölçmek amacıyla sosyo-ekonomik faktörlerle beraber Covid-19 pandemi sürecinin tarımsal üretime etkileri arasında “ki-kare (Chi-Square) - testi” uygulanmıştır.

Ki-kare testi, gözlenen frekanslar ile beklenen frekanslar arasındaki farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığı temeline dayanan testtir. Ki-kare testi; iki veya daha fazla grup arasında fark olup olmadığını veya iki değişken arasında bir ilişki olup olmadığının belirlenmesi amacıyla kullanıldığı gibi iki örneklemin aynı kategoriler açısından homojen bir şekilde test edilmesi, gözlenen bir değişkenin beklenen bir dağılıma uygunluğu veya gözlenen iki değişkenin aynı dağılıma sahip olup olmadığının araştırılmasında kullanılması yanında varyansla ilgili aralık tahmini ve kontenjan katsayısının hesabında da kullanıldığı ifade eden analizdir (Masoom, ve ark., 1992; Hogg, ve ark., 1987).

Bu çalışmada işletmelerin sosyo-ekonomik göstergeleri ile Covid-19 pandemi sürecinin tarımsal üretime etkileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığının saptanması amacıyla Kikare bağımsızlık testi kullanılmıştır.

Yapılan anket çalışması neticesinde öncelikle işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları, işletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının hesaplanması , Covid 19 pandemi sürecinin tarımsal üretime etkileri ve uluslararası tahıl koridoru anlaşması hakkında üreticilerin bilgi düzeyleri incelenmiştir.

Araştırma bölgesi bir bütün olarak ele alınmış ve yıllık faaliyet sonucu olarak gayri safi üretim değeri (GSÜD), gayri safi hasıla (GSH), üretim maliyetleri, brüt ve net kar hesaplanmıştır. Ayrıca işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri ile Covid 19 pandemi sürecinin etkilerine ait değişkenler arasındaki ki-kare sonuçlarına yer verilmiştir.



4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Araştırma yapılan üreticilerin sosyo-ekonomik durumu

Araştırma bölgesinde incelenen cinsiyet dağılımı, yaş, eğitim durumu, işgücü varlığı, üretim deseni, temel geçim kaynakları, sosyal güvence ve tarımsal arazi nevi durumları gibi özellikler kırsal alanda sosyo-ekonomik yapının ortaya konulması açısından önemli parametrelerdir. Bu nedenle araştırma alanında yerleşim yerlerindeki nüfusun sosyal ve ekonomik özellikleri incelenmiş Çizelge 4.1 'de belirtilmiştir

Çizelge 4.1. Araştırma bölgesinde üreticilerin sosyo-ekonomik durumları (%)

Araştırma Yapılan Üreticilerin Sosyo-Ekonomik Durumu	Frekans	%
Cinsiyet Dağılımı (%)		
Erkek	119	89.47
Kadın	14	10.53
Toplam	133	100.00
Yaş Grupları (%)		
0 – 45	50	37.59
46 – 55	48	36.09
56 +	35	26.32
Toplam	133	100.00
Eğitim Durumları (%)		
Okuryazar değil	16	12.03
İlkokul	58	43.61
Ortaokul	33	24.81
Lise	23	17.29
Üniversite	3	2.26
Toplam	133	100.00
Temel Geçim Kaynağı (%)		
Tarım	43	32.33
Tarım dışı işler	3	2.26
Her ikisi de	87	65.41
Toplam	133	100.00

Çizelge 4.1. (Devam) Araştırma bölgesinde üreticilerin sosyo-ekonomik durumları (%)

Araştırma Yapılan Üreticilerin Sosyo-Ekonomik Durumu	Frekans	%
Üretimde Kullanılan İş Gücü Varlığı (%)		
Aile İşgücü	100	75.19
Yabancı İşgücü	31	23.31
Aile İşgücü + Yabancı İşgücü	2	1.50
Toplam	133	100.00
Sosyal Güvence Durumu (%)		
Evet	128	96.24
Hayır	5	3.76
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde nüfusun cinsiyet dağılımı incelendiğinde anket yapılan üreticilerin genel çoğunluğunun erkek çiftçilerden oluştuğu gözlemlenmiştir. Ortalama aile genişliğinin ise 3.50 kişi olarak belirlenmiştir.

Daha önce Trakya Bölgesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerine yapılan bir çalışmada işletmeler ortalamasında aile genişliği 3.47 kişi olup, bunun 1.80'i erkek ve 1.67'si kadın nüfus olduğu Aydın ve Unakıtan (2016), Tokat ili Almus ilçesinde yapılan çalışmada işletmede yaşayan kişi sayısı ortalaması 4.33, tarım işlerinde çalışanların sayısı ise ortalama 2.83 olduğu İnan ve ark., (2022), Konya ilinde yapılan benzer çalışmada ise kuru tarım işletmelerinde nüfusun %51.82'si erkek, %48.12'si ise kadın nüfustan oluşmakta olduğu ortalama aile genişliğinin 3.84 kişi olarak belirtilmiştir. Küçükçongar ve ark., (2021).

Araştırma bölgesinde yaş grupları incelendiğinde sırasıyla en fazla %37.59'unu 0-45 yaş aralığı, %36.09'unu 46-55 yaş aralığı ve %26.32'sini ise 56 yaş ve üzeri yaş aralığı olarak gözlemlenmiştir.

Daha önce Trakya Bölgesinde yapılan bir çalışmada işletmenin yaş gruplarını incelemişlerdir. İnceleme sonucunda %45.53'ü 15-49 yaş aralığı, %31.11'i 50-64 yaş aralığı, %13.26'sı 65 ve üzeri aralığı, %6.05'i 7-14 yaş aralığı ve %3.75'i de 0-6 yaş arası gruplarında yer aldığı ve tüm gruplarda 15- 49 yaş arası nüfusun en yüksek paya sahip olduğunu belirtmişlerdir. Aydın ve Unakıtan, (2016).

Küçükçongar ve ark., (2021), tarafından Konya ilinde yapılan çalışmada ise araştırma bölgesinde Konya ilinde son beş yılda tarımsal nüfusun %10.30 oranında bir azalmanın yaşandığı 2015 ve 2020 yılında yapılan çalışmalar incelendiğinde ise nüfustaki en fazla azalmanın 0-6 yaş grubu ile 15-49 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde nüfusun eğitim düzeyinin dağılımına bakıldığında sırasıyla en fazla %43.61 oranında ilkokul mezunu , %24.81 oranında ortaokul mezunu, %17.29 oranında lise mezunu oldukları belirlenmiştir.

Daha önce Tokat ili Almus ilçesinde yapılmış olan bir çalışmada, işletmelerdeki nüfusun eğitim düzeyleri incelendiğinde İnan ve ark., (2022), işletmeler ortalamasına göre nüfusun %99.11'i okuryazar olduğu, yedi ve daha büyük yaştaki bu nüfus içinde okuma-yazma bilmeyenlerin oranının ise %0.89 olduğu belirtilmiştir. Küçükçongar ve ark., (2021), tarafından Konya ilinde yapılan çalışmada ise en önemli unsur olan kadın ve erkek nüfusunun eğitim durumunda olduğu erkeklerin kadınlara göre eğitim durumlarının daha iyi durumda oldukları ve araştırma bölgesinde yalnızca üniversite mezunu kadın oranı erkek oranından yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamındaki üreticilerin büyük bir çoğunluğu aile işgücü kullanıldığı tespit edilmiş. Ancak bazı ürünlerin üretiminde mevcut aile işgücünün yeterli olmamakla birlikte yabancı işgücüne ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde erkek ve kadın nüfus varlığı EİB (erkek işgücü birimine) çevrilerek potansiyel EİG (erkek iş günü) ve bu potansiyelin kullanım oranları belirlenmiş aile işgücü mevcudu ve yabancı işgücü kullanım durumu incelenerek ortaya konulmuştur. İnceleme sonucunda işgücü varlığı durumuna bakıldığında sırasıyla en fazla %75.19 oranında kullanılabilir aile işgücü potansiyelinden yararlandığı, %23.21 oranında yabancı işgücünden yararlandığı ve %1.50 oranında ise hem aile işgücü hem de yabancı işgücünden yararlandıkları belirtilmiştir. Yapılan çalışmada erkek ve kadın nüfus varlığı EİB (erkek işgücü birimine) çevrilerek potansiyel EİG (erkek iş günü) ve bu potansiyelin kullanım oranları belirlenmiştir. Bu oranlar sırasıyla toplam erkek

işgünü ortalama 2.04, toplam aile işgücü potansiyeli 1.08, toplam işgücü varlığı ise 3.09 olarak tespit edilmiştir.

Daha önce yapılan çalışmalarda Küçükçongar ve ark., (2021), Konya ilinde yapılan çalışmada erkek ve kadın nüfus varlığı EİB (erkek işgücü birimine) çevrilerek potansiyel EİG (erkek iş günü) ve bu potansiyelin kullanım oranlarını belirtmiştir. Belirlenen sonuçlara göre erkek nüfusun potansiyel EİG tarımda kullanım oranı % 48.42, kadınlar için ise %6.34 olarak belirlenmiştir.

İnan ve ark., (2022), Trakya Bölgesinde yapmış oldukları çalışmada ise erkek işgücü birimi (EİB) cinsinden toplam iş gücü; işletme büyüklük gruplarına göre sırasıyla 2.21, 2.37 ve 2.27 olup, işletmeler ortalamasında 2.29 olduğu belirtilmiştir.

Çizelge 4.2 Tarımsal arazi nevi durumu (%)

Tarımsal Arazi Nevi Durumu (%)	Frekans	%
Kuru Tarım	106	79.70
Sulu Tarım + Kuru Tarım	27	20.30
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde üreticilerin tarımsal üretimde uygulamış olduğu tarım yöntemleri incelendiğinde en fazla oranda sırasıyla %79.70'inin kuru tarım uyguladığı, %20.30'unun hem sulu tarım hem kuru tarım uyguladıkları görülmüştür (Çizelge 4.2).

Ayrıca üreticilerin hem kuru tarım hem sulu tarım yapan üreticilerin arazi mülkiyet durumlarının tamamının öz mülk arazisi olduğu, kuru tarım yapan üreticilerin ortalama arazi mülkiyet varlığının 29.30 da alan, sulu tarım yapan üreticilerin ortalama arazi mülkiyet varlığının ise 28.8 da olduğu tespit edilmiştir.

Daha önce yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde tarımsal üretimde uygulamış oldukları tarım yöntemlerine bakıldığında İnan ve ark., (2022), Tokat ili Almus

ilçesinde yapmış oldukları çalışmada toplam işletme arazisinin %58.93'ü kuru, %41.07'si ise sulu tarım arazilerden oluştuğunu belirtmiştir. Küçükçongar ve ark., (2021), tarafından Konya ilinde yapılan benzer çalışmada ise kuru tarım bölgesinde arazilerin %93.65'inde kuru tarım %6.35'inde sulu tarım yapıldığı, sulu tarım bölgesinde arazilerin %1.74'ünde kuru tarım %98.26'sında sulu tarım yapıldığı tespit belirtilmiştir.

Çizelge 4.3. Tarımsal arazi varlığı durumu (%)

Tarımsal Arazi Varlığı Durumu (da)	Frekans	%
1-15 da	38	28.57
16-35 da	52	39.10
35 + da	43	32.33
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde tarımsal arazi varlığı durumu incelendiğinde sırasıyla en fazla %39.10 oranında 16-35 da , %32.33 oranında 35 dekar ve üzeri ve %28.57 oranında 1-15 dekar alana sahip olduğu görülmüştür (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.4. Araştırma bölgesindeki üretim deseni dağılımı (da,%)

Tarımsal Üretim Deseni	Frekans	%
Bitkisel Üretim	96	72.18
Hem Bitkisel Hem Hayvansal Üretim	37	27.82
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde tarımsal üretim deseni incelendiğinde sırasıyla en fazla %72.18 oranında bitkisel üretim yapılmakta iken %27.82 oranında ise hem bitkisel üretim hem hayvansal üretim yaptıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.4).

Küçükçongar ve ark.(2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin %55.56'sında hem bitkisel hem hayvancılık yapılmakta iken, %44.44'ünde ise sadece bitkisel üretim yapıldığı belirtilmiştir.

Çizelge 4.5. Araştırma bölgesinde hayvan yetiştiriciliği durumu (%)

Hayvan Yetiştiriciliği Durumu	Frekans	%
Büyükbaş Yetiştiriciliği	13	35.13
Küçükbaş Yetiştiriciliği	24	64.87
Toplam	37	100.00

Araştırma bölgesinde hayvancılıkla uğraşan 37 üreticinin 24'ü %64.87 oranlan küçükbaş yetiştiriciliği yaparken, 13 üreticinin ise %35.13 oranla büyükbaş yetiştiriciliği yaptığı belirlenmiştir (Çizelge 4.5).

Küçükçongar ve ark.(2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise bölgede yapılmakta olan hayvancılık faaliyetlerinin hepsinin büyükbaş hayvancılık ve küçükbaş hayvancılıkla uğraştıkları işletme başına hayvan varlığı üretim bölgelerine göre farklılık gösterdiklerini tespit edilmiştir.

Çizelge 4.6 Araştırma bölgesinde işletme başına hayvan sermayesi dağılımı (TL)

Hayvan Sermayesi Dağılımı	Ortalama Sermaye (TL)	%
Büyükbaş Hayvan	32 274	62.79
Küçükbaş Hayvan	19 122	37.21
Ortalama Toplam Hayvan Varlığı Sermayesi (TL)	51 396	100.00

Araştırma bölgesinde hayvancılık faaliyetleri ile uğraşan üreticilerin büyükbaş hayvancılığı ve küçükbaş hayvancılığı uğraştıkları olarak tespit edilmiştir. Hayvancılıkla uğraşan üreticilerin büyükbaş hayvan varlığının ortalama toplam değeri 32 274 TL, küçükbaş hayvan varlığının 19 122 TL olarak belirtilmiştir. Ortalama hayvancılık sermayesinin ise 51 396 TL olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.6).

Küçükçongar ve ark.(2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise bölgede yapılmakta olan hayvancılık faaliyetlerinin hepsi (büyükbaş hayvancılık, küçükbaş hayvancılık) olarak tespit edilmiş. Araştırma bölgesinde işletme başına ortalama hayvancılık sermayesinin 134 188 TL olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.7. Araştırma bölgesinde alet-ekipman sermayesi (TL)

Alet – Ekipman	Ortalama Bugünkü Değeri (TL)	%
Traktör	227 293	72.09
Römork	34 242	10.86
Ekip Biçme Makinesi	7 180	2.28
Harman Makinesi (Batöz)	28 684	9.10
Kaz Ayağı	338	0.11
Diskharrow	375	0.12
Pulluk	8 533	2.71
Mısır Silaj Makinesi	3 589	1.14
Çapa Makinesi	5 075	1.61
Ortalama Toplam Alet-Ekipman Sermayesi	315 309	100.00

Araştırma bölgesindeki tarım işletmelerin üretimde kullanmış oldukları alet ve ekipman sermayesi durumu incelenmiştir. İnceleme sonucunda işletmenin ortalama toplam alet-ekipman sermayesi 315 309 TL olarak hesaplanmıştır.

Üretimde kullanmış oldukları alet ve ekipmanların sermaye dağılımı incelendiğinde ise sırasıyla en fazla %72.09 oranında traktör, %10.86 oranında römork ve %9.10 oranında harman makinesi (batöz) olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.7).

Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından Konya ilinde yapılan benzer çalışmada ise işletme başına toplam alet-ekipman sermayesi üretim bölgesi ve işletmede bulunan arazi büyüklüklerine göre fark olduğu ve bu farklılığın istatistiki açıdan önemli bulunduğu tespit edilmiş. Kuru tarım işletmelerinde ortalama alet ekipman sermayesi 204 bin TL iken sulu tarım işletmelerinde 367 bin TL olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.8. Araştırma bölgesindeki üretim deseni dağılımı (da,%)

Üretim Deseni	Ürün Adı	Ortalama Ekilen Alan (Dekar)	Oransal Payı %	Ortalama Elde Edilen Gelir (TL/da)
Kuru Tarım Ürünleri	Nohut	5.6	21.24	12 370
	Buğday	16.70	63.35	33 957
	Arpa	3.31	12.56	7 861
	Çavdar	0.75	2.85	993
Sulu Tarım Ürünleri	Mısır	4.06	90.22	8 444
	Arpa	0.07	1.56	171
	Yonca	0.15	3.33	992
	Fasulye	0.22	4.89	1 973
Toplam		30.86	100.00	66 761

Araştırma yapılan tarım bölgesinde meyve bahçelerine, bağ ve sebze arazisine rastlanmamıştır. Tarla arazilerinde buğday, arpa, nohut ve mısır ürünlerinin ağırlıklı olarak üretimi yapıldığı tespit edilmiştir. Üreticilerin kuru tarım arazilerinde yetiştirmiş olduğu ürünlerin oransal dağılımı sırasıyla en fazla %63.35 buğday, %21.24 nohut, %12.56 arpa ve %2.85 çavdar olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.8).

Üreticilerin ortalama ekilen alan miktarları incelendiğinde sırasıyla en fazla 16.70 da buğday, 5.6 da nohut, 3.31 da arpa ve 0.75 da çavdar ettikleri tespit edilmiştir. Üreticilerin ortalama elde ettikleri gelirler ise 33 957 TL buğday, 12 370 TL nohut, 7 861 TL arpa, 993 TL çavdardan gelir ettikleri hesaplanmıştır.

Daha önce Aydın ve Unakıtan (2016), Trakya Bölgesinde yapılan çalışmada işletme arazilerinin %99.33'ün tarla arazisi, %0.54'ünü meyve arazisi, %0.13'ünü sebze arazisi olduğu belirtilmiştir. İnan ve ark., (2022), Tokat ili Almus ilçesinde yapmış olduğu çalışmada ise tarım işletmelerinde tarımsal üretim faaliyetleri ve ürünlerin ekiliş alanları incelenmiştir. İnceleme sonucunda ürün grupları itibarıyla ilk sırayı %55.81'lik ekim alanı ile yem bitkilerinin aldığı ve yonca bitkisinin araştırma bölgesinde yetiştirilen en önemli yem bitkisi olarak tespit edilmiştir. Kuru ve sulu alanlarda yetiştirilebilen yoncanın toplam ekim alanının %20.90 olduğu görülmüştür.

Araştırma bölgesinde üreticilerin sulu tarım arazilerinde yetiştirmiş olduğu ürünlerin oransal dağılımı sırasıyla en fazla %90 mısır , %5 fasulye, %3 yonca ve %2 oranında arpa olarak belirlenmiş. Sulu tarım bölgesinde ekilen ürünlerden elde edilen ortalama gelir en fazla sırasıyla 8 444 TL mısır, 1 973 TL fasulye, 992 TL yonca, 171 TL arpa olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.8).

Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından yapılan çalışmada ise araştırma bölgesi olan Konya ilinde dekara toprak sermayesi değeri kuru tarım arazileri ile sulu tarım arazileri arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir. Sulu tarım arazilerinde dekara değeri ile kuru tarım arazilerinin 4 katı olduğu görülmüştür. Üretim yapmış olduğu ürünlerde ortalama ana ürün miktarı 12 929 kg, ortalama normal yıllarda verim ise 14 113 kg üretim yaptıkları belirlenmiştir.

Çizelge 4.9. Araştırma bölgesinde aktif sermaye dağılımı (TL)

Aktif Sermaye Dağılımı	TL	%
Çiftlik (Arazi) Sermayesi	3 871 303	90.79
Toprak varlığı	2 942 105	69.00
Arazi ıslahı varlığı	10 897	0.26
Bina varlığı	851 540	19.97
Bitki varlığı	66 761	1.57
İşletme Sermayesi	392 738	9.21
Alet makine varlığı	315 309	7.39
Hayvan varlığı	51 396	1.21
Malzeme mühimmat varlığı	17 992	0.42
Para sermayesi varlığı	8 041	0.19
Aktif Sermaye Toplamı	4 264 041	100.00

Araştırma bölgesinde sermaye yapıları incelendiğinde; toplam aktif sermayenin %90.79'unu çiftlik (arazi) sermayesinden, %9.21'ini ise işletme sermayesinden oluştuğu görülmüştür. Aktif sermayenin %69'unu toprak varlığı, %19.97'sini bina varlığı sermayesi ve %7.39'unu ise alet makine varlığı sermayesi oluşturmaktadır (Çizelge 4.9).

Daha önce Tengiz ve ark. (2022), tarafından yapılan Yozgat ilinde yapılan çalışmada tarım işletmelerine ilişkin aktif sermaye dağılımı hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda

işletmeler genelinde aktif sermaye içerisinde arazi sermayesi 2 069 523.74 TL (%72.34) değere sahip iken, işletme sermayesi 791 421.30 TL (%27.66) değerinde olduğu belirtilmiştir. İnan ve ark. (2022), tarafından yapılan çalışmada ise Tokat ili Almus ilçesi işletmelerin sermaye yapıları incelenmiştir. İnceleme sonucunda toplam aktif sermayenin %75.57'si çiftlik (arazi) sermayesinden, %24.43'ü ise işletme sermayesinden oluştuğu gözlemlenmiştir. Tosun ve Güneş (2018), tarafından yapılan Ankara ilinde yapılan çalışma sonucunda işletme başına ortalama 497 685 TL olarak hesaplanan aktif sermayenin %74.43' n çiftlik sermayesi, %25.57'sini işletme sermayesi oluşturduğu belirtilmiştir. Aktif sermayenin %58.79'unu toprak sermayesi, %12.61'ini alet ve makine sermayesi, %10.02'sini bina sermayesi ve %7.26'sını da hayvan sermayesinden oluştuğu grlmştir.

Çizelge 4.10. Araştırma bölgesinde pasif sermaye dağılımı (TL)

Pasif Sermaye	TL	%
Yabancı Sermaye	9 775	0.23
z Sermaye	4 254 266	99.77
Pasif Sermaye Toplamı	4 264 041	100.00

Araştırma bölgesinde pasif sermaye dağılımı incelenmiş. İnceleme sonucunda %99.77'sini öz sermaye, %0.23'n ise yabancı sermayeden oluştuğu tespit edilmiştir. (izelge 4.10).

Daha nce Tosun ve Güneş, (2018) tarafından Ankara ilinde yapılan çalışmada işletmeler genelinde sermayenin %83.06'sı öz sermayeden, %16.94' ise yabancı sermayeden oluştuğu, Tengiz ve ark., (2022), tarafından yapılan Yozgat ilinde yapılan çalışmada ise incelenen işletmelerde pasif sermayenin %84.56'lk kısmını öz sermaye karşıladığı geri kalan %15.44'lk kısmının ise yabancı sermayeden oluştuğu belirtilmiştir.

Çizelge 4.11. Araştırma bölgesinde üretilen bitkisel ve hayvansal üretim değerleri (TL)

	TL	%
Bitkisel Üretim Değeri	66 761	81.30
Hayvansal Üretim Değeri	15 356	18.70
Toplam Üretim Değeri	82 117	100.00

Araştırma bölgesinde üretilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretim değerleri ortalaması incelenmiştir. İnceleme sonucunda bitkisel ve hayvansal üretim değerinin ortalama toplam 82 117 TL olduğu tespit edilmiştir. Toplam üretim değeri içerisinde bitkisel üretim değerinin payı %81.30 olurken hayvansal üretim değerinin payı ise %18.70 olduğu gözlemlenmiştir (Çizelge 4.11).

Daha önce İnan ve ark., (2022) tarafından Tokat ili Almus ilçesinde yapılan çalışmada işletmelerde üretilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin toplam brüt üretim değerlerinin işletme ortalamasının 55 241.53 TL olduğu belirtilmiştir. Toplam brüt üretim değerleri içerisinde bitkisel üretimin payı %44.32, hayvansal üretimin payı ise %55.68 olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.12. Araştırma bölgesinde işletme masraflarının hesaplanması (TL)

İşletme Masrafları	TL	%
İşçilik		
(Yabancı İşgücü + Aile İşgücü)	9 061	16.98
Materyal Masrafları	32 671	61.24
Tohum – Fide	3 450	6.47
İlaç	3 791	7.11
Gübre	10 234	19.18
Su	1 625	3.05
Yem	9 274	17.38
Akaryakıt	4 297	8.05
Pazarlama Masrafları	3 530	6.62
Diğer Cari Masraflar	5 148	9.65
Alet – Mak. Tamir bakım	2 513	4.71
Bina Tamir bakım	1 034	1.94
Veteriner	1 601	3.00
Amortismanlar	2 941	5.51
Alet –Makine Amortisman	1 288	2.41
Bina Amortisman	1 160	2.17
Arazi Islahı Amortismanı	492.75	0.92
Toplam İşletme Masrafları	53 351	100.00

Araştırma bölgesinde işletme masrafları, işletmelerde bir üretim dönemi boyunca ortaya koyulan gayrisafi hasıla için, üreticinin tarım işletmesine yatırdığı aktif sermayenin faizi dışında yapmış olduğu tüm masrafların toplamı olarak hesaplanmıştır. (Bülbül, 1979).

Araştırma bölgesindeki üreticilerin ortalama toplam işletme masrafının 53 351 TL olduğu hesaplanmış ve bunların sırasıyla en fazla %61.24'ünü materyal masrafları, %16.98'ini işçilik masrafları ve %9.65'ini diğer cari masraflardan oluştuğu tespit edilmiştir. (Çizelge 4.12).

Daha önce Aydın ve Unakıtan (2016), Trakya bölgesinde yapılan çalışmada İşletmeler ortalamasına göre toplam işletme masrafları 50 620 TL , İnan ve ark., (2022) tarafından Tokat ili Almus ilçesinde yapılan çalışmada işletmeler ortalamasına göre toplam işletme masrafı ise 45 990.34 TL olarak hesaplanmıştır.

4.2. Araştırma bölgelerinde yıllık faaliyet sonuçlarının hesaplanması

Araştırma bölgesinde işletmelerin yıllık faaliyet sonuçları olan GSÜD (gayrisafi üretim değeri), GSH (gayri saf hasıla), brüt kar, saf hasıla ve tarımsal gelirleri ve elde edilen gelirlerin analizi yapılmış olup, rantabilite oranları da hesaplanmıştır.

Çizelge 4.13. Araştırma bölgesinde GSÜD (Gayri Safi Üretim Değeri) hesaplanması (TL)

GSÜD (Gayri Safi Üretim Değeri)	TL	%
Bitkisel Üretim	66 761	67.30
Hayvansal Üretim	15 356	15.48
Prodüktif Demirbaş Kıymet Artışı	17 080	17.22
Toplam GSÜD	99 107	100.00

Araştırma bölgesinde işletme başına ortalama GSÜD 99 107 TL olduğu hesaplanmış ve bunun %67.30'u bitkisel üretimden , %17.22'sini prodüktif demirbaş kıymet artışından ve %15.48'ini hayvansal üretimden elde ettikleri görülmüştür. Toplam GSÜD üretim bölgelerine ve desenine göre farklılık olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.13).

Daha önce Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından Konya ilinde yapılan benzer çalışmada işletme başına ortalama GSÜD 273.657 TL, Aydın ve Unakıtan (2016), Trakya bölgesinde yapılan çalışmada işletmeler ortalamasında GSÜD 56 825 TL, Karagöz ve Fidan (2011), Ankara ili Polatlı ilçesinde yapılan çalışmada ise gayrisafi hâsıla değeri 77 197 TL olduğunu belirtmişlerdir.

Çizelge 4.14. Araştırma bölgesinde GSH (Gayri Safi Hasıla) hesaplanması (TL)

Gayri Safi Hasıla (GSH)	TL	%
GSÜD	99 197	69.80
İşletme Dışı Gelirler	42 912	30.20
Toplam GSH	142 109	100.00

Araştırma bölgesinde işletme başına ortalama gayri safi hasıla değerinin 142 109 TL olduğu hesaplanmıştır. Toplam gayri safi hasılanın içerisinde gayri safi üretim değerinin payı %69.80 olduğu, işletme dışı gelirlerin ise %30.20 olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.14).

Daha önce Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından Konya ilinde yapılan benzer çalışmada GSH işletme başına ortalama 282.801 TL, Aydın ve Unakıtan (2016), Trakya bölgesinde yapılan çalışmada işletmeler ortalamasında GSH işletmeler ortalamasında 66 571 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 4.15. Araştırma bölgesinde brüt kar (hasıla) hesaplanması (TL)

Brüt Kar (Hasıla)	TL
GSÜD (TL)	99 197
Değişken Masraflar (TL)	53 351
Toplam Brüt Kar (Hasıla)	45 846

Araştırma bölgesinde işletme başına ortalama brüt kar (hasıla) hesaplanırken işletme başına toplam ortalama gayri safi üretim değerinden, üretimde kullanılan değişken masrafların (tohum, gübre vb.) çıkarılması sonucunda 45 846 TL elde edilmiştir (Çizelge 4.15).

Daha önce Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından Konya ilinde bölge ortalaması olarak brüt kar işletme başına ortalama 103.656 TL ve 430 TL/da olarak belirlenmiş ve bölgede işletmelerin brüt kar değerlerinin pozitif olduğu belirtilmiştir. İnan ve ark. (2022) tarafından Tokat ili Almus ilçesinde yapılan çalışmada işletmeler ortalamasına göre toplam brüt hasıla 67 435.15 TL olarak hesaplanmıştır. Aydın ve Unakıtan (2016), tarafından Trakya bölgesinde yapılan çalışmada işletmeler ortalamasında 26 537 TL olarak brüt kâr elde edilmiştir.

Çizelge 4.16. Araştırma bölgesinde saf hasıla'nın hesaplanması (TL)

Saf Hasılanın Hesaplanması	TL
GSH (Gayri Safi Hasıla)	142 109
Toplam İşletme Masrafları (TL)	53 351
Saf Hasıla (TL)	88 758

Araştırma bölgesinde saf hâsıla, gayri safi hasıladan işletme masraflarının çıkarılması ile bulunmuştur. İncelenen bölgede işletmeler ortalamasına göre saf hâsıla 88 758 TL olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.16).

Daha önce Karagöz ve Fidan (2011), tarafından Ankara ili Polatlı ilçesinde yapılan çalışmada İşletmelerin bütünü için hesaplanan saf hâsıla, gayri safi hasıladan işletme masraflarının çıkarılması ile hesaplanmış. Hesaplanma sonucunda incelenen işletmelerde işletmeler ortalamasına göre saf hâsıla 20,785.00 TL olarak belirlenmiştir. Aydın ve Unakıtan (2016), tarafından Trakya bölgesinde yapılan çalışmada ise İşletmeler ortalamasına göre saf hasıla değeri 15 951 TL olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.17. Araştırma bölgesinde tarımsal gelirin hesaplanması (TL)

Tarımsal Gelirin Hesaplanması	TL
Saf Hasıla	88 488
Borç Faizi	11 607
Aile İşgücü Varlığı	9 061
Tarımsal Gelir	85 942

Araştırma bölgesinde tarımsal gelir, elde edilen saf hasılandan borç faizinin çıkarılıp aile işgücü varlığının eklenmesiyle hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda tarımsal gelirin 85 942 TL olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.17).

İnan ve ark. (2022) tarafından Tokat ili Almus ilçesinde yapılan çalışmada işletmeler ortalamasına tarımsal gelir 26 965.40 TL, Karagöz ve Fidan (2011), tarafından Ankara ili Polatlı ilçesinde yapılan çalışmada işletme başına ortalama tarımsal gelir 17,758.00 TL olarak belirtilmiştir.

Çizelge 4.18. Araştırma bölgesinde rantabilite faktörlerinin incelenmesi (%)

Rantabilite Oranları	%
Rantabilite Faktörü	0.62
Ekonomik Rantabilite	0.02
Mali Rantabilite	0.01

Araştırma bölgesinde yıllık faaliyet sonuçlarının analizi sonucunda rantabilite oranları hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda saf hasılanın gayri safi hasılaya oranını veren rantabilite faktörü %0.62 olarak bulunmuştur. Yani, incelenen araştırma bölgesinde işletmelerde elde edilen her 100 TL'lik gayri safi hasılanın, 0.62 TL'si saf hasıla olduğu belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde ekonomik rantabilite oranı %0.02 ve mali rantabilite oranı %0.01 olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.18).

İnceleme alanındaki işletmeler, her 100 TL'lik öz sermayeye karşılık yaklaşık olarak ortalama 0.01 TL kâr etmektedirler. Mali rantabilite oranının, ekonomik rantabilite oranından yüksek olması, öz sermayenin daha verimli kullanıldığını göstermektedir. Daha önce İnan ve ark. (2022), tarafından Tokat ili Almus ilçesinde yapılan çalışmada rantabilite oranları hesaplanmıştır. Buna göre sırasıyla rantabilite faktörü %31.80, mali rantabilite %4.51 ve ekonomik rantabilite ise %4.26 bulunmuştur. Aydın ve Unakıtan (2016), tarafından Trakya bölgesinde yapılan çalışmada ise işletmeler ortalaması itibarıyla, ekonomik rantabilite, %2.57 ve mali rantabilite %2.58 olarak hesaplanmıştır.

4.3. Tahıl yetiştiriciliği yapan üreticilerin covid 19 salgınının etkileri ve sosyo-ekonomik özellikleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi

İncelenen tarım işletmelerindeki işletme sahiplerinin sosyo-ekonomik özellikleri ile Covid-19 salgını sonrası farklı uygulama yapma durumu, Covid-19 salgını sonrası gelecek yıllar içinde plan yapma durumu ve Covid-19 salgını nedeniyle işletme sahiplerinin ortalama gelirinde düşüş olma durumları arasında ilişki olup olmadığı, SPSS istatistik programında, ki- kare bağımsızlık testi ile test edilmiştir. Ki-kare testi sonucu aşağıda belirtilmiştir;

Çizelge 4.19. Araştırma bölgesinde Covid-19 salgını nedeniyle işletme sahiplerinin ortalama gelirinde düşüş durumu ile tarım işletme sahiplerinin yaş dağılımı arasındaki ki-kare testi sonuçları (%)

Covid-19 salgını nedeniyle işletme sahiplerinin ortalama gelirinde düşüş durumu		Yaş Dağılımı			
		1 (1-45 yaş aralığı)	2 (46-55 yaş aralığı)	3 (56+ yaş üzeri)	Toplam
Count (Değer)	1 (Gelirde düşme yaşandı)	18	31	15	64
Expected Count (Beklenen Değer)		24,1	23,1	16,8	64
Count (Değer)	2 (Gelirde düşme yaşanmadı)	32	17	20	69
Expected Count (Beklenen Değer)		25,9	24,9	18,2	69
Toplam		50	48	35	133
X² = 8,542 P = 0,014					

*İşletme sahiplerinin yaş dağılımı dikkate alınarak; 1 (0-45 yaş aralığı), 2 (46-55 yaş aralığı) ve 3 (56+ yaş aralığı) şeklinde 3 gruba ayrılmıştır.

* İşletme sahiplerinin Covid-19 salgını nedeniyle işletme sahiplerinin ortalama gelirinde düşüş durumu dikkate alındığında : 1 (Ortalama gelirinde düşüş yaşandığı) , 2 (Ortalama gelirinde düşüş yaşanmadığı) belirtmiştir.

Yapılan ki-kare testi sonucunda; üreticilerin Covid-19 salgını nedeniyle işletme sahiplerinin ortalama gelirinde düşüş durumu ile üreticilerin yaş dağılımı arasındaki ilişki istatistiksek olarak pozitif yönde ve anlamlı bulunmuştur. ($P=0,014 < 0,05$)

Analiz sonucunda 0-45 yaş aralığında bulunan işletme sahiplerinin en fazla %25.9 oranında Covid-19 salgını nedeniyle ortalama gelirlerinde bir düşüş olmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.20. Araştırma bölgesinde Covid-19 salgını sonrası farklı uygulama yapma durumu ve tarım işletmelerinin arazi büyüklüğü arasında yapılan ki-kare testi sonuçları (%)

Covid-19 salgını sonrası farklı uygulama yapma durumu		Arazi Dağılımı			
		1 (1-15da)	2 (16-35 da)	3 (35 da +)	Toplam
Count (Değer)	1 (Farklı uygulama yaptı)	5	16	12	33
Expected Count (Beklenen Değer)		9,4	12,9	10,7	33.00
Count (Değer)	2 (Farklı uygulama yapmadı)	33	36	31	100
Expected Count (Beklenen Değer)		28,6	39,1	32,3	100.00
Toplam		38	52	43	133
X ² = 3,976 P = 0,137					

* İşletme sahiplerinin tarımsal arazi büyüklükleri dikkate alınarak; 1 (1-15 da), 2 (16-35 da) ve 3 (35 da) şeklinde 3 gruba ayrılmıştır.

* İşletme sahiplerinin Covid-19 salgını sonrası farklı uygulama yapma durumu; 1 (Farklı uygulama yapıldı), 2 (Farklı uygulama yapılmadığını) belirtmiştir.

Yapılan ki-kare testi sonucunda; Covid-19 salgını sonrası farklı uygulama yapma durumu ile üreticilerin arazi büyüklükleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($P=0,137 > 0,05$).

Covid-19 salgını sonrası farklı uygulama yapan tarım işletmelerinin arazi dağılımı en fazla 35 dekar alan ve üzeri olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.20).

4.4. Araştırma bölgesinde üreticilerin covid-19 salgın öncesi ve sonrası üretim durumu

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerindeki işletme sahiplerinin Covid-19 virüsüne yakalanma durumları, tarımsal üretime ara verip vermeme durumları, pandemi süresince girdi fiyatlarının artış durumu vb. gibi tarımsal üretime etkileri araştırılmıştır. Araştırma sonuçları aşağıda belirtilmiştir;

Çizelge 4.21. Üreticilerin Covid-19 virüsüne yakalanma durumu (%)

Covid-19 Virüsüne Yakalanma Durumu	Frekans	%
Evet	107	80.45
Hayır	26	19.55
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde Covid-19 virüsüne üreticilerin ve yaşadığı aile fertlerinden yakalanma durumu incelenmiş üreticilerden %80.45 oranında virüse yakalandıkları , %19.55 oranında ise virüse yakalanmadıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.21).

Çizelge 4.22. Üreticilerin Covid-19 pandemi sürecinde ara verme durumu (%)

Pandemi Sürecinde Tarımsal Üretime Ara Verme Durumu	Frekans	%
Evet	63	47.37
Hayır	70	52.63
Toplam	133	100.00

Üreticilerin pandemi sürecinde tarımsal üretime ara verme durumu incelendiğinde % 52.63 oranında üretime ara vermedikleri, %47.37 oranında ise pandemi sürecinde ara verdikleri belirtilmiştir (Çizelge 4.22).

Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise araştırma bölgesinde 2020 yılından önce tarım işletmelerinin tarıma hiç ara verip vermediği araştırılmış olup %4.15'inin tarıma ara verip tekrar tarımsal faaliyetlerini yürüttükleri tespit edilmiştir.

Çizelge 4.23. Üreticilerin Covid-19 salgını döneminde hangi ürün ekip ekmeyeceğinize karar vermede kurum ve kuruluşların etki düzeyleri (%)

Kurum ve Kuruluş	Hiç Ekilemedi	Az Etkiledi	Kararsızım	Etkiledi	Çok Etkiledi	Toplam
Tarım ve Orman Müdürlüğü	77.44	16.54	4.51	1.50	0	100.00
Araştırma Enstitüsü	81.20	15.04	3.76	0,00	0	100.00
Komşular	54.89	21.80	4.51	15.79	3.01	100.00
Tarım Danışmanları	85.71	6.77	6.02	1.50	0	100.00
İlaç/Gübre	72.18	9.77	7.52	6.77	3.76	100.00
Üniversite	87.97	3.76	8.27	0.00	0	100.00
Ziraat Odaları	87.97	4.51	6.77	0.75	0	100.00

Covid-19 salgını döneminde üretim yaparken karar vermede kurum ve kuruluşların etki düzeyleri incelenmiş üreticilerin en fazla etki düzeyi olan kurum ve kuruluşlar sırasıyla %15.79 oranında komşular ve %6.77 oranında zirai ilaç bayilerin olduğu belirlenmiştir. Etki düzeyi en düşük kurumların üniversiteler ve ziraat odaları olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çizelge 4.23).

Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından yapılan çalışmada araştırma bölgesi olan Konya ilinde Covid-19 salgını sonrası üreticilerin hangi ürün ekeceğine ve kurum kuruluşların etki ettiği araştırılmıştır. Araştırma sonucunda yetkili kurum ve kuruluşların tarım işletmelerine hangi ürünü ekip ekmeyeceği konusunda karar vermede düşük düzeyde etki ettikleri görülmüştür. En etkili kurum ve kuruluşların Konya Tarım ve Orman İl/İlçe Müdürlükleri ve işletme sahipleri ile aynı yerde yaşamını sürdüren komşuları oldukları görülmüştür. Etki düzeyi en düşük kurumların ise üniversiteler ve araştırma enstitüleri oldukları sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.24. Araştırma bölgesinde üreticilerin üretim döneminde Covid-19 pandemi sürecinde daha önceki yıllarda karşılaştığı sorunlarla bu yıl yaşadığı sıkıntıları kıyaslama durumu (%)

Cevaplar	Covid-19 Pandemi Öncesi		Covid-19 Pandemi Sonrası	
	Evet (%)	Hayır (%)	Evet (%)	Hayır (%)
Yabancı işgücü bulmada sıkıntı çektim	6.77	93.23	60.90	39.10
Hastalık ve zararlılarla mücadele edemedim	8.27	91.73	67.67	32.33
Yeterli ekipman temin edemedim	6.77	93.23	56.39	43.61
Mevcut aile işgücüm yeterli değil	12.78	88.72	68.42	31.58
Ürün satışında sıkıntı yaşadım	6.02	93.98	66.92	33.08
Girdi temin etmede sıkıntı çektim	9.02	90.98	69.92	30.08
Kredi temin edemedim	12.78	87.22	54.14	45.86
Çapalamada sıkıntı yaşadım	9.02	90.98	63.16	36.84
Toplam	100.00		100.00	

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Üreticilerin Covid-19 salgınından öncesi ve sonrası tarımsal üretimde karşılaştıkları sorunlar ele alınmış ve Covid-19 pandemi süreci öncesinde en fazla karşılaşılan sorunun mevcut aile işgücü yetersizliği ve üretim döneminde bankalardan kredi temin edemedikleri görülmüştür. Pandemi süreci sonrasında ise üreticilerin yaşamış olduğu en fazla sorunlar girdi temin etme ve ürün satışında sıkıntı yaşadıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.24).

Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından yapılan çalışmada araştırma bölgesi olan Konya ilinde Covid-19 pandemi sürecinden öncesi ve sonrası tarımsal üretimde karşılaştıkları sorunlar incelenmiş olup incelemeler sonucunda Covid-19 pandemi sürecinden önce ve sonra tarım işletmelerinin üretimde karşılaştıkları sorunların benzer düzeyde oldukları, bölgede en fazla karşılaşılan sorunun yabancı işgücü bulamama konusunda sıkıntı çektikleri görülmüştür.

Çizelge 4.25. Araştırma bölgesinde üreticilerin tarımsal üretiminde Covid-19 salgınından sonra farklı uygulama yapma dağılımı (%)

Farklı Uygulama Yapma Durumu	Frekans	%
Evet	33	24.81
Hayır	100	75.19
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde üreticilerin tarımsal üretiminde Covid-19 salgınından sonra farklı uygulama yapma dağılımı incelenmiş %75.19 oranında farklı uygulama yapmadıkları , %24.81 oranında farklı uygulamalar yaptıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.25).

Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından sonra %75'inin farklı uygulamalar yapmadıkları tespit edilmiştir.

Çizelge 4.26. Araştırma bölgesinde farklı uygulama yapan üreticilerin dağılımı (%)

Uygulama Adı	Frekans	%
Çeşit değişikliği	27	81.82
Ekmiş olduğu ürün değişikliği	2	6.06
Daha geç ekim yapma	5	15.15
Ekim sıklığını değişikliği	4	12.12
Daha az gübre atma	4	12.12
Daha fazla gübre atma	1	3.03
Daha az ilaçlama yapma	2	6.06
Diğer (Toprak analizi)	3	9.09

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırma bölgesinde üreticilerin tarımsal üretiminde Covid-19 salgınından sonra farklı uygulama yapan üreticilerin en fazla %81.82 oranında çeşit değiştirdikleri, %15.15 oranında daha geç ekim yaptıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.26).

Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise araştırma bölgesinde üreticilerin tarımsal üretiminde %8.71 oranında daha fazla ilaçlama yaptığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.27. Araştırma bölgesinde üreticilerin Covid-19 pandemi sürecinin tarımsal üretimi etkileme durumu (%)

Covid19 Salgını Tarımsal Üretimi Etkileme Durumu	Frekans	%
Üretim desenim değişmedi	107	80.45
Bazı ürünleri üretmekten vazgeçtim	29	21.80
Yalnızca yıllık gıda ihtiyacımı karşılayacak ürünler ekтім.	13	9.77
Arazilerimi boş bıraktım.	1	0.75
Arazilerimi kiraya verdim	1	0.75

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırma bölgesinde üreticilerin Covid-19 pandemi sürecinde tarımsal üretimi etkileme durumuna bakıldığında sırasıyla en fazla üreticilerin %80.45 oranında üretim deseninin değişmediği, %21.80 bazı ürünleri üretmekten vazgeçtiği ve %9.77 oranında yalnızca yıllık gıda ihtiyacını karşılayacak kadar ürün ettikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.27).

Çizelge 4.28. Üreticilerin Covid-19 salgınından sonra yıllar içinde plan yapma durumu (%)

Üreticilerin Covid-19 salgınından sonra yıllar içinde plan yapma durumu	Frekans	%
Evet	20	15.04
Hayır	113	84.96
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından dolayı yıllar içinde en fazla %84.96 oranında gelecek için plan yapmadıkları, %15.04 oranında gelecek yıllar için plan yaptıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.28).

Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından dolayı bundan sonraki üretimleri için herhangi bir planlama yapmadıkları mevcut stratejilerine devam ettikleri tespit edilmiştir.

Çizelge 4.29. Üreticilerin Covid-19 salgını nedeniyle toplam gelirlerinde düşme olma durumu (%)

Çiftçilerin Covid-19 salgını nedeniyle toplam gelirlerinde düşme olma durumu	Frekans	%
Evet	64	48.12
Hayır	69	51.88
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgını nedeniyle %51.88 oranında gelirlerinde düşme olmadığı %48.12 oranında ise gelirlerinde düşme olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.29).

Çizelge 4.30. Araştırma bölgesinde üreticilerin Covid-19 salgınından dolayı toplam toplam gelirindeki azalmaya karşı telafi yollarının dağılımı (%)

Cevaplar	Frekans	%
Kredi çekenler	23	17.29
Komşu-akrabadan borç alanlar	16	12.03
Masraflarını azaltanlar	21	15.79
Köy dışında yaşayan aile bireyleri para gönderdi	4	3.01
Sosyal yardımlardan yararlananlar	10	7.52
İşletme dışı tarımsal işler yaptım (işçilik, alet ekipmanla iş yapma)	7	5.26
Tarım dışı mevsimlik işte çalışanlar	5	3.76
Mevcut gelirine devam edenler	14	10.53

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırma bölgesinde üreticilerin Covid-19 salgınından dolayı toplam gelirindeki azalmaya karşı telafi yollarında sırasıyla en fazla %17.29 oranında kredi çektikleri , %15.79 oranında masraflarını azalttıklarını ve %12.03 oranında komşu-akrabadan borç aldıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.30).

Üreticilerin Covid-19 salgını nedeniyle tarımsal girdi fiyatlarında artış olduğu tespit edilmiştir. En önemli girdi artışlarının (mazot, ilaç ve gübre) oldukları gözlemlenmiştir

Çizelge 4.31. Cevabınız evet ise, artış olan girdilerin durumu (%)

	Frekans	%
Tohum	120	90.23
Gübre	125	93.98
Tarımsal İlaç	127	95.49
İşçi Yevmiyesi	116	87.22
Mazot	122	91.73
Elektrik	92	69.17
Alet Ekipman	87	65.41
Su Ücreti	87	65.41

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırma bölgesinde Covid-19 pandemi sürecinde girdi fiyatlarında artışı olduğunu söyleyen 131 üreticinin en fazla %95.49 oranda tarımsal ilaç , %93.98 oranında gübre ve %91.73 oranında mazot olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.31).

Çizelge 4.32. Covid-19 salgını döneminde üreticilerin Tarım ve Orman Bakanlığı başarılı bulma durumu (%)

	Frekans	%
Evet başarılı buluyorum	15	11.28
Hayır başarılı bulmuyorum	85	63.91
Kararsızım	33	24.81
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde üreticilerin Tarım ve Orman Bakanlığı başarılı bulma durumu değerlendirildiğinde %63.91 oranında başarılı bulmadıkları, %24.81 oranında kararsız oldukları ve %11.28 oranında ise başarılı buldukları belirtilmiştir (Çizelge 4.32).

Covid-19 salgınının tarımın önemini artırma fikrine üreticilerin çoğunluğu Covid-19 pandemi sürecinin tarım sektörünü üzerinde önemini arttırdığı ve stratejik öneme sahip olduğunu vurgulamıştır. Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise araştırma bölgesinde tarım işletme sahipleri Covid-19 salgınının tarımın önemini artırdığı görüşünde olup bu görüşü katılmayanların oranı düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.33. Araştırma bölgesinde üreticilerin Covid-19 salgınından önce ve sonra hangi üretim dalı ile uğraşmak daha karlı durumu dağılımı (%)

Üretim dalı	Covid-19 Öncesi (%)		Covid-19 Sonrası (%)	
	Frekans	%	Frekans	%
Bitkisel Üretim	63	47.37	32	24.06
Hayvancılık	15	11.28	14	10.53
İkisi de cazip	1	0.75	0	0,00
Hiçbiri cazip değil	54	40.60	87	65.41
Toplam	133	100.00	133	100.00

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından önce en fazla %47.37 oranında bitkisel üretim ile uğraşmanın karlı olduğu Covid-19 salgınından sonra ise en fazla %65.41 oranında hiçbir üretim dalının cazip olmadığı belirtilmiştir (Çizelge 4.33).

Küçükçongar ve ark.(2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise tarım işletmelerine göre Covid-19 salgınından sonra bitkisel üretim yapmanın daha cazip olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.34. Üreticilerin Covid-19 salgınından sonra borç erteleme durumu (%)

Üreticilerin Covid-19 salgınından sonra borç erteleme durumu	Frekans	%
Evet	20	15.04
Hayır	113	84.96
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde üreticilerin Covid-19 salgınından sonra borç erteleme durumlarına bakıldığında %84.96 oranında borç erteleme yapmadıkları, %15.04 oranında ise borç erteleme yaptıkları belirlenmiştir. Borç erteleme yapan üreticilerin borçlarını en fazla 1 ve 2 yıl erteleme yaptıkları tespit edilmiştir (Çizelge 4.34).

Araştırma bölgesinde üreticilerin ekonomik gelir açısından kendilerini gördükleri konum değerlendirildiğinde çoğunluğunun kendi durumlarını iyi gördüklerini belirtmişlerdir. Ekonomik gelirleri iyi olan üreticilerin genellikle hayvansal ve bitkisel üretim faaliyetinde çalıştığı, stratejik ürünlere yöneldiği gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.35. Üreticilerin kendilerini uzman olarak gördükleri üretim alanları (%)

Üreticilerin kendilerini hangi üretim dalında uzman olarak görme durumları	Frekans	%
Bitkisel Üretim	97	72.93
Hayvansal Üretim	10	7.52
Her ikisi de	19	14.29
Hiçbiri	7	5.26
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde üreticilerin üretim dallarındaki uzmanlıkları değerlendirdiğinde sırasıyla en fazla %72.93 oranında bitkisel üretimde ,%14.29 oranında hem bitkisel hem hayvancılık alanında , %7.52 oranında hayvancılık üretiminde uzman oldukları ve %5.26 oranında ise hiçbir üretim dalında uzman olmadıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.35).

Küçükçongar ve ark. (2021), tarafından yapılan benzer çalışmada ise araştırma bölgesi olan Konya ilinde görüşme sağlanan işletmelerde kendilerini uzman olarak hissetmiş oldukları dalının hangisi olduğu sorusu yönetilmiş ve üreticilerin %18.67'sinin hayvansal üretimde, %43.15'inin bitkisel üretimde, %33.61'inin ise her iki üretim dalında uzman olduklarını belirtmişlerdir.

4.5. Araştırma bölgesinde üreticilerin tahıl koridoru hakkında bilgi

Araştırma bölgesinde üreticilerin tahıl koridoru hakkında bilgi düzeyleri ,ülkemize faydalı olup olmama ve dünyada gıda krizini önleme vb. gibi durumlar incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen bulgular aşağıda belirtilmiştir.

Çizelge 4.36. Üreticilerin tahıl koridoru hakkında bilgi sahibi olma durumu (%)

Üreticilerin Tahıl Koridoru Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumu	Frekans	%
Evet	71	54.14
Hayır	62	45.86
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde çiftçilerin tahıl koridoru hakkında bilgi birikimi değerlendirildiğinde %54.14'ünün tahıl koridoru anlaşması hakkında bilgi sahibi olduğu belirlenirken, %45.86 oranında tahıl anlaşması hakkında bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir. Uluslararası tahıl koridoru anlaşması hakkında bilgi sahibi olan üreticilerin bilgi kaynakları incelendiğinde TV ve sosyal medya kaynakları üzerinden bilgi sahibi oldukları gözlemlenmiştir (Çizelge 4.36).

Çizelge 4.37. Üreticilerin tahıl koridoru hakkında bilgi düzeyleri (%)

Üreticilerin Tahıl Koridoru Hakkında Bilgi Düzeyleri	Frekans	%
Bir şey bilmiyorum	62	46.62
Tahıl Anlaşması	32	24.06
Fakir Ülkelere tahıl yardımı	3	2.26
Ukrayna Rusya arasında çıkan savaş sonrası Türkiye üzerinden tahıl sevkiyatı	36	27.07
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde üreticilerin tahıl koridoru hakkında bilgi düzeyleri incelendiğinde sırasıyla en fazla %46.62 oranında bir şey bilmediklerini, %27.07 oranında Ukrayna Rusya arasında çıkan savaş sonrası Türkiye üzerinden tahıl sevkiyatı olduğunu, %24.06 oranında tahıl anlaşması olduğunu ve son olarak da %2.26 oranında fakir ülkelere tahıl yardımı olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.37).

Çizelge 4.38. Tahıl koridorunun Türkiye'ye üreticiler tarafından faydalı olma durumu (%)

Tahıl Koridorunun Türkiye'ye üreticiler tarafından faydalı olma durumu	Frekans	%
Evet	67	50.38
Hayır	66	49.62
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde üreticilerin tahıl koridoru konusunda ülkemize faydalı olma durumu değerlendirildiğinde %50.38 oranında faydalı olduğu , %49.62 oranında ise tahıl koridoru anlaşmasının faydalı olmadıkları belirlenmiştir.

Uluslararası tahıl koridoru anlaşmasının faydalı olduğunu düşünen üreticiler daha çok ülkemize ekonomik ve stratejik yönden etki edeceği düşüncesini belirtmiştir (Çizelge 4.38).

Çizelge 4.39. Cevabınız evet ise, ne tür fayda sağlama durumu (%)

Tahıl koridorunun faydalı olduğunu düşünen çiftçilerin hangi yönden faydalı bulduklarının durumu	Frekans	%
Ekonomik yönden	16	23.88
Siyasi yönden	3	4.48
Stratejik yönden	9	13.43
Hepsi	39	58.21
Toplam	67	100.00

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırma bölgesinde tahıl koridorunu faydalı bulan üreticilerin sırasıyla en fazla % 58.21 oranında (ekonomik, siyasi ve stratejik yönden) faydalı bulunduğunu , %23.88 oranında ekonomik yönden ve %13.43 oranında stratejik yönden faydalı olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.39).

Çizelge 4.40. Üreticilerin tahıl koridorunun dünyadaki gıda krizini önleyebileceği düşünce durumu (%)

Üreticilerin tahıl koridorunun dünyadaki gıda krizini önleyebileceği düşünce durumu	Frekans	%
Evet	68	51.13
Hayır	65	48.87
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde üreticilerin uluslararası tahıl koridoru anlaşmasının dünyadaki gıda krizini önleyebilme durumu incelendiğinde tahıl koridoru hakkında bilgi sahibi olan üreticilerin gıda krizi ve diğer stratejik yönlerden önleyeceğini düşünürken, tahıl koridoru hakkında herhangi bir bilgisi olmayan üreticilerin gıda krizinin önüne geçmeyeceğini vurgulamıştır. Oransal olarak incelendiğinde üreticilerin %51.13'ünün tahıl koridoru anlaşmasının gıda krizini önleyeceğini, %48.87'sinin tahıl koridoru anlaşmasının gıda krizini önlemeyeceğini belirtmiştir (Çizelge 4.40).

Ayrıca araştırma bölgesinde üreticilerin büyük çoğunluğunun uluslararası tahıl koridoru anlaşmasıyla beraber yetiştirmiş oldukları tahıl ürünlerinin fiyatlarının düşmeyeceğini belirtmiş üretime devam edeceğini söylemiştir. Tahıl koridoru anlaşmasının etkisiyle yetiştirmiş olduğu tahıl ürünlerini piyasa değerinin düşeceğini belirten üreticiler ise farklı üretim desenine geçtiği ve stok yaptıkları görülmüştür.

Araştırma bölgesindeki üreticilerin tahıl koridoru anlaşması sonrasında büyük bir çoğunluğunun üretim deseninde değişikliğe gitmediği geçmiş senelerde üreticilere kar getiren stratejik ürünler ekilmeye devam edilmiştir. Tahıl koridoru anlaşmasından dolayı üretim deseninde değişikliğe giden üreticilerin farklı üretim desenine geçtikleri, tahıl yetiştiriciliğini bırakması ve üretim alanında küçültmeye gittikleri görülmüştür.

Çizelge 4.41. Üreticilerin tahıl koridoru anlaşmasının siyasi-ekonomik hayat pahalılığı hafifletilmesi açısından büyük öneme sahip olduğunu düşünme durumu (%)

Üreticilerin tahıl koridoru anlaşmasının siyasi-ekonomik hayat pahalılığı hafifletilmesi açısından büyük öneme sahip olduğunu düşünme durumu	Frekans	%
Evet	62	46.62
Hayır	71	53.38
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde üreticilerin tahıl koridoru anlaşmasının siyasi-ekonomik hayat pahalılığı hafifletilmesi açısından büyük öneme sahip olup olmama durumu değerlendirildiğinde %53.38 oranda üreticiler tarafından büyük bir öneme sahip olmadığı, %46.62 oranında ise tahıl koridoru anlaşmasının siyasi-ekonomik yönden hayat pahalılığının hafifletilmesi açısından büyük bir öneme sahip olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.41).

Çizelge 4.42. Üreticilerin tahıl koridoru anlaşmasının uzamasını isteme durumu (%)

Üreticilerin tahıl koridoru anlaşmasının uzamasını isteme durumuna ne derler	Frekans	%
Evet	65	48.87
Hayır	68	51.13
Toplam	133	100.00

Araştırma bölgesinde çoğunlukla tahıl koridoru anlaşması ile ilgili herhangi bir bilgi birikimi olmayan üreticilerin uluslararası ticaret anlaşmanın uzamaması gerektiğini savunmuştur. Üreticilerin tahıl koridoru anlaşmasının uzamasını isteme durumu incelendiğinde %51.13 oranında herhangi bir şekilde uzamasını istemediği , %48.87 oranında ise tahıl koridoru anlaşmasının ülkemiz açısından ekonomik, siyasi ve diğer yönlerden faydalı olarak değerlendirerek uzaması gerektiğini savunmuşlardır (Çizelge 4.42).

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Tokat ili Merkez ilçede tahıl yetiştiriciliği faaliyetine yer veren 133 adet işletme ile 2022-2023 yılı üretim dönemini kapsayan bu çalışmada; incelenen işletmelerin sosyo-ekonomik yapıları ortaya konulmuş, yıllık faaliyet sonuçları incelenmiş, tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınının tarım sektörüne ve tahıl yetiştiriciliği yapan işletmelere olan etkileri ele alınmıştır.

Araştırmada; Tokat ili merkez ilçede tahıl yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı 5 köy Çat, Aktepe (Bolos), Ortaören, Madas ve Güzelce belirlenmiş. Bu köylerde yüz yüze yapılan anket çalışması ile elde edilen birincil veriler ana materyali oluşturmuştur. Ayrıca birincil verilerin yanı sıra araştırma ikincil verilerle de desteklenmiştir. Bu amaçla; Tarım ve Orman Bakanlığının bitkisel ve hayvansal üretim verileri, TÜİK verileri ve konu ile ilgili benzer yapılmış tezler, makaleler, araştırma raporlarından faydalanılmıştır. Araştırmada bulunan bazı önemli sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

Araştırma bölgesinde nüfusun cinsiyet dağılımı incelendiğinde ankete katılan üreticilerin %89.47'sinin yani büyük çoğunluğunun erkek, %10.53'nün ise kadın üreticilerden oluştuğu gözlemlenmiştir. 2021 yılı verilerine ülkemizde ortalama hane halkı büyüklüğü 3.23 (Anonim, 2021c) iken araştırma bölgesinde ortalama aile genişliği 3.50 olarak tespit edilmiştir. Aile genişliğinin ve genç nüfusun araştırma bölgesinde ülkemizdeki ortalama hane halkı büyüklüğünden fazla çıkması ile tarımsal üretimin sürdürülebilirliği konusunda gelecek yıllarda güven sağlamıştır.

Araştırma bölgesinde üreticilerin yaş grupları incelendiğinde nüfusun en fazla 0-45 yaş aralığında olduğu eğitim düzeyine bakıldığında ise ilkokul mezunu sayısının fazla olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesindeki tarım işletmelerinin sırasıyla en fazla %72.18 oranında yalnızca bitkisel üretim yaparken, %27.82 oranında ise hem bitkisel üretim hem hayvansal üretim yaptıkları belirlenmiştir.

Üreticilerin tarım arazilerinde çoğunluğun kuru tarım yöntemlerini uyguladığı görülürken bazı üreticilerin ise hem kuru hem sulu tarım yöntemini tercih ettikleri görülmüştür.

Araştırma bölgesinde erkek ve kadın nüfus varlığı EİB (erkek işgücü birimine) çevrilerek potansiyel EİG (erkek iş günü) ve bu potansiyelin kullanım oranları belirlenmiş. Toplam erkek işgünü ortalama 2.04, toplam aile işgücü potansiyeli 1.08, toplam işgücü varlığı ise 3.09 olarak tespit edilmiştir. Erkekler hem tarımda hem de tarım dışı (inşaat, tekstil vb.) işlerde çalışırken, kadınlar ise daha çok ev işlerinde çalıştığı gözlemlenmiştir.

Araştırma bölgesinde arazi mülkiyet durumu hem kuru tarım hem sulu tarım yapan üreticilerin arazi mülkiyet durumlarının tamamının öz mülk arazisi olduğu belirlenmiştir. Kuru tarım yapan üreticilerin ortalama arazi mülkiyet varlığının 29.30 da alan, sulu tarım yapan üreticilerin ortalama arazi mülkiyet varlığının ise 28.8 da olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde meyve bahçeleri, bağ ve sebze arazilerine rastlanmamıştır. Tarla arazilerinde buğday, arpa, nohut ve mısır ürünlerinin ağırlıklı olarak üretimi yapıldığı belirlenmiştir. Kuru tarım işletmelerinde üretim deseninde en önemli ürünler %63.35 buğday , %21.24 nohut , %12.56 arpa, %2.35 çavdar ve %0.39 oranında fiğ, sulu tarım alanlarında ise %90 mısır, %5 fasulye, %3 yonca ve %2 oranında arpa ilk sıralarda yer alan ürünlerdir.

Araştırma bölgesinde hayvancılık faaliyetleri ile uğraşan üreticilerin büyükbaş hayvancılığı, küçükbaş hayvancılığı ve kümes yetiştiriciliği ile uğraştıkları belirlenmiş. Hayvancılıkla uğraşan üreticilerin büyükbaş hayvan varlığının ortalama toplam değeri 32 274 TL, küçükbaş hayvan varlığının ortalama toplam değeri 18 909

TL ve kümes yetiştiriciliği ile uğraşan üreticilerin ortalama toplam kümes yetiştiriciliği varlığı sermayesi 213.52 TL olarak tespit edilmiştir. Genel toplam olarak ortalama hayvancılık sermayesinin 51 396 TL olduğu hesaplanmıştır.

Araştırma bölgesinde üreticilerin arazi ıslahı varlığı durumu incelendiğinde üretim yapmış oldukları arazilerin güvenliğini sağlamak adına duvar çit, kurak tarım arazilerinde su kuyusu çalışmaları ve sulu tarım arazilerinde verimliliği arttırmak , su tasarrufunu sağlamak adına yağmurlama sulama sisteminden yararlandığı belirlenmiştir.

Üreticilerin üretimde kullanmış oldukları alet ve ekipman sermayesi üretim bölgelerine ve üretmiş oldukları ürünlere göre farklılık göstermiştir. Alet ekipmanların ortalama bugünkü değerleri en fazla sırasıyla traktör, römork ve harman makinesi(batöz) olduğu belirlenmiştir. Ortalama alet ekipman sermaye durumu ise 315 309 TL olarak tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde üreticilerin taşınmaz mülkiyet sermayesi ortalama maliyeti 149 285 TL, ortalama bugünkü değeri 851 540 TL ve toplam yıllık tamir bakım masrafı da 34 940 TL olarak belirlenmiştir. Hayvancılıkla uğraşan işletmelerin daha çok samanlık, ağıl ve kümes kullandıkları, bitkisel üretimle uğraşan işletmelerin ise depo ve ambar kullandıkları görülmüştür.

Bölgede kuru tarım ürünlerinin ortalama ekim alanı 26.36 da, sulu tarım ürünlerinde ortalama ekim alanı ise 4.50 da olarak belirlenmiştir. Üreticilerin kuru tarım ürünlerinden ortalama elde edilen gelir 11 580 TL , sulu tarım ürünlerinden ortalama elde edilen gelir 55 181 TL olarak hesaplanmıştır.

Araştırma bölgesinde aktif sermaye dağılımı incelendiğinde ortalama aktif sermaye toplamı 4 264 041 TL olarak tespit edilmiş olup aktif sermaye unsurları içerisinde %88.49'u çiftlik (arazi) sermayesinden, %11.51'i ise işletme sermayesinden oluştuğu görülmüştür. Aktif sermayenin %86.22'sinin toprak varlığı, %24.95'ini bina varlığı sermayesi ve %9.24'ü ise alet makine varlığı sermayesinden oluşmaktadır

Araştırma bölgesinde pasif sermaye dağılımı incelenmiş. İnceleme sonucunda %99.77'sini öz sermaye, %0.23'ünü ise yabancı sermayeden oluştuğu tespit edilmiştir. Elde edilmiş olan verilere göre incelenen işletmelerde aktif ve pasif sermaye unsurlarının rasyonel dağılmadığı belirlenmiş olup işletmenin öz sermayenin %99.77'lik oran ile beklenilenin oldukça üzerinde olduğu görülmüştür.

Araştırma bölgesinde bitkisel ve hayvansal üretim değerleri hesaplanmış. Hesaplanan sonuçlara göre ortalama bitkisel üretim değeri 66 761 TL , ortalama hayvansal üretim değerinin ise 92 139 TL olduğu belirtilmiştir. İşletmede ortalama üretim değeri 158 900 TL tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde ortalama işletme masraflarının 165 936 TL olduğu hesaplanmış ve işletme masrafları içerisindeki 47.00'nin diğer cari hesap masraflarından , %30.28'nin amortisman masraflarından , %19.69'unun materyal masraflarından ve %2.13'nün pazarlama masraflarının yer aldığı belirtilmiştir.

Bölgede işletme başına ortalama GSÜD 175.980 TL olduğu hesaplanmış ve bunun %57.99'u hayvansal üretimden, %42.01'i bitkisel üretimden elde edildiği tespit edilmiştir. Toplam GSÜD üretim bölgeleri ve yetiştirmiş oldukları stratejik ürünler baz alınarak farklılık göstermektedir.

GSH, GSÜD' ne işletme dışı tarımsal gelirler ve EKA(Envanter Kıymet Artışı) eklenerek hesaplanmış 218 892 TL olarak belirlenmiştir.

İşletme başarısı için önemli kriterlerinden biri olan brüt kar, genellikle bir üretim döneminde elde edilen brüt üretim değeri ile değişen masrafların çıkarılmasıyla elde edilerek belirlenmiştir. Bölgede tarım işletmesinin brüt kar değerinin pozitif olduğu ve bölge ortalaması olarak brüt kar işletme başına ortalama 123 538 TL olarak hesaplanmıştır.

Bölgede işletme başına ortalama tarımsal gelirin 42 841 TL olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde yıllık faaliyet sonuçlarının analizi sonucunda rantabilite oranları hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda saf hasılanın gayri safi hasılaya oranını veren rantabilite faktörü %24.19 olarak bulunmuştur. Yani, incelenen araştırma bölgesinde işletmelerde elde edilen her 100 TL'lik gayri safi hasılanın, 24.19 TL'si saf hasıla olduğu belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde ekonomik rantabilite oranı %1.24 ve mali rantabilite oranı %0.97 olarak tespit edilmiştir. İnceleme alanındaki işletmeler, her 100 TL'lik öz sermayeye karşılık yaklaşık olarak ortalama 0.97 TL kâr ettiği görülmüştür.

Saf hasıla, GSÜD den üretim masraflarının çıkarılmasıyla bulunmuştur. İşletme başına ortalama saf hasıla 52 956 TL olarak hesaplanmıştır.

Araştırma bölgesinde yapılan ki-kare analizi sonucunda Covid-19 salgını sonrası gelecek yıllar plan yapma durumu ile tarım işletmeleri sahiplerinin arazi büyüklükleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Araştırma bölgesindeki 16-35 dekar alanda üretim gerçekleştiren işletme sahiplerinin Covid-19 salgını nedeniyle gelecek yıllar içerisinde en fazla %44.2 oranında gelecek yıllar içerisinde üretimde plan yapmadıkları tespit edilmiştir

Araştırma bölgesinde yapılan diğer ki-kare analizi sonunca ise Yapılan ki-kare testi sonucunda Covid-19 salgını sonrası gelecek yıllar plan yapma durumu ile tarım işletmeleri sahiplerinin yaş dağılımı arasında ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Analiz sonucunda 0-45 yaş aralığında bulunan işletme sahiplerinin en fazla %25.9 oranında Covid-19 salgını nedeniyle ortalama gelirlerinde bir düşüş olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde Covid-19 virüsüne üreticilerin ve yaşadığı aile fertlerinden yakalanma durumu incelenmiş işletmelerin büyük bir çoğunluğunun Covid-19 salgınına yakalandığı görülmüştür.

Salgın nedeniyle üretime ara veren işletmelerin Covid-19 salgınına çok ağır geçirdiği ve salgından sonra kalıcı olarak kalan sağlık sorunlarının (uyku düzensizliği, kalp hastalıkları, çabuk yorulma) vb. gibi belirtilerin tarımsal üretimde hala etki ettiği görülmüştür.

Araştırma bölgesinde tarım işletmesinin Covid-19 pandemi süreci öncesi ve sonrasında tarımsal üretimde karşılaştıkları sorunlar ele alınmış. Covid-19 pandemi süreci öncesinde en fazla karşılaşılan sorunun mevcut aile işgücü yetersizliği ve üretim döneminde bankalardan kredi temin edemedikleri belirtilmiştir.

Pandemi süreci sonrasında ise üreticilerin yaşamış olduğu en fazla sorunların girdi temin etme ve ürün satışında sıkıntı yaşadıkları olarak tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde görüşülen üreticilerin kendilerini hangi üretim dalında uzman olarak hissettikleri sorusu yönetilmiş olup üreticilerin %72.93 oranında bitkisel üretimde, %14.29 oranında her iki üretim dalında, %7.52 oranında ise hayvancılık alanında kendilerini uzman olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Kendilerini herhangi bir üretim dalında uzman olarak görmeyen üretici kitlesi ise %5.26'dır.

Araştırma bölgesinde, üreticilerin pandemi sürecinde tarımsal üretime ara verme durumu araştırılmış olup %52.63 oranında tarımsal üretime ara vermedikleri, %47.37 oranında ise tarıma ara verdikleri belirlenmiştir. Covid-19 virüsüne yakalanarak sağlık sorunları bakımından tarıma ara veren üreticilerin kendilerini eskisi gibi sağlıklı hissettiklerinde tekrar tarımsal faaliyetlere başladığı görülmüştür.

Araştırma bölgesinde, Covid-19 salgını döneminde üretim yaparken karar vermede kurum ve kuruluşların etki düzeyleri incelenmiş üreticilerin en fazla etki düzeyi olan kurum ve kuruluşlar sırasıyla %15.79 oranında komşular ve %6.77 oranında zirai ilaç bayilerin olduğu belirlenmiştir. Etki düzeyi en düşük kurumların üniversiteler ve ziraat odaları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bölgesinde, Covid-19 salgınından önce ve sonrası tarımsal üretimde karşılaştıkları sorunlar ele alınmış.

Covid19 pandemi süreci öncesinde en fazla karşılaşılan sorunun mevcut aile işgücü yetersizliği ve üretim döneminde bankalardan kredi temin edemedikleri görülmüştür. Pandemi süreci sonrasında ise üreticilerin yaşamış olduğu en fazla sorunlar girdi temin etme ve ürün satışında sıkıntı yaşadıkları belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde üreticilerin tarımsal üretiminde Covid-19 salgınından sonra farklı uygulama yapma dağılımı incelenmiş olup işletmelerin %75.19'unun farklı uygulama yapmadıkları ,%24.81'inin ise farklı uygulamalar yaptıkları belirlenmiştir. Farklı uygulama yapan işletmelerin en fazla %81.82 oranında çeşit değiştirdikleri , %15.15 oranında daha geç ekim yaptıkları görülmüştür.

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgınından dolayı gelecek yıllar içinde işletmelerin %84.96'sının gelecek yıllarda plan yapmadıkları , %15.04'ünün ise gelecek yıllar için plan yaptıkları belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgını nedeniyle işletmelerin %51.88'sinde tarımsal üretimde gelirlerinde düşme olmadığı , %48.12'sinde ise gelirlerinde düşme olduğu belirlenmiştir. Covid-19 salgınından dolayı toplam gelirinde düşme olan işletmelerin azalmaya karşı telafi yollarının sırasıyla en fazla %17.29 oranında kredi çektikleri, %15.79 oranında masraflarını azalttıklarını ve %12.03 oranında komşu-akrabadan borç aldıkları belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde Covid-19 salgını nedeniyle girdi fiyatlarında artış olma durumuna bakıldığında girdi fiyatlarının hepsinde büyük bir artış olduğu görülmüş. En önemli girdi artışlarının (mazot, ilaç ve gübre) oldukları belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde üreticilerin Tarım ve Orman Bakanlığı başarılı bulma durumu değerlendirildiğinde %63.91 oranında başarılı bulmadıkları , %24.81 oranında kararsız oldukları ve %11.28 oranında ise başarılı buldukları belirtilmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın yapmış olduğu çalışmaları yetersiz bulan işletmelerin en çok şikayet ettikleri durumların ziraat mühendislerinin ve veteriner hekimlerinin daha çok sahada

görmek istediklerini ,iş yükünün hafiflemesi gerektiğini , tarım danışman sayılarının artırılarak işletme sahiplerine bilgi aktarımında bulunmak istedikleri belirtmişlerdir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin çoğunluğunun Covid-19 pandemi sürecinin tarım sektörünü üzerinde önemini arttırdığı ve stratejik öneme sahip olduğunu vurgulamıştır. Covid-19 salgını döneminde soka çıkma yasaklarının uygulanması, alışveriş marketlerinin ve gıda işletmelerinin belirli günlerde çalışılması gibi yaşanan olayların tarım gibi stratejik öneme sahip olan sektörün önemini de bir kez daha vurgulamıştır.

Araştırmada, tarım işletmelerinde %47.37 oranında bitkisel üretim ile uğraşmanın karlı olduğu Covid-19 salgınından sonra ise %65.41 oranında hiçbir üretim dalının cazip olmadığı belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin Covid-19 salgınından sonra borç erteleme durumları incelenmiş. %84.96 oranında borç erteleme yapmadıkları , %15.04 oranında ise borç erteleme yaptıkları belirlenmiştir. Borç erteleme yapan üreticilerin borçlarını en fazla 1 ve 2 yıl erteleme yaptıkları tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde tarım işletme sahiplerinin toplum içerisindeki statülerini değerlendirdiğinde en fazla sırasıyla %70.68 orta düzey , %17.29 oranında hiçbir şeye karışmayan , %10.53 oranında önder çiftçi oldukları ve %1.50 oranında toplumda lider oldukları belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerin ekonomik gelir açısından kendilerini gördükleri konum değerlendirilmiş. İşletme sahiplerinin ekonomik gelirlerinin en fazla sırasıyla %60.15 oranında normal gördükleri , %36.09 oranında iyi ve %3.76 oranında ise kötü gördükleri belirlenmiştir. Ekonomik gelirleri iyi olan üreticilerin genellikle hayvansal ve bitkisel üretim faaliyetinde çalıştığı ve daha çok stratejik ürünler ektiği gözlemlenmiştir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin tahıl koridoru hakkında bilgi birikimi değerlendirilmiş. Tarım işletmelerinin %54.14'ünün tahıl koridoru anlaşması hakkında bilgi sahibi olduğu belirlenirken, %45.86 oranında tahıl anlaşması hakkında bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir.

Uluslararası tahıl koridoru anlaşması hakkında bilgi sahibi olan üreticilerin bilgi kaynakları incelendiğinde TV ve sosyal medya kaynakları üzerinden bilgi sahibi oldukları gözlemlenmiştir

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin tahıl koridoru hakkında bilgi düzeyleri incelenmiş. Tarım işletmelerinin en fazla %46.62 oranında uluslar arası tahıl anlaşması hakkında bir şey bilmedikleri , %27.07 oranında Ukrayna Rusya arasında çıkan savaş sonrası Türkiye üzerinden tahıl sevkiyatı olduğunu, %24.06 oranında tahıl anlaşması olduğunu ve son olarak da %2.26 oranında fakir ülkelere tahıl yardımı olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerin tahıl koridoru konusunda ülkemize faydalı olma durumu değerlendirilmiş. Atarım işletmelerinin %50.38 oranında faydalı olduğu , %49.62 oranında ise tahıl koridoru anlaşmasının faydalı bulmadıkları belirlenmiştir. Uluslararası tahıl koridoru anlaşmasının faydalı olduğunu düşünen tarım işletmelerinin sırasıyla en fazla %58.21 oranında (ekonomik, siyasi ve stratejik yönden) faydalı bulunduğunu , %23.88 oranında ekonomik yönden ve %13.43 oranında stratejik yönden faydalı olduğu belirtmişler.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerin üreticilerin uluslararası tahıl koridoru anlaşmasının dünyadaki gıda krizini önleyebilme durumu incelenmiş. Tahıl koridoru hakkında bilgi sahibi olan tarım işletmelerinin gıda krizi ve diğer stratejik yönlerden önleyeceğini düşünürken, tahıl koridoru hakkında herhangi bir bilgisi olmayan tarım işletmelerinin gıda krizinin önüne geçmeyeceğini vurgulamıştır.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin büyük çoğunluğunun uluslararası tahıl koridoru anlaşmasıyla beraber yetiştirmiş oldukları tahıl ürünlerinin fiyatlarının düşmeyeceğini belirtmiş üretime devam etmiştir.

Tahıl koridoru anlaşmasıyla tarım işletmelerinin yetiştirmiş olduğu tahıl ürünlerinin düşeceğini öngören birkaç işletme sahibinin farklı üretim desenine geçtiği ve stok yaptığı belirlenmiştir.

Araştırma bölgesindeki tarım işletmelerinin tahıl koridoru anlaşması sonrasında büyük bir çoğunluğunun üretim deseninde değişikliğe gitmediği geçmiş senelerde üreticilere kar getiren stratejik ürünleri ekmeye devam ettikleri görülmüştür. Üretim deseninde değişikliğe giden birkaç işletme üretim alanında küçülmeye gittiği, farklı üretim desenine geçtiği ve tahıl yetiştiriciliğini bıraktığını görülmüştür.

Araştırma bölgesinde tarım işletmelerinin tahıl koridoru anlaşmasının siyasi-ekonomik hayat pahalılığı hafifletilmesi açısından büyük öneme sahip olup olmama durumu değerlendirilmiş. Tarım işletmelerinin %53.38 oranda üreticiler tarafından büyük bir öneme sahip olmadığı, %46.62 oranında ise tahıl koridoru anlaşmasının siyasi-ekonomik yönden hayat pahalılığının hafifletilmesi açısından büyük bir öneme sahip olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde çoğunlukla tahıl koridoru anlaşması ile ilgili herhangi bir bilgi birikimi olmayan tarım işletmelerinin uluslararası ticaret anlaşmanın uzamaması gerektiğini savunmuştur. Tarım işletmelerinin tahıl koridoru anlaşmasının uzamasını isteme durumu incelendiğinde %51.13 oranında herhangi bir şekilde uzamasını istemediği , %48.87 oranında ise tahıl koridoru anlaşmasının ülkemiz açısından ekonomik, siyasi ve diğer yönlerden faydalı olarak değerlendirerek uzaması gerektiğini savunmuşlardır.

Öneriler

- Tahıl yetiştiriciliği yapan üreticilerin tarımsal faaliyetlerinin sürdürülebilir olması için çeşitli öneriler aşağıda belirtilmiştir;
- Üreticilerin üretim maliyetlerini önemli ölçüde artıran mazot, gübre, tohum vb. gibi girdi faktörlerine ilgili kamu kurum ve kuruluşlar tarafından desteklerin artırılarak devam etmesi, üreticilerin ise destekleri kolaylıkla takip edeceği uygulamalar yapılması,
- Her sene başında tahıl ürün alım ve satım fiyatlarının hasat sezonu yaklaşmaya yakın ilgili kurum ve kuruluşların açıklama yaparak üreticilerin mağduriyet yaşamasını önlemesi,
- Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde çalışan ziraat mühendislerinin ve veteriner hekimlerin daha çok saha ziyaretleri yaparak üreticilere yol göstermelerini sağlama,
- Salgın hastalıklar, afet ve savaşlar gibi tarım sektörünü olumsuz etkileyen faktörlerin tarıma etkisini azaltıcı tedbirler alınarak tarımda sürdürülebilirliği sağlanmaya çalışmak,
- Üretimde nüfusun gençleşmesi için Tarım ve Orman Bakanlığı başta olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşların teşvik edici proje ve hibe desteklerini arttırarak devam etmesini sağlanmalıdır.

Sonuç olarak Covid 19 pandemi süreci diğer sektörlerde olduğu gibi tarım sektörünü de fazlasıyla etkilemiştir. Bu etkilenme en fazla tarımsal girdi fiyatlarının artışı ve salgın sebebiyle yaşanan sağlık sorunları nedeniyle tarımsal üretime ara vermek olmuştur. Buna karşılık tarımsal üretime ara veren ve borçları olan üreticiler başta bankalardan kredi temini sağlama ve akrabalarından borç almaya yönelmiştir.

6. KAYNAKLAR

- Akay, M., 1996. Tokat İli Niksar Ovası Tarım İşletmelerinin Yapısal Analizi, İşletme Sonuçlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi ve Doğrusal Programlama Yöntemiyle Planlanması Üzerine Bir Araştırma. (Doktora Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
- Akın, Y., ve ark.(2020). Agriculture And Pandemic: How Should Turkish Agriculture Change After Covid-19? . Ejons International Journal, 4(16), 904–914.
- Altıntaş, G. ve Akçay, Y. (2007). Tokat İli Erbaa Ovasında Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve İşletmelerin Başarısını Etkileyen Faktörlerin Ortaya Konulması.
- Anonim 2020, Uluslararası Ticaret Merkezi, www.macmap.org/covid19.
- Anonim 2021a, TÜİK 2021, Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer) Yayını.
- Anonim 2021, Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü , Tokat İli Tarım İstatistikleri 2021.
- Anonim 2021b, Covid-19 Bilgilendirme Platformu. Sağlık Bakanlığı.
- Anonim 2021c, TÜİK 2021 , Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2008-2021.
- Aras, A. (1988). Tarım Muhasebesi Ders Kitabı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:486, Ege Üniversitesi Basımevi, S. 75, İzmir.
- Arısoy, A. G. H., ve Cennet, O. Ğ. U. Z. Tarımsal Araştırma Enstitüleri Tarafından Yeni Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Tarım İşletmelerinde Kullanım Düzeyi ve Geleneksel Çeşitler İle Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi.
- Ay, İ. C. (2021). Covid-19 Pandemisinin Türkiye'nin İhracatı Üzerine Etkileri İçin Bir Analiz . Joeep: Journal Of Emerging Economies And Policy , 6 (1) , 272-283 . Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Joeep/Issue/60112/892068>.
- Aydın, A., ve 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.
- Aydın, B. ve ark.(2022). Edirne İlinde Buğday Üretiminde Girdi Kullanımı ve Karşılaştırmalı Maliyet Analizi . Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi , 19 (1) , 111-119 . Doi: 10.25308/Aduziraat.1057144.
- Aydın, B., ve Unakıtan, G. (2016). Trakya Bölgesinde Faaliyet Gösteren Tarım İşletmelerinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi, 31(2), 223-232.
- Ayyıldız M. ve ark. (2022). Yozgat İlinde Yetiştirilen Bazı Tarla Ürünlerinin Maliyet Analizi . Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi , 11 (2) , 98-106 .

- Bayramoğlu, Z. , Göktolga, Z. G. & Gündüz, O. (2005). Tokat İli Zile İlçesinde Yetiştirilen Bazı Önemli Tarla Ürünlerinde Fiziki Üretim Girdileri ve Maliyet Analizleri . Tarım Ekonomisi Dergisi , 11 (1 ve 2) , 101-109.
- Ben Hassen T, El Bilali H. Impacts Of The Russia-Ukraine War On Global Food Security: Towards More Sustainable And Resilient Food Systems? Foods. (2022); 11(15):2301.
- Birinci, A. ve Küçük, N. (2004). Erzurum İli Tarım İşletmelerinde Buğday Üretim Maliyetinin Hesaplanması / Calculating Wheat Production Cost On The Farms In Erzurum Province . Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi , 35 (3-4) , -
- Bochtis, D.; Benos, L.; Lampridi, M.; Marinoudi, V.; Pearson, S.; Sørensen, Cg Covid-19 Pandemisi Işığında Tarımsal İşgücü Krizi. Sürdürülebilirlik 2020 , 12 , 8212. <https://doi.org/10.3390/Su12198212>.
- Bülbül M (1973). Adana Ovası Tarım İşletmelerinin Ekonomik Yapısı Finansman ve Kredi Sorunları, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Bülbül M (1979). Bafra İlçesi Tütün İşletmelerinin Ekonomik Yapısı Yatırım ve Cari Harcamaların Dağılımı ve Bunların Gelir Üzerine Etkisi, A.Ü.Z.F Yayın No: 710, Ankara.
- Cavlak, N., ve Selvi, M. S. (2022). Gıda Fiyatlarındaki Aşırı Artışların Olası Nedenleri ve Covid-19'un Etkisi. Gıda/The Journal Of Food, 47(1).
- Çiçek, A., Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklem Yöntemi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 12, Ders Notları Serisi No: 6, Tokat.
- Doğan, Y., ve Doğan, S. (2020). Koronavirüs Pandemisi ve Türkiye’de Bitkisel Üretime Etkisi. Artuklu Kaime Uluslararası İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi, 3(1), 56-78.
- Doğan, Z. , ve ark.(2015). Türkiye’de Tarım Sektörünün İktisadi Gelişimi ve Sorunları: Tarihsel Bir Bakış . Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi , 8 (1) , 29-41.
- Elgün, A, Ertugay, Z, 1997. Tahıl İşleme Teknolojisi, Atatürk Üniversitesi. Üçüncü Baskı, Erzurum, Türkiye. 376s.
- Erbaş, N. (2020). Yozgat İli Tarım İşletmelerinde Kışlık Buğday (Triticum Aestivum L.) Üretiminin Maliyet Analizi . Journal Of The Institute Of Science And Technology , 10 (2) , 1318-1328 . Doi: 10.21597/Jist.607975.
- Erkuş A, Bülbül M, Kırıl T, Açıl F, Demirci R (1995). Tarım Ekonomisi, A.Ü.Z.F Yayınları No: 417, Ders Kitabı:1435, Ankara.

- Gence, F. (2019). Kahramanmaraş İlinde Çerezlik Ayçiçeği Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi. Tc Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Doctoral Dissertation, Yüksek Lisans Tezi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş).
- Güreşçi, M., 2020. Covid-19 Salgınında Türkiye’de Kriz Yönetimi İletişimi: Tc Sağlık Bakanlığı. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7(5): 53- 65.
- Hogg, R.V. ve Craig, A.T., 1987. Introduction To Mathematical Statistics. Mac Millan Publishing Co., Inc., 212 P, USA.
- İnan, İ.H., Kubaş, A., Hurma, H., 2001. Trakya'da Tarımsal Ürün Maliyetleri, Türkiye'de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı Ve Üretim Maliyetleri. Teae Yayın No:64, Ankara.
- Karagölge, C., Kızıloğlu, S. ve Yavuz, O. (1995). Tarım Ekonomisi Temel İlkeler, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi, S. 6, Erzurum.
- Karagöz, A. (2020). Salgın Dönemlerinde Tarım ve İstihdamın Durumu: Covid 19 Örneğinin İncelenmesi (Master's Thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Karagöz, D. E., ve Fidan, H. (2011). Ankara İli Polatlı İlçesinde Sulama Kooperatiflerine Ortak Olan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Journal Of The Institute Of Science And Technology, 1(4), 83-90.
- Karakayacı, Z., ve Oğuz, C. (2006). Konya İli Ereğli İlçesinde Satışa Konu Olan Arazilere Sahip Tarım İşletmelerinin Sermaye Yapısı. Bitkisel Araştırma Dergisi (1), 23-30.
- Kayabaşı, E. T. (2020). Covid-19’un Tarımsal Üretime Etkisi. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7(5), 38-45.
- Kılıç, O. ve Aydın Eryılmaz, G. (2022). Covid-19 Sürecinde Tüketicilerin Tarım ve Gıda Ürünü Tercihleri: Samsun İli Örneği, Türkiye . Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi , 9 (1) , 72-78 . Doi: 10.19159/Tutad.1053386.
- Kıral T, Kasnakoğlu H, Tatlıdil Ff, Fidan H ve Gündoğmuş E (1999). Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, No: 37, Ankara
- Kocaman, E. M., Aydın, A., ve Özer, A. Y. I. K. (2002). Erzurum'da Faaliyet Gösteren Alabalık İşletmelerinin Yapısal ve Ekonomik Analizi. Ege Journal Of Fisheries And Aquatic Sciences, 19(3).
- Koçtürk, O. M. ve Nuhoglu, B. (2022). Covid-19 Sürecinde Ülkeler Tarafından Uygulanan Ticaret Politikalarının, Türkiye Tarım Sektörüne Etkileri Üzerine Bir Araştırma. . Gümrük ve Ticaret Dergisi , 9 (27) , 12-24 .

- Küçükçongar M., Özdemir F., Karakurt C., Özdemir E., Önder M., Topal İ., Pekergin Z.B., Öztürk E. (2021). Covid-19 Salgınının Konya İlinde Tarım İşletmelerine Etkisinin İncelenmesi , Bdutaem, Konya/Türkiye.
- Küçükefe, B., ve Akkurt, H. Ö. (2022). Covid-19 Pandemisi ve Ukrayna-Rusya Savaşı'nın, Türkiye'de Tahıl Fiyatları ve Üretim Arzları Üzerindeki Etkileri. Balkan & Near Eastern Journal Of Social Sciences (Bnejss), 8.
- Masoom, M.A., Umbach D., Saleh, A.K. Md. E., 1992. Estimating Life Functions Of Chi Distribution Using Selected Order Statistics. Iie Transactions, 24 (5), 88-98.
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., ve Agha, R. (2020). The Socio-Economic Implications Of The Coronavirus And Covid-19 Pandemic: A Review. International Journal Of Surgery.
- Odabaşı, S. Doğrudan Gelir Desteğinin Haymana İlçesinde Tahıl Yetiştiren Tarım İşletmelerine Ekonomik Etkileri. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksel Lisans Tezi.
- Olalı, H. ve Duymaz, İ. (1987), Tarımın Türk Ekonomisindeki Yeri ve Ekonomik Gelişmeye Katkısı, İzmir, İzmir Ticaret Borsası Yayınları, Yayın No: 28.
- Öğür, E., ve Önemli, E. (2022). Covid-19 Pandemisinin Bitkisel Üretime ve Bitki Korumaya Etkileri. Turkish Journal Of Agriculture-Food Science And Technology, 10(7), 1329-1333.
- Özçelik, A., ve Sayılı, M. (1998). Tokat Merkez İlçede Şeftali Üretim Maliyetinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma. Türk Kooperatifçilik Kurumu, Türk Kooperatifçilik Eğitim Vakfı Kooperatifçilik Dergisi, (121).
- Özel, R. (2004). Türkiye'de Kırmızı Mercimek Üretim Ekonomisi. Çukurova Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana, 146s.
- Öztürk, A. (2019).Seydişehir İlçesinde Nohut Yetiştiriciliği Yapılan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi .Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Yüksel Lisans Tezi.
- Öztürk, S., ve Mete, H. (2017). Stratejik Bir Ürün Olarak Tahıl Üretiminin Ekonomideki Yeri: 2000 Yılları Sonrası Türkiye Örneği. Umteb-I, 322.
- Sami, İ.N.A.N., Erdal, H., ve Erdal, G. (2022). Yem Bitkisi Üreten İşletmelerin Yapısal ve Ekonomik Analizi; Tokat İli, Almus İlçesi Örneği. Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi, 11(2), 135-148.
- Seçer, A., 2005. Çukurova Bölgesinde Ayçiçeği Üretim Ekonomisi. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Adana. 66s.
- Talim, M. (1974). Tarımsal Gelir Hesabında Bazı Teknik ve Metodolojik Esaslar ve Sorunları. EÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, Seri A, 11(2), 347-367.

- Tengiz, Z. M., Ayyıldız, M., Çiçek, A., & Ayyıldız, B. (2022). Tarım İşletmelerinde Sermaye Dağılımının Rantabilite ve Risk Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi: Yozgat İli Örneği. *Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 1(1), 45-53.
- Tosun, F., ve Güneş, E. (2018). Ankara İli Tarım İşletmelerinin Sermaye Yapısı ve Tarımsal Kredilerin Geri Ödenmesinde Etkili Faktörlerin Analizi. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 17-24.
- Ünlü, G. (2022). Olağanüstü Koşullarda Tahıl Yönetimi: Milli Korunma Kanunu Üzerinden Kısa Bir Değerlendirme . *Memleket Siyaset Yönetim* , 17 (38) , 401-420 .
- Yavuz, F. (2020, Mayıs). Tarıma Koronavirüs Etkisi. *Kriter. Aylık Siyaset Toplum ve Ekonomi Dergisi* , Yıl 5 (46), 86-89.
- Yılmaz, R. E. (2010).Kırşehir İli Merkez İlçede Buğday Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi. *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yüksel Lisans Tezi.*

7. ÖZGEÇMİŞ

