



**MISIR ÜRETİMİNİN ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN
BELİRLENMESİ (TR63 BÖLGESİ ÖRNEĞİ)**

SERHAN CANDEMİR

DOKTORA TEZİ

TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI

Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN

Aralık - 2018

Her hakkı saklıdır

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

MISIR ÜRETİMİNİN ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN
BELİRLENMESİ (TR63 BÖLGESİ ÖRNEĞİ)

SERHAN CANDEMİR

TOKAT
Aralık - 2018

Her hakkı saklıdır



Bu tez çalışması;




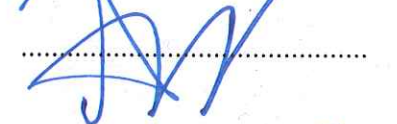

**Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü tarafından
TAGEM/TEAD/17/A08/P01/006 nolu proje ile desteklenmiştir.**

Serhan CANDEMİR tarafından hazırlanan “Mısır Üretiminin Uluslararası Rekabet Gücünün Belirlenmesi (TR63 Bölgesi Örneği)” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 14 ARALIK 2018 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği / Oy Çokluğu ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI 'nda DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Üye
Prof. Dr. Cuma AKBAY
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Üye
Prof. Dr. Ziya Gökalgp GÖKTOLGA
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Üye
Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Üye
Doç. Dr. Esen ORUÇ
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi


.....

.....

.....

.....

.....

ONAY

Prof. Dr. Cetin ÇEKİCİ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü



TEZ BEYANI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

SERHAN CANDEMİR

14 Aralık 2018



ÖZET

DOKTORA TEZİ

MISIR ÜRETİMİNİN ULUSLARARASI REKABET GÜCÜNÜN BELİRLENMESİ (TR63 BÖLGESİ ÖRNEĞİ)

SERHAN CANDEMİR

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. NURAY KIZILASLAN

Bu çalışmanın amacı, Kahramanmaraş, Osmaniye ve Hatay illerinin oluşturduğu TR63 Bölgesinde, dane mısır üretiminin, rekabetçilik düzeyinin ve kamu müdahalelerinin rekabetçilik üzerine etkilerinin ortaya konulmasıdır. Araştırmada kullanılan veriler üreticiler ile yüz yüze yapılan anketler ile elde edilmiştir. Deneklerin seçilmesinde basit tesadüfi örnekleme metodu kullanılmış ve toplamda 189 işletmeden veri elde edilmiştir. İşletmelerin etkinliklerinin hesaplanmasında Veri Zarflama Analizi, rekabetçiliğin hesaplanmasında Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler, kamu müdahalelerinin rekabetçilik üzerine etkisinin belirlenmesinde ise Politika Analiz Matrisi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çalışmaya katılan üreticilerin ortalama yaşı 52,2, tarımla uğraşma süresi 35,4 ve ortalama mısır ekim alanı 102,8 da'dır. Mısır üretiminde karşılaşılan en önemli sorunlar girdi fiyatlarının yüksekliği ve pazarlama sorunları olduğu tespit edilmiştir. Etkinlik analizi sonuçlarına göre, TR63 bölgesinde dane mısır üretiminin teknik etkinlik skoru 0,572 ile 1,000 arasında değişirken, ortalama teknik etkinlik skoru 0,838 olarak hesaplanmıştır. Politika Analiz Matrisi ile yapılan analizde TR63 bölgesinde dane mısır üretiminin sosyal karlılığı 381 TL olarak hesaplanmış ve sosyal karın pozitif bir değer alması dane mısır üretiminde kullanılan yurtiçi girdilerin etkin kullanıldığını göstermektedir. TR63 bölgesinde dane mısır üretiminin yurtiçi maliyet katsayısı 0,60 olarak hesaplanmıştır. Yurtiçi maliyet katsayısı dane mısır üretiminin uluslararası anlamda rekabetçi olduğunu ve sosyal karlılık açısından sürdürülebilir bir üretim faaliyeti olduğunu göstermektedir. Rekabet gücü yüksek ve sürdürülebilir bir üretim faaliyeti olan dane mısırın 2016 yılı yeterlilik düzeyinin %87,8 olarak gerçekleşmesi, uygulanan tarım politikalarının reform sürecinden geçmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Verimlilik esaslı üretimi destekleyen tarım politikalarının geliştirilmesi, tarım ürünlerinin rekabet gücünü artırmasının yanı sıra, işletmelerin etkinliği üzerinde olumlu etki yapacaktır.

2018, 132 sayfa

ANAHTAR KELİMELER: Politika Analiz Matrisi, dane mısır, TR63 Bölgesi, rekabet gücü, sosyal maliyet

ABSTRACT

DOCTORATE THESIS

DETERMINATION OF INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF CORN PRODUCTION (TR63 REGION EXAMPLE)

SERHAN CANDEMİR

**TOKAT GAZIOSMANPASA UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ECONOMICS

SUPERVISOR: PROF.DR. NURAY KIZILASLAN

The purpose of this study is to reveal the effects of maize production, competitiveness level and public interventions on competitiveness in the TR63 region of Kahramanmaraş, Osmaniye and Hatay provinces. Simple random sampling method was used in the selection of subjects and data were obtained from 189 enterprises in total. Data Envelopment Analysis was used in the calculation of the efficiency of the enterprises, and Explained Comparative Advantages was used in the calculation of competitiveness and Policy Analysis Matrix was used to determine the effect of public interventions on competitiveness. According to the results of the study, the average age of the producers participating in the study was 52.2, the agricultural work time was 35.4 and the average corn cultivation area was 102.8. The most important problems encountered in maize production were the high input prices and marketing problems. According to the results of the efficiency analysis, the technical efficiency score of maize production in the TR63 region ranged from 0.572 to 1,000, while the average technical efficiency score was calculated as 0.838. In the analysis carried out with the Policy Analysis Matrix, the social profitability of maize production in the TR63 region was calculated as 381 TL and the positive value of the social profit indicates that the domestic inputs used in maize production are used effectively. The domestic cost coefficient of maize production in the TR63 region was calculated as 0.60. The domestic cost coefficient shows that maize production is internationally competitive and is a sustainable production activity in terms of social profitability. The fact that maize, which is a highly competitive and sustainable production activity, has a qualification level of 87.8% in 2016 reveals the necessity of the implementation of the implemented agricultural policies through the reform process. The development of agricultural policies supporting productivity-based production will increase the competitiveness of agricultural products, and will have a positive impact on the efficiency of enterprises.

2018, 132 pages

KEYWORDS: Policy Analysis Matrix, grain corn, TR63 region, competitiveness, social costs

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince bilgi ve tecrübeleri ile beni yönlendiren, desteğini her daim yanımda hissettiğim danışman hocam Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Doktora tez izleme komitesinde yer alan, Prof. Dr. Halil KIZILASLAN ve Tez Savunma jürisinde yer alan Prof. Dr. Cuma AKBAY, Prof. Dr. Ziya Gökalp GÖKTOLGA, Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK ve Doç. Dr. Esen ORUÇ hocalarıma tezimin olgunlaşması için vermiş oldukları destekten dolayı teşekkür ederim.

Doktora konusu ile ilgili ve/veya Doktora eğitiminden bağımsız bir şekilde her türlü konuda yanımda olan Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU, Prof. Dr. Vedat CEYHAN, Prof. Dr. Orhan GÜNDÜZ'e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca doktora tezimde kullanılan yöntemler konusunda devamlı fikir alışverişinde bulunduğum, beraber birçok projenin altından kalktığımız hem mesai hem ekip arkadaşlarım olan Dr. Mehmet AYDOĞAN'a ve Dr. Osman UYSAL'a, Tarım ve Orman Bakanlığında ihtiyaç duyduğum veri ve bilgilere erişimde yardımlarını esirgemeyen Dr. Rahmi TAŞCI ve Mehmet KILCI'ye teşekkür ederim.

Bu tez çalışması, TAGEM/TEAD/17/A08/P01/006 nolu proje ile desteklenmiştir. Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğüne ve Tarım Ekonomisi Daire Başkanlığına teşekkür ederim

Hayatım boyunca her daim yanımda olan ve beni destekleyen aileme çok teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmalarımda desteğini her daim yanımda hissettiğim eşim Damla CANDEMİR'e sonsuz teşekkür ederim.

SERHAN CANDEMİR

14 Aralık 2018

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	vi
ŞEKİL LİSTESİ	viii
GRAFİK LİSTESİ	ix
ÇİZELGE LİSTESİ	x
1. GİRİŞ	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	5
2.1. Dünyada ve Türkiye’de Dane Mısırın Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti.....	5
2.1.1. Dünyada Dane Mısırın Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti	5
2.1.2. Türkiye’de Dane Mısırın Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti	10
2.2. Tarımsal Destekleme Politikaları, Araç, Amaç ve Etkileri	15
2.2.1. Tarımsal Destekleme Politika Araçları	16
2.2.2. Tarımsal Destekleme Politikalarının Uygulama Amaçları	24
2.2.3. Tarımsal Destekleme Politikalarının Etkileri	29
2.3. Dünyada ve Türkiye’de Dane Mısır’a Yönelik Destekleme Politikaları.....	32
2.3.1. Dünyada Mısır’a Yönelik Destekleme Politikaları	32
2.3.2. Türkiye’de Mısır’a Yönelik Destekleme Politikaları.....	35
2.4. TR63 Bölgesi ve Dane Mısır Üretimi	38
3. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	41
3.1. Dane Mısır ile İlgili Yapılmış Ekonomi Çalışmaları	41
3.2. Politika Analiz Matrisi Yöntemine İlişkin Literatür	43
3.3. Açıklamalı Karşılaştırma Üstünlükler (AKÜ) Yöntemine İlişkin Literatür	47
3.4. Veri Zarflama Analizi Yöntemine İlişkin Literatür	50
4. MATERYAL VE YÖNTEM	54
4.1. Materyal	54
4.2. Yöntem.....	54
4.2.1. Örneklemin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntem	55

4.2.2. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntem.....	57
5. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	72
5.1. İncelenen İşletmelere ve Dane Mısır Üretimine İlişkin Genel Bilgiler.....	72
5.2. İncelenen İşletmelerin Bilgi Kaynakları	81
5.3. Dane Mısır Üretiminin Özel ve Sosyal Karlılıkları	86
5.3.1. Özel Fiyatlarla Hesaplanan Dane Mısır Geliri	86
5.3.2. Özel Fiyatlarla Hesaplanan Dane Mısırın Karlılığı	87
5.3.3. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretiminin Sosyal Getirisi	89
5.3.4. Dane Mısır Üretiminin Sosyal Maliyeti.....	91
5.3.5. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretiminde Transferler	94
5.3.6. Politika Analiz Matrisi Yaklaşımı İle TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretimine Rekabet Gücü	98
5.3.7. PAM Verimlilik Katsayıları.....	99
5.4. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA)	101
5.5. Duyarlılık Analizleri	102
5.6. İşletmelerin Etkin Olma Durumuna Göre Özel ve Sosyal Karlılıklarının Belirlenmesi	103
6. SONUÇ	110
7. KAYNAKLAR	117
8. EKLER	126
9. ÖZGEÇMİŞ	132

SİMGELER VE KISALTMALAR

A.Ş.	Anonim Şirket
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
Acre	ABD arazi ölçü birimi, 1 acre = 4047 m ²
AKÜ	Açıklamalı Karşılaştırmalı Üstünlükler
AR-GE	Araştırma Geliştirme
ARIP	Tarım Reformu Uygulama Projesi
BDT	Bağımsız Devlet Topluluğu
BCC	Banker-Charnes-Cooper
CCC	Commodity Credit Corporation (Ürün Kredi Kurumu)
CCR	Charnes-Cooper-Rhodes
CIF	Cost, Insurance, Freight
CGE	Hesaplanabilir Genel Denge Modeli
CRS	Ortalama Teknik Etkinlik
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
Da	Dekar
DEAP	Distributed Evolutionary Algorithms in Python
DFİF	Destekleme ve fiyat İstikrar Fonu
DGD	Doğrudan Gelir Desteği
DOĞAKA	Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DRC	İç Kaynak Maliyeti (Özel Maliyet Katsayısı)
DTM	Dış Ticaret Müsteşarlığı
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
EC	European Commission
EMS	Efficiency Measurement System
EPC	Efektif Koruma Katsayısı
FAO	Food and Agriculture Organization
FOB	Free on Board
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSÜD	Gayri Safi Üretim Değeri

Ha	Hektar
HACCP	Hazard Analysis for Critical Control Points
IBBS	İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması
IGC	International Grains Council
IPARD	Instrument for Pre-accession Assistance in Rural Development
Kg	Kilogram
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsü
Kr	Kuruş
NBŞ	Nişasta Bazlı Şeker
NPC	Nominal Koruma Katsayısı
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OTP	Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası
PAM	Politika Analiz Matrisi
PPC	Özel Maliyet Katsayısı
RCA	Revealed Comparative Advantage Index
RG	Resmi Gazete
RMB	Renmimbi, Çin Yuanı
SAM	Sosyal Muhasebe Matrisi
SE	Ölçek Etkinliği
TKS	Tiftik Kayıt Sistemi
TMO	Toprak Mahsulleri Ofisi
TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı
TUIK	Türkiye İstatistik Kurumu
TZDK	Türkiye Ziraî Donatım Kurumu
UHK	Ulusal Hububat Konseyi
USDA	ABD Tarım Bakanlığı
VRS	Saf Teknik Etkinlik
VZA	Veri Zarflama Analizi

1 mu Çin'in yerel alan ölçüsü, 667 m²

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1. Türkiye Mısır Ekim Alanları	12
Şekil 2.2. Araştırma Bölgesi	40



GRAFİK LİSTESİ

Sayfa

Grafik 2.1. Türkiye’de Üretilen Mısırın Tüketim Alanlarına Göre Dağılımı (2016/17).....	13
Grafik 5.1. Üreticilerin Tüccardan Avans (kredi) Alma Durumu	79
Grafik 5.2. Tarımsal Yayım ile Verilen Yeni Bilgi ve Eğitimlerin Gerekli Olduğuna İnanma Durumu	81
Grafik 5.3.Dane Mısır Üretimine Devam Etme Durumu	83
Grafik 5.4. Üreticilerin Tercih Ettikleri Tarımsal Yayım Yöntemleri.....	85



ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1. Dünya Mısır Denge Tablosu (Milyon ton)	5
Çizelge 2.2. Dünya Mısır Üretim, Verim ve Ekim Alanı	6
Çizelge 2.3. Mısır Ekiliş ve Hasat Dönemleri	6
Çizelge 2.4. Dünya ve Ülkelere Göre Mısır Üretim Miktarı (Milyon Ton)	7
Çizelge 2.5. Dünya ve Ülkelere Göre Mısır Verimi (Ton/Ha)	7
Çizelge 2.6. Dünya ve Ülkelere Göre Mısır Ekim Alanı (Milyon Ha).....	8
Çizelge 2.7. Dünya ve Ülkelere Göre Mısır Tüketimi (Milyon Ton).....	9
Çizelge 2.8. Kullanım Alanlarına Göre Dünya Mısır Tüketimin Dağılımı (Milyon Ton).....	9
Çizelge 2.9. Dünyada Başlıca Ülkelerin Mısır İthalatı (Milyon Ton)	10
Çizelge 2.10. Dünyada Başlıca Ülkelerin Mısır İhracatı (Milyon Ton)	10
Çizelge 2.11. Türkiye 1930-2017 yılları Tane Mısır Ekim Alanı, Üretimi ve Verimi	11
Çizelge 2.12. Türkiye’de Mısır Üretimine Bölgelere Göre Dağılımı	12
Çizelge 2.13. Mısır Yeterlilik Tablosu	13
Çizelge 2.14. Türkiye Mısır İthalat ve İhracatı.....	14
Çizelge 2.15. Hububat Ürünlerinde TMO Alım Fiyatları	18
Çizelge 2.16. 2017 Yılı TR63 Bölgesinde Tarımsal Alan Kullanımının Dağılımı (da,%)	39
Çizelge 2.17. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Ekim Alanı, Verim ve Üretim Miktarı	40
Çizelge 4.1. Bölgelere Göre Dane Mısır Üretim Miktarı (ton)	55
Çizelge 4.2. Örnek Hacminin İllere Göre Dağılımı.....	56
Çizelge 4.3. Örnek Hacminin Oransal Olarak İlçelere Göre Dağılımı	57
Çizelge 4.4. Politika Analiz Matrisi.....	60
Çizelge 4.5. Politika Analiz Matrisi ile Hesaplanabilir Bazı Göstergeler	61
Çizelge 4.6. Politika Analiz Matrisinde Özel Fiyatlar	62
Çizelge 4.7. Politika Analiz Matrisinde Sosyal Fiyatlar	65
Çizelge 4.8. Politika Analiz Matrisinde Transferler	66
Çizelge 4.9. PAM Verimlilik Katsayıları ve Hesaplamaları	68

Çizelge 5.1. İncelenen İşletmelerin İllere Göre Demografik Yapıları.....	72
Çizelge 5.2. Çalışmaya Katılanların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları	72
Çizelge 5.3. Toprak Hazırlığı ve Ekimde Karşılaşılan En Önemli Sorunlar	73
Çizelge 5.4. Gübrelemede Karşılaşılan En Önemli Sorunlar	74
Çizelge 5.5. Tohum Konusunda Yaşanan En Önemli Sorunlar	74
Çizelge 5.6. İlaçlamada Karşılaşılan En Önemli Sorunlar	74
Çizelge 5.7. Sulamada Karşılaşılan En Önemli Sorunlar	75
Çizelge 5.8. Hasatta Karşılaşılan En Önemli Sorunlar.....	75
Çizelge 5.9. Pazarlamada Karşılaşılan En Önemli Sorunlar	76
Çizelge 5.10. Kredi Alımında Karşılaşılan En Önemli Sorunlar.....	77
Çizelge 5.11. Kullanılan Tohum Markası.....	77
Çizelge 5.12. Dane Mısır Satış Fiyatı Belirleme Şekli	78
Çizelge 5.13. Satış Döneminde Ürün Fiyatı Öğrenme Kaynağı.....	78
Çizelge 5.14. Ürün Satış Fiyatının Belirlenmesinde Etkili Olan Faktörler	78
Çizelge 5.15. Alıcının Fiyatını Yetersiz Bulmanız Durumundaki Davranışınız	79
Çizelge 5.16. Dane Mısır Üretimin Avantajları.....	80
Çizelge 5.17. Dane Mısır Üretimine Dezavantajları	80
Çizelge 5.18. Dane Mısıra Üretilebilecek Alternatif Ürünler	81
Çizelge 5.19. Dane Mısırın Yöreye Uygun Olduğu İle İlgili Bilgi Kaynağı.....	82
Çizelge 5.20. Dane Mısır Üretimi/Yetiştiriciliği İle İlgili Bilgi Kaynağı.....	82
Çizelge 5.21. Dane mısır Üretimine Başlamadan Önce Deneme Üretimi Yapma Durumu.....	83
Çizelge 5.22. En Sık Kullanılan İletişim Araçları	84
Çizelge 5.23. Kitle İletişim Araçlarını Kullanma Sıklığı	84
Çizelge 5.24. Dane Mısır İle İlgili İhtiyaç Duyulan Bilginin Türü	85
Çizelge 5.25. Tarımsal Desteklerden Yararlanmada Etkin Bilgi Kaynağı.....	86
Çizelge 5.26. Çalışmaya Katılan İşletmelerde İllere Göre GSÜD	87
Çizelge 5.27. TR63 Bölgesinde Özel Fiyatlarla Mısır Üretimi Faaliyetinin Ekonomik Analizi	88
Çizelge 5.28. Sosyal Getirinin Hesaplanmasında Kullanılan Hesap Cetveli	90
Çizelge 5.29. TR63 Bölgesinde Sosyal Fiyatlarla Mısır Üretimi Faaliyetinin Ekonomik Analizi	94
Çizelge 5.30. TR63 Bölgesi için Dane Mısır Üretimi Politika Analiz Matrisi	96
Çizelge 5.31. Kahramanmaraş İli için Dane Mısır Üretimi Politika Analiz	

Matrisi.....	96
Çizelge 5.32. Osmaniye İli için Dane Mısır Üretimi Politika Analiz Matrisi	97
Çizelge 5.33 Hatay İli için Dane Mısır Üretimi Politika Analiz Matrisi	97
Çizelge 5.34. Politika Analiz Matrisinden Hesaplanan Verimlilik Katsayıları	99
Çizelge 5.35. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretimi İçin Duyarlılık Analizleri	102
Çizelge 5.36. VZA Modelinde Kullanılan Çıktı ve Girdilerin Ortalamaları	103
Çizelge 5.37. Etkinlik Skorlarına ait Tanımlayıcı İstatistikler	104
Çizelge 5.38. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretimine İlişkin VZA Sonuçları	104
Çizelge 5.39. TR63 Bölgesinde Etkin Olan ve Olmayan İşletmelerin Özel Fiyatlarla Mısır Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi.....	105
Çizelge 5.40. TR63 Bölgesinde Etkin Olan ve Olmayan İşletmelerin Sosyal Fiyatlarla Mısır Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi.....	106
Çizelge 5.41. TR63 Bölgesinde Etkin İşletmelere İlişkin Politika Analiz Matrisi.....	107
Çizelge 5.42. TR63 Bölgesinde Etkin Olmayan İşletmelere İlişkin Politika Analiz Matrisi	107
Çizelge 5.43. Etkin Olan ve Etkin Olmayan İşletmelerin Politika Analiz Matrisinden Hesaplanan Verimlilik Katsayıları	108

1. GİRİŞ

Mısır üretim miktarı, Dünya’da ve Türkiye’de 1970’li yıllardan günümüze önemli düzeyde artış göstermiştir. Mısır üretiminde görülen artışın Türkiye’de birkaç temel sebebi bulunmaktadır. Bunlardan ilki, 1980’lerde kullanılmaya başlanan hibrit tohum üretiminin meydana getirdiği verim artışıdır. Sonrasında artan talep ile ilişkili olarak üretim alanlarındaki artış, teknolojik uygulamaların artması ve uygulanan politikalar üretim miktarının artmasına sebep olarak gösterilebilir. Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) ile birlikte sulanabilir alanların artması ile bölge önemli mısır yetiştiriciliği potansiyeline sahip hale gelmiştir. Bu değişimlere ek olarak, nüfusunun sürekli artış göstermesi ile birlikte mısıra olan talebin sürekli artması mısır üretiminin ve üretim alanlarının artmasında etkin rol oynayan faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır (Bozdemir, 2017).

Uluslararası Hububat Konseyinin 2017 yılı raporuna göre, dünyada mısır üretim miktarı buğdaydan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Mısır üretimini ise çeltik takip etmektedir. Asya ülkelerinde mısır üretimi, buğday ve çeltikten sonra gelirken, Afrika ve Latin Amerika ülkelerinde ise mısır üretimi birinci sırada yer almaktadır. Mısır, Türkiye’de hayvan yemi ve insan beslenmesinde kullanılmaktadır. Türkiye’de mısır ekiliş alanına göre 7. sırada yer alırken, üretim miktarı açısından ise 3. Sırada yer almaktadır (IGC, 2018).

Dünyada en fazla üretim ve ekim alanı açısından önde gelen ülkeler 2017 yılı itibariyle ABD ve Çin’dir. Bu ülkeleri sırasıyla Brezilya, AB ve Arjantin takip etmektedir. Türkiye Dünya dane mısır üretiminin %0,6’sını gerçekleştirmektedir. Ayrıca ABD verim konusunda 1100 kg/da ile birinci iken 910 kg/da ile Türkiye ikinci sırada yer almaktadır. Kanada ve Mısır verim konusunda ABD ve Türkiye’den sonra yer almaktadır. Türkiye’nin mısır verimi (910 kg/da) dünya ortalamasının (570 kg/da) oldukça üstündedir (IGC, 2018).

Türkiye’de, Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgelerinde önemli ölçüde birinci ürün olarak ekimi yapılan mısır, son yıllarda özellikle Çukurova, Amik Ovası, Güneydoğu ve Ege Bölgelerinde ikinci ürün olarak yetiştirilebilmektedir. Türkiye’de

mısır üretiminin çoğunluğu at dişi mısır olarak gerçekleşmektedir. Karadeniz Bölgesi'nde yerel ve evsel tüketim amacıyla sert mısır üretimi yapılmaktadır. Çerezlik olarak daha çok cin ve şeker mısır çeşitleri kullanılmaktadır.

Türkiye mısır bitkisinin ihtiyacı olan uygun bir ekolojik yapıya sahiptir. Bu sebeple mısır Türkiye'de geniş ekim alanı bulmaktadır. Ekolojik uygunluğun yanı sıra Türkiye'de hayvan yemi ve insan gıdası gibi farklı birçok amaçla kullanılması mısır üretiminin yoğun yapılmasına sebep olarak gösterilebilir. 2016 yılında Türkiye'de 6,4 milyon ton mısır üretimi gerçekleşirken, mısır tüketimi 7,6 milyon ton olmuştur. Tüketim kaynaklı oluşan arz açığı ithalatla karşılanmaktadır. Türkiye'nin ithalat yaptığı ülkeler, yıllara göre değişmekle beraber yoğun olarak, Rusya, Romanya, Bulgaristan, Ukrayna, Sırbistan ve Macaristan'dır. Arz açığını gidermek amacıyla 2016 yılında 1,4 milyon ton mısır ithalatı gerçekleşmiştir (UHK, 2017).

Mısır fiyatları incelendiğinde ABD de 2008 yılında 228 \$/ton olan dane mısır FOB fiyatı 2016 yılında 168 \$/ton olarak gerçekleşmiştir. Arjantin'de ise 2008 yılında 206 \$/ton olan dane mısır FOB fiyatı 2016 yılında 176 \$/ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de ise TMO'un alım fiyatı olarak açıkladığı 430 TL/ton olan 2008 yılı fiyatı, %75'lik bir artışla 2016 yılında 740 TL/ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de oluşan fiyatları dolar cinsinden karşılaştıracak olursak, Adana Ticaret Borsasında işlem gören dane mısırın fiyatı 2016 yılında 234 \$/ton denk gelmektedir (UHK, 2017).

Geniş bir kullanım alanına sahip olan mısır bitkisinin, her bir parçası ekonomik bir değere sahiptir. Mısır bitkisinin dolaylı veya doğrudan olmak üzere toplamda 4000 farklı ürünü bulunmaktadır. Mısırın kullanım alanları; dane ve yeşil aksamlarından üretilen hayvan yemi, taze tüketim, mısır unu, konserve, çips, nişasta, şekerleme, çerez, çiklet, bebek maması, diş macunu, yağ, alkol, temizlik malzemesi, salata sosları, etanol, çikolata ürünleri, tekstil ve kozmetik ürünler, mısır şurubu vb. olarak sıralanabilir (Özcan, 2009). Ayrıca tüketici alışkanlıklarında görülen değişimlerden dolayı geleneksel ve yöresel gıda tüketimlerinin azalması ile kahvaltılık tahıl ürünlerine olan talepte artış olmuştur (Alexander, 1987). Bu tür gıdaların üretiminde kullanılan dane mısırlar kurutulup öğütülerek gıda endüstrisinde işlenmektedir (Jamin ve Flores, 1998). Birçok farklı alanda kullanımı olan, hammadde sağladığı sektörler ile birlikte stratejik bir ürün olan mısırın, küresel pazardaki yeri ülkeler arasındaki rekabeti artırmaktadır.

Uluslararası sermayelerin büyümesi, iletişim teknolojilerinin gelişiminin hız kazanması ve kullanımının yaygınlaşması ve küreselleşme ile birlikte mevcut pazardaki işletmeler ve ürünleri arasında pazar payı mücadelelerinden dolayı 1980’li yılların başından itibaren uluslararası piyasalarda rekabetin şiddeti artmıştır. Bu rekabet koşullarında küresel pazarlarda yer edinmek için, yeni ve fonksiyonel ürünleri mümkün olan en düşük maliyetle sunmak önem kazanmıştır (Karadal ve Türk, 2008).

Çalışma alanı olan Kahramanmaraş, Osmaniye ve Hatay illerinde dane mısır yoğun olarak üretilen önemli bir tarımsal üründür. Bölgede dönem dönem rakip ürünlere verilen desteklerin düşüklüğü, yetiştiricilikte üreticiye sağladığı kolaylıklar ve rakip ürünlere göre daha karlı olması açısından üreticiler tarafından ilgi gösterilmektedir.

Çalışma alanında dane mısır tarımında yaşanan sorunlar, ulusal bazda mısır tarımında yaşanan girdi fiyatlarının yüksekliği, pazarlama sorunları ve ürün fiyatlarının düşüklüğü vb. sorunlarla benzerlik göstermektedir. Dane mısır üretimini ülke ihtiyaçlarını karşılayacak düzeye getirme amacıyla bazı destekleme araçları kullanılmaktadır. Fark ödemesi desteği, tavan fiyat desteği ve girdi desteği gibi araçlarla mısır üreticisi desteklenmektedir.

Tüm bu hususlar değerlendirildiğinde, dane mısır, bölgede rekabet gücü yüksek, tarımsal üreticiler tarafından tercih edilen ve yetiştiriciliğinde üreticiye birçok avantaj sağlayan bir tarımsal üründür. Buna rağmen Türkiye dane mısır üretim miktarı, tüketim miktarının altında gerçekleşmektedir. Nüfus artışı, işleme sanayideki gelişmeler, alternatif enerji kaynağı arayışları, işlenmiş gıda ürünlerine olan talep artışlarının tümü mısıra olan talebi de arttıracığından, Türkiye’nin dane mısır üretiminde kendine yeterli hale gelmesi gerekmektedir. Toplam tüketimin karşılanamadığı durumda arz açığı ithalatla giderilecek ve dış pazarlara bağımlı hale gelinecektir. Bu nedenle dane mısır üretiminin rekabet düzeyinin belirlenmesi, kamu müdahalelerin dane mısır üretiminin rekabet gücüne etkisinin ortaya konulması gerekmektedir. Bu amaçla, çalışma kapsamında TR63 bölgesinde mısır üretiminin karlılığı, ulusal kaynaklar ve üretici gelirleri açısından rekabet gücü incelenmiştir.

Tez çalışması beş ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümü, tezin amacının, kapsamının ve öneminin vurgulandığı giriş bölümüdür.

Tezin ikinci bölümünde, genel olarak Tarım politikalarının tarihi gelişimi ve kavramsal çerçevesi çizilmiş, tarım politikaların etkileri ve amaçları açıklanmıştır. Aynı zamanda dünyada ve Türkiye’de dane mısırın durumu ve dane mısıra verilen destekler de bu bölümde incelenmiştir.

Tezin üçüncü bölümünde, konu ile ilgili yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmaların incelendiği önceki çalışmalar bölümü oluşturmaktadır. Üçüncü bölümde tezin yöntemlerinden olan PAM, Veri Zarflama Analizi ve Açıklamalı Karşılaştırmalı Üstünlükler modellerine ilişkin literatür taramalarına yer verilmiştir. Ayrıca çalışmada incelenen dane mısıra ilişkin yapılmış ekonomik çalışmalara bu bölümde yer verilmiştir. Dördüncü bölümde, çalışmanın materyal ve yöntemi yer almaktadır. Bu bölümde verilerin toplanması, araştırma alanının seçilmesi, örnekleme metodu ve kullanılan analiz yöntemlerine yer verilmiş ve açıklanmıştır. Bu bölüm araştırmanın hangi esaslar çerçevesinde yürütüldüğünü detayları ile açıklamaktadır.

Araştırma bulguları ve tartışma beşinci bölümde incelenmiştir. Araştırma bulguları kısmında saha araştırmasından elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu bölümde anket formları ile elde edilen veriler analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar literatür ile tartışılmıştır.

Son olarak hem saha çalışmasından elde edilen verilerin analizleri ışığında hem de literatür kısmından elde edilen veriler ışığında çalışma sonuçları altıncı bölümde verilmiştir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Dünyada ve Türkiye’de Dane Mısırın Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti

2.1.1. Dünyada Dane Mısırın Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti

Dünya mısır üretimi, 2016/2017 üretim döneminde bir önceki yıla göre ekiliş alanlarındaki artış ve verimdeki artışa bağlı olarak yaklaşık 100 milyon ton üretim artışıyla 1088 milyon ton seviyesine yükselmiştir. 2017/2018 üretim döneminde ise verim düşüşü ve ekim alanlarındaki azalma nedeniyle üretim miktarının 1046 milyon ton seviyesine düşeceği öngörülmektedir (IGC, 2018). Üretimdeki düşüşün nedeni olarak, Güney Amerika Ülkeleri, Ukrayna ve ABD gibi dünya mısır üretiminde önde gelen ülkelerin üretim miktarındaki azalma gösterilmektedir (Çizelge 2.4). 2016/2017 üretim döneminde üretim ve stok seviyesinin yüksek olmasından dolayı baskılanan fiyatların neticesinde ticaret miktarı 138 milyon ton düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde küresel mısır stoku 336 milyon ton iken, 2017/2018 üretim döneminde, üretim miktarındaki azalış ve tüketimin yükselmesi tahminlerinden dolayı 2017/2018 üretim döneminde kapanış stok miktarının %8 azalış göstererek 308 milyon ton olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Dünya Mısır Denge Tablosu (Milyon ton)

	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18*
Stok başlangıcı	179	184	175	185	201	254	283	292	336
Üretim	823	836	888	877	1002	1027	984	1088	1046
İthalat	87	94	99	100	122	125	136	138	138
Kullanılabilir	1002	1020	1063	1062	1203	1282	1267	1380	1382
Toplam tüketim	818	845	878	861	948	999	974	1044	1075
İhracat	87	94	99	100	122	125	136	138	147
Stok kapanışı	184	175	185	201	254	283	292	336	308

Kaynak: IGC, (International Grains Council) 2018, * tahmin

2016/2017 üretim döneminde, dünya mısır üretimi 2015/2016 üretim dönemine göre yaklaşık 100 milyon tonun üzerinde bir artışla 1088 milyon ton seviyesinde gerçekleşmiştir. Bunun nedeni olarak verimdeki yükseliş ve ekim alanlarındaki artış gösterilebilir. Aynı zamanda birim alana verim miktarı (kg/ha) incelendiğinde, 2016/2017 üretim döneminde son 10 yılın en yüksek verim düzeyi olan 5,8 ton/ha’ya ulaşılmıştır (Çizelge 2.2).

Çizelge 2.2. Dünya Mısır Üretim, Verim ve Ekim Alanı

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18*
Üretim (milyon ton)	802	823	836	888	877	1002	1027	981	1088	1046
Alan (milyon ha)	158	158	165	173	180	185	184	183	189	185
Verim (ton/ha)	5,1	5,2	5,1	5,1	4,9	5,4	5,6	5,4	5,8	5,7

Kaynak: İGC, (International Grains Council) 2018, * tahmin

2016/2017 üretim döneminde, küresel mısır üretiminin hem ekim alanında hem de veriminde artış görülmüştür. Mısır üretiminde verim üzerindeki en büyük etki iklim koşullarından kaynaklanmaktadır. Dünya genelinde üretim düzeyindeki artış önceki sezona göre iyileşen hava koşullarının verimi arttırmasıyla doğrudan ilişkilidir. 2015/2016 üretim sezonunda yaşanan El Nino kasırgasından kaynaklanan kuraklığın verim üzerinde olumsuz etki yarattığı ve buna karşın 2016/2017 üretim sezonunda yaşanan La Nina'nın etkisiyle de bol yağışın gerçekleşmesinin, üretimde önemli bir artışa sebep olduğu düşünülmektedir. Ayrıca mısır üretiminde verimi yüksek ve GDO içerikli tohum kullanımının verimi arttırdığı bilinmektedir.

2016/2017 üretim döneminde, üretimde görülen artışın diğer bir sebebi ekim alanlarındaki artıştır. 2015/2016 üretim sezonunda verim düşüklüğünden kaynaklı karlılığın azalmasından dolayı görülen üretim seviyesindeki düşüklük sonucu, bir sonraki yıl fiyatlar üzerinde artış gösterebileceği beklentisinden dolayı Arjantin ve Brezilya gibi ülkeler başta olmak üzere, birçok ülkede mısır üretimi desteklenmiş ve mısır ekim alanlarında artış gözlenmiştir.

Çizelge 2.3. Mısır Ekiliş ve Hasat Dönemleri

Ülkeler	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Türkiye												
AB												
Çin												
Hindistan												
ABD												
Kanada												
Brezilya												
Meksika												
Arjantin												
Ukrayna												
Ekiliş	Hasat											

Kaynak: UHK, 2017

Mısırın ekiliş ve hasat dönemlerini belirten Çizelge incelendiğinde, 1. Ürün mısır için, kuzey yarım kürede yer alan ülkelerde mısır ekilişi bahar aylarında başlamakta ve hasat ise ağustos aylarından itibaren yapılmaktadır. Güney yarım kürede yer alan ülkelerde ise

mısır ekilişleri eylül ayı gibi başlamakta ve hasat ise bahar aylarında yapılmaktadır. Ekim ve hasat dönemleri hava koşullarına bağlı olarak değişebilmektedir.

Çizelge 2.4. Dünya ve Ülkelere Göre Mısır Üretim Miktarı (Milyon Ton)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18*
ABD	306	332	316	313	273	351	361	346	385	371
Çin	166	164	177	193	206	218	216	225	220	216
Brezilya	51	56	57	73	82	80	85	87	98	88
AB	66	60	58	68	58	64	76	58	63	65
Meksika	24	20	21	19	22	23	25	26	28	27
Arjantin	16	23	24	21	32	33	34	40	50	40
Ukrayna	11	10	12	23	21	31	28	23	28	24
Hindistan	20	17	22	22	22	24	24	22	26	27
Türkiye	4,3	4,3	4,3	4,2	4,6	5,9	6,0	6,4	6,4	5,9
Diğer	138	137	145	152	156	172	172	151	184	181
Dünya	802	823	836	888	877	1002	1027	984	1088	1045

Kaynak: İGC, (International Grains Council) 2018, * tahmin

Küresel mısır üretimi, 2013 yılından günümüze son on yıllık ortalamanın (937 milyon ton) üzerinde seyretmektedir. Küresel mısır üretiminde görülen artışta en büyük pay, üretim miktarını %10 artıran ABD'dir. Etanol sanayinin artan mısır talebi, Brezilya ve ABD gibi ülkelerin ekim alanlarını artırma yönünde motive etmiştir (Çizelge 2.4).

ABD, Ukrayna, Brezilya, AB, Hindistan ve Arjantin'de 2016/17 üretim sezonunda üretim miktarında artışlar gözlemlenirken, Çin'in üretim miktarında azalış görülmektedir. 2016/17 döneminde dünya mısır üretiminden ülkelerin aldıkları paylarda değişiklik gözlenmezken Çin'in payı %2,6 oranında azalmıştır. Türkiye'nin dünya üretiminden aldığı payda önemli bir değişiklik yaşanmamış, yaklaşık olarak %0,7 civarında seyretmeye devam etmiştir (Çizelge 2.4).

Dünya mısır verimi son on yılda 4,9 ton/ha ile 5,8 ton/ha seviyelerinde gerçekleşirken, 2016/17 üretim sezonunda 5,8 ton/ha olarak gerçekleşmiştir. Ülkelere göre mısır verimi incelendiğinde ise ABD 11,0 ton/ha ile birinci sırada yer alırken, Kanada 10 ton/ha ile ikinci ve 9,4 ton/ha ile Türkiye üçüncü sırada yer almaktadır (Çizelge 2.5).

Çizelge 2.5. Dünya ve Ülkelere Göre Mısır Verimi (Ton/Ha)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18*
ABD	9,6	10,3	9,6	9,2	7,7	9,9	10,7	10,6	11,0	11,1
Kanada	9,1	8,4	9,8	8,9	9,2	9,6	9,4	10,3	10,0	10,0
Türkiye	7,2	7,2	7,3	7,1	7,4	8,9	9,0	9,3	9,4	9,1
Arjantin	6,6	7,8	6,4	5,7	6,6	6,8	7,3	7,4	7,5	6,4
AB	7,2	6,9	7,0	7,3	6,0	6,5	7,9	6,4	7,4	7,8
Çin	5,6	5,3	5,5	5,8	5,9	6,0	5,8	5,9	6,0	6,1
G.Afrika	4,2	4,2	3,9	3,9	3,8	4,8	3,5	3,7	5,9	4,8
Brezilya	3,6	4,3	4,2	4,8	5,2	5,1	5,4	4,2	5,6	5,3
Meksika	3,3	3,3	3,0	3,1	3,1	3,2	3,5	3,6	3,7	3,7
Dünya	5,1	5,2	5,1	5,1	4,9	5,4	5,6	5,4	5,8	5,7

Kaynak: İGC, (International Grains Council) 2018, * tahmin

AB verileri 2012/13 yılına kadar AB(27), 2013/14 sonrası AB(28) kapsamaktadır

Dünya mısır ekim alanları, 2012/13 üretim sezonundan günümüze kadar son on yıllık ortalamasının üzerinde (174,5 Milyon ha) seyretmekte olup, yükseliş trendi göstermektedir. 2017/18 mısır ekim alanı tahminlerinde, alanlarda azalış tahmin edilmektedir. Bunun sebebi olarak, 2016/17 üretim dönemindeki muhtemel yüksek kapanış stokları ve buna bağlı fiyatlarda yaşanabilecek düşüşler gösterilebilir. 2016/17 döneminde mısır ekim alanları önceki üretim sezonlarına göre en üst seviyeye çıkmıştır (Çizelge 2.6). Mısır ekim alanlarındaki değişiklikler, küresel piyasalardaki değişkenlerin etkisi ile açıklanabileceği gibi ülkelerin sosyo-ekonomik özellikleri, kırsal kalkınmanın hızlandırılması ve nüfus hareketliliğini kontrol etmek adına verilen destekleme kararları ile de açıklanabilmektedir.

Çizelge 2.6. Dünya ve Ükelere Göre Mısır Ekim Alanı (Milyon Ha)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18*
Çin	29,9	31,2	32,5	33,5	35,0	36,3	37,1	38,1	36,8	35,4
ABD	31,8	32,2	33,0	33,9	35,4	35,4	33,6	32,7	35,1	33,5
Brezilya	14,1	13	13,8	15,2	15,8	15,7	15,7	15,9	17,6	16,5
Hindistan	8,2	8,3	8,6	8,8	8,7	9,1	9,2	8,8	9,6	9,5
AB	9,2	8,7	8,3	9,3	9,6	9,8	9,6	9,3	8,5	8,3
Meksika	7,4	6,2	7,1	6,1	6,9	7,1	7,3	7,2	7,5	7,2
Arjantin	2,4	2,9	3,7	3,7	4,9	4,8	4,6	5,3	6,6	6,3
Ukrayna	2,3	2,1	2,6	3,5	4,4	4,8	4,6	4,1	4,2	4,4
G. Afrika	2,9	3,3	2,9	3,1	3,2	3,1	3,0	2,2	3,0	2,6
Kanada	1,2	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,2	1,3	1,3	1,4
Türkiye	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Dünya	158,2	158,2	157,8	164,9	180,4	184,5	184,1	183,1	188,9	185,1

Kaynak: İGC, (International Grains Council) 2018, * tahmin

AB verileri 2012/13 yılına kadar AB(27), 2013/14 sonrası AB(28) kapsamaktadır

Ükelere göre mısır ekim alanları incelendiğinde, 36,8 milyon ha ile Çin ilk sırada yer alırken, 35,1 milyon ha ile ABD ikinci ve 17,6 milyon ha ile Brezilya üçüncü sırada yer almaktadır. 2016/17 üretim sezonunda Türkiye'nin ekim alanı 7 milyon da civarındadır (Çizelge 2.6).

Dünya mısır tüketimi, incelenen 10 yıllık süreçte artış eğilimi gösterdiği gibi 2013/14 üretim sezonundan itibaren on yıllık tüketim ortalamasının (922,7 milyon ton) üzerinde seyretmektedir. Küresel mısır arzında bir önceki yıla göre artış yaşanması ve bu artışa bağlı olarak fiyatların düşük seviyede oluşması ve üretim artışına bağlı olarak mısırın daha kolay ulaşılabilir olması, küresel mısır tüketimi bir önceki yıla göre %7'lik artışla son 10 yılın en üst seviyesine ulaşarak 1 milyar tonu geçmiştir (Çizelge 2.7).

Çizelge 2.7. Dünya ve Ülkelere Göre Mısır Tüketimi (Milyon Ton)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18*
ABD	258,0	281,0	284,6	277,9	263,0	292,9	301,8	298,9	313,9	320,0
Çin	151,2	158,0	169,7	186,5	187,1	196,6	203,6	209,6	215,3	231,3
AB	63,9	59,5	64,1	68,6	67,3	76,3	80,9	70,9	74,5	80,2
Brezilya	46,3	46,9	48,9	51,0	53,7	54,6	56,1	57,0	62,4	63,3
Meksika	32,4	30,4	29,4	29,3	26,8	31,7	34,7	37,8	40,6	42,1
Hindistan	16,9	15,1	18,2	17,2	17,3	19,7	22,5	23,3	24,9	27,0
Arjantin	6,2	6,5	6,8	5,6	12,2	13,6	15,2	16,3	18,6	19,0
Mısır	12,1	12,7	12,9	11,9	11,9	12,6	13,7	14,8	15,3	15,7
Japonya	16,7	16,5	15,7	14,9	14,5	15,2	14,9	15,8	15,0	15,0
G. Afrika	10,1	11,3	10,5	9,9	11,1	11,6	11,9	10,4	12,2	12,3
Türkiye	4,6	4,7	4,6	5,0	6,0	6,5	7,9	7,8	8,1	8,1
Diğer	167,4	174,9	179,7	200,6	190,4	217,0	234,3	211,0	244,9	240,0
Dünya	785,8	817,5	845,1	878,4	861,3	948,3	997,5	973,6	1045,7	1074,0

Kaynak: İGC, (International Grains Council) 2018, * tahmin

AB verileri 2012/13 yılına kadar AB(27), 2013/14 sonrası AB(28) kapsamaktadır

2016/17 döneminde 313,9 milyon ton ile tüketimde ABD ilk sırada yer alırken, Çin 215,3 milyon ton ile ikinci ve 74,5 milyon ton ile AB üçüncü sırada yer almaktadır. ABD ve Çin'in toplam tüketimi, dünya mısır tüketiminin %50'sini oluşturmaktadır. 2017/18 dönemi tüketim öngörüsü incelendiğinde ise, tüketim miktarının küresel olarak artış göstereceği tahmin edilmektedir (Çizelge 2.8).

Çizelge 2.8. Kullanım Alanlarına Göre Dünya Mısır Tüketiminin Dağılımı (Milyon Ton)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18*
Yemlik	466	461	468	488	480	541	574	561	604	621
Sanayi	194	226	243	250	240	257	265	267	280	295
Gıda	98	102	104	108	108	111	117	113	119	121
Diğer	27	29	30	33	33	39	41	33	42	37
Toplam	786	818	845	878	861	948	998	974	1046	1074

Kaynak: İGC, (International Grains Council) 2018, * tahmin

2016/17 dönemi toplam mısır tüketimi 2015/16 dönemine göre yaklaşık %7 artış gösterirken, bu artışın sebebi özellikle yem amaçlı tüketim miktarındaki artıştır. Dünya mısır tüketiminin yaklaşık %60'ı yem kullanımı şeklindedir.

Mısır tüketiminin şekli ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Yem amaçlı tüketim gelişmiş ülkelerde, gıda amaçlı tüketim ise az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha ağırlıktadır (TMO, 2018). Yemlik üretimindeki artış dünyada hayvansal gıdaya olan talebin genişlemesine bağlı olarak artış göstermektedir.

Son 10 yıllık küresel mısır ithalatı incelendiğinde, ülkelerin mısır tüketimine bağlı olarak (Çizelge 2.9) mısır ithalatında artış eğilimi gözlenmektedir. 2015/16 sezonunda üretim miktarındaki düşüşe bağlı olarak ithalatın %8,2 oranında arttığı fakat 2016/17 sezonunda küresel üretim miktarında yaşanan artıştan dolayı ithalatın artış oranının düştüğü görülmektedir.

2016/17 dönemi ithalat miktarları incelendiğinde, 15,6 milyon ton ile Japonya ilk sırada yer alırken, 14,0 milyon ton ile Meksika ikinci, 13,2 milyon ton ile AB üçüncü sırada yer almaktadır. (Çizelge 2.9).

Çizelge 2.9. Dünyada Başlıca Ülkelerin Mısır İthalatı (Milyon Ton)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18*
Japonya	16,0	16,6	15,7	14,5	14,5	15,2	14,2	14,7	15,6	15,3
Meksika	7,8	8,4	7,8	11,6	5,6	9,8	10,8	13,8	14,0	16,2
AB	3,8	2,3	7,9	5,8	10,8	15,7	8,9	13,7	13,2	15,6
G. Kore	6,8	7,9	7,5	7,2	8,2	9,2	10,1	9,6	9,1	10,1
Mısır	5,2	5,3	5,9	6,7	5,8	7,7	7,7	8,5	8,2	10,0
Diğer	61,0	46,1	48,9	52,8	53,0	62,9	71,3	74,6	76,6	79,3
Dünya	101,1	87,2	94,1	99,3	99,6	121,8	125,1	136,3	138,0	148,6

Kaynak: İGC, (International Grains Council) 2018, * tahmin
AB verileri 2012/13 yılına kadar AB(27), 2013/14 sonrası AB(28) kapsamaktadır

Dünya mısır ihracatında ilk sıralarda yer alan ABD, Brezilya ve Arjantin'e ek olarak 2011 yılından sonra mısır üretiminde büyük sıçramalar yapan Ukrayna'da yer almaktadır. 2016/17 üretim döneminde ABD, Brezilya, Arjantin ve Ukrayna'nın yapmış olduğu ihracat, dünya ihracatının %85,5'ini oluşturmaktadır (Çizelge 2.10).

2008/09 üretim döneminde 84,4 milyon ton olan mısır ihracatı, her yıl düzenli olarak artış göstermiştir. 2012/13 döneminde ABD'nin mısır ihracatında %50 oranında düşüş yaşanmış ve oluşan pazar açığı Arjantin ve Brezilya'nın ihracatlarını artırmasıyla giderilmiştir.

Çizelge 2.10. Dünyada Başlıca Ülkelerin Mısır İhracatı (Milyon Ton)

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18*
ABD	45,8	50,7	48,0	42,7	20,0	42,8	47,2	45,8	61,9	52,6
Arjantin	12,5	13,4	15,7	16,1	21,6	12,0	19,8	18,6	22,7	27,3
Ukrayna	5,5	5,3	5,1	13,6	13,6	19,9	18,2	17,3	20,6	18,6
Brezilya	6,8	6,4	11,5	8,5	26,4	23,5	20,6	35,9	12,8	32,6
Diğer	13,8	11,4	13,8	18,4	18,0	23,6	19,3	18,7	20,0	17,5
Dünya	84,4	87,2	94,1	99,3	99,6	121,8	125,1	136,3	138,0	148,6

Kaynak: İGC, (International Grains Council) 2018, * tahmin

2015/16 döneminde bir önceki üretim dönemine göre ihracatçı ülkelerin mısır üretiminde düşüşler yaşanmış olmasına rağmen, ihraç edilen mısır miktarında kısıtlamaya gidilmemiştir (Çizelge 2.4-2.10).

2.1.2. Dane Mısırın Türkiye'de Üretim, Tüketim ve Dış Ticareti

Türkiye'de mısır üretimi, 1930'lu yıllarda 379000 ha alan üzerinde yapılırken her geçen yıl artarak 1960 yılında 695000 ha alana çıkmıştır. 1960'lı yıllarda en çok Karadeniz ve

Marmara Bölgeleri'nde yetiştiriciliği yapılan mısır, 1980'li yıllardan sonra Akdeniz ve Ege Bölgelerinde de üretimi yapılmaya başlanmıştır. Günümüzde ise en yoğun Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yetiştiriciliği yapılmaktadır. Yıllara göre ekim alanları dalgalı seyir izlese de 2017 yılında Türkiye dane mısır ekim alanının 640000 ha alana yükseldiği görülmektedir (Çizelge 2.11).

Çizelge 2.11. Türkiye 1930-2017 yılları Tane Mısır Ekim Alanı, Üretimi ve Verimi

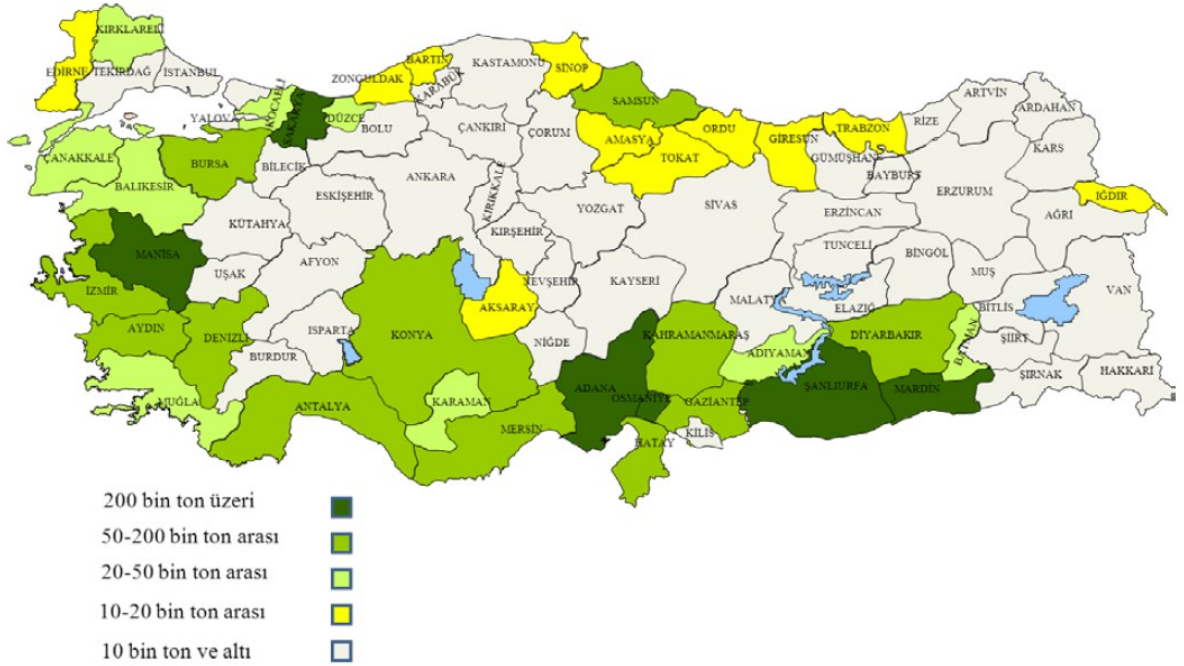
Yıllar	Ekim Alanı (000 ha)	Üretim (000 ton)	Verim (Ton/ha)
1930	379	470	1,01
1940	510	750	1,48
1950	593	620	1,05
1960	695	1090	1,56
1970	648	1040	1,60
1980	583	1240	2,13
1990	515	2100	4,07
1995	515	1900	3,69
2000	555	2300	4,14
2010	594	4310	7,26
2011	689	4200	7,13
2012	622	4600	7,39
2013	660	5900	8,94
2014	658	5950	9,03
2015	688	6400	9,30
2016	680	6400	9,41
2017	640	5900	9,23

Kaynak: TÜİK, 2018

Türkiye'de buğday ve arpadan sonra en geniş ekiliş alanına sahip olan mısır, ana ürün olarak yetiştirilebildiği gibi ikinci ürün olarak da yetiştirilebilmektedir. 1980'li yıllardan sonra gerek kullanılan politika araçları, gerekse üretimde modern üretim tekniklerinin kullanılması, mısır üretiminde belirgin artışların yaşanmasını sağlamıştır. Güneydoğu Anadolu projesinin hayata geçmesi ile Güneydoğu Anadolu bölgesinde artan sulanabilir alanlar, mısır üretiminin bu bölgede yaygınlaşmasına olanak sağlamıştır.

2017 yılında Türkiye mısır üretim miktarı 2000 yılına göre yaklaşık iki buçuk kat bir artışla 5,9 milyon ton civarında gerçekleşmiştir. Mısır üretim miktarındaki artışın en önemli nedeni olarak verimde görülen artış gösterilebilir. Dane mısır üretiminin yoğun olarak yapıldığı bölgelerde üretim tekniklerindeki gelişmeler (sıralı ekim, mibzer

kullanma, sulama şekli vb), hibrit tohum kullanımındaki artışlar ve sulanabilir alanların artması gibi faktörlere bağlı olarak mısır veriminde artışlar yaşanmıştır.



Şekil 2.1. Türkiye Mısır Ekim Alanları

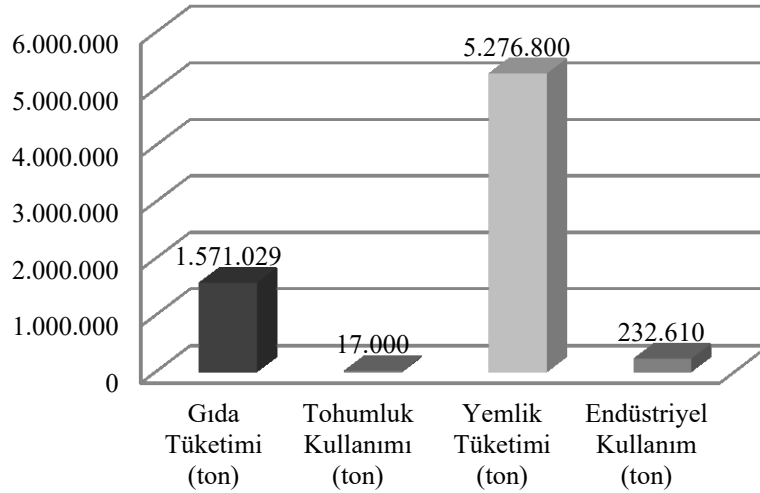
Kaynak: TÜİK 2016 verilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır (UHK, 2017)

Türkiye’de mısırın I. ürün ve II. ürün olarak üretimi yapılmakla birlikte, en yoğun Adana, Osmaniye, Sakarya, Manisa, Kahramanmaraş, İzmir, Hatay illerinde I. ürün olarak, Şanlıurfa ve Mardin illerinde II. Ürün olarak üretilmektedir. GAP ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi mısır üretiminin merkezi olma eğilindedir. Türkiye mısır üretiminin bölgelere göre dağılımı incelendiğinde Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi, toplam Türkiye mısır üretiminin yarısından fazlasını üretmektedir (Çizelge 2.12).

Çizelge 2.12. Türkiye’de Mısır Üretimine Bölgelere Göre Dağılımı

Bölgeler	2015		2016		2017	
	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)
Marmara	636.925	575.931	621.512	560.791	638.541	555.180
Karadeniz	625.993	236.176	656.617	259.171	646.288	264.552
İç Anadolu	822.955	828.922	1.004.226	997.578	1.107.041	1.059.606
Ege	726.518	756.876	740.826	775.132	630.914	643.874
Akdeniz	2.001.230	2.053.274	2.016.399	2.148.250	1.866.909	1.942.990
G.Doğu Anadolu	2.027.000	1.916.125	1.723.109	1.630.385	1.459.065	1.404.125
Doğu Anadolu	41.078	32.696	37.503	28.693	42.084	29.673
Toplam	6.881.699	6.400.000	6.800.192	6.400.000	6.390.842	5.900.000

Kaynak: TÜİK, 2018



Grafik 2.1. Türkiye’de üretilen mısırın tüketim alanlarına göre dağılımı (2016/17)

Farklı alanlarda hammadde olarak kullanılan mısırın son yıllarda yemlik amaçlı silaj üretimi için ekim alanı artmıştır. Silajlık olarak mısır, verimliliğinin yüksek olması, silaj yapımına uygun olması ve yüksek besin içeriğinden dolayı hayvan beslenmesinde tercih edilmektedir. Türkiye’de mısır üretiminin yaklaşık %75’i yemlik olarak kullanılırken, %22’si gıda amaçlı tüketilmektedir.

Hammadde ve Şeker Fiyatları Yönetmeliği’nde 16/05/2009 tarihinde yapılan değişiklikle birlikte yurtiçine arz edilecek Nişasta Bazlı Şeker (NBS) üretiminde yerli mısır kullanılması şartının getirilmesi, yurtiçi mısır talebinin artmasını sağlamıştır (Taşdan, 2013).

Çizelge 2.13. Mısır Yeterlilik Tablosu

Yıllar	Üretim (Milyon ton)	Kullanılabilir Üretim	Yurtiçi Kullanım (ton)	Gıda Tüketimi (ton)	Tohumluk Kullanımı (ton)	Yemlik Kullanımı (ton)	Endüstriyel Kullanım (Ton)	Kayıp (ton)	Kişi Başı Tüketim (kg)	Yeterlilik Derecesi (%)
2004	3.000.000	2.970.000	3.461.333	1.288.000	36.000	2.033.000		104.000	18.2	85.8
2005	4.200.000	4.074.000	4.373.500	998.000	16.000	3.067.000	170.000	122.000	*	93.2
2006	3.811.000	3.696.000	4.272.400	1.029.000	14.000	2.967.000	151.000	111.000	*	86.5
2007	3.535.000	3.428.950	4.210.988	1.025.702	14.000	2.947.691	120.726	102.869	14.5	81.4
2008	4.274.000	4.145.780	5.187.487	1.040.842	14.875	3.866.667	140.730	124.373	14.6	79.9
2009	4.250.000	4.122.500	5.153.535	1.203.427	14.800	3.693.760	117.873	123.675	16.6	80.0
2010	4.310.000	4.180.700	5.253.425	1.263.167	14.850	3.745.907	104.080	125.421	17.1	79.6
2011	4.200.000	4.074.000	5.168.648	1.212.379	14.725	3.650.304	164.020	122.220	16.3	79.7
2012	4.600.000	4.462.000	5.757.400	1.439.853	15.565	3.997.952	170.170	133.860	19.0	77.5
2013	5.900.000	5.723.000	6.649.887	1.160.000	16.500	5.086.000	215.697	171.690	15.1	86.1
2014	5.950.000	5.771.500	6.834.907	1.339.879	16.466	5.125.000	180.417	173.145	17.2	84.4
2015	6.400.000	6.208.000	5.912.901	1.028.404	17.204	4.656.000	250.530	186.240	13.1	105.0
2016	6.400.000	6.208.000	7.074.330	1.571.029	17.000	5.276.800	232.610	186.240	19.7	87.8

Kaynak: TÜİK, 2018, * TÜİK veri tabanında 2005,2006 yıllarına ait kişi başı mısır tüketimi verisi yer almamaktadır.

Mısır hayvan yemi, insan gıdası ve endüstride ham madde olarak kullanılan çok amaçlı bir bitkidir. Ayrıca yeşil aksamı hayvan yemi olarak değerlendirilmekle birlikte, kâğıt yapımı ve hasır el işleri yapımında da kullanılmaktadır. Bu tüketim alanlarına ek olarak çerezlik olarak da tüketilmektedir. Mısırın son yıllarda yem, yağ ve tatlandırıcı sektörü ile biyoyakıt-biyoetanol üretiminde kullanımı mısıra olan talebi artırmış ve Türkiye mısır üretim miktarı, tüketimi karşılayamaz hale gelmiştir.

Mısır üretimi, uzun yıllar yurtiçi ihtiyacı karşılayamamış ve ihtiyaç ithalat ile giderilmiştir. 2004 yılında mısırın primle desteklenmesiyle birlikte ekim alanları ve üretim miktarlarında önemli artışlar gerçekleşmiştir. Üretim açığı genel olarak 2005 yılında kapanmış ve yeterlilik derecesi %93,2 olmuştur. 2005 yılında üretim artışından kaynaklı olarak fiyatlarda yaşanan düşüklük nedeniyle 2006 yılında mısırın ekim alanlarında ve üretim miktarında azalmalar yaşanmıştır.

Dünya genelinde 2007 yılında yaşanan olumsuz iklim koşulları, Türkiye'yi de etkilemiştir. Kuraklığa bağlı olarak mısır üretiminde görülen düşüş mısır fiyatlarını yükseltmiştir. 2007 yılında TMO piyasayı düzenlemek amacıyla ithalat gerçekleştirmiştir.

Türkiye'nin son on yıllık yeterlilik derecesi ortalaması %84,1 olarak gerçekleşirken, 2015/16 üretim döneminde %105, 2016/17 üretim döneminde ise %87,8 olarak gerçekleşmiştir. 2015/16 üretim döneminde yeterlilik derecesi mısırın yemlik olarak kullanımında görülen azalıştan kaynaklı olarak yüksek düzeyde çıkmıştır.

Çizelge 2.14. Türkiye Mısır İthalat ve İhracatı

	İthalat		İhracat	
	Miktar (ton)	Değer (000 \$)	Miktar (ton)	Değer (000 \$)
2008	1.151.407	381.938	15.056	24.948
2009	485.131	135.136	325.434	81.323
2010	452.362	124.157	10.649	26.006
2011	381.293	136.119	13.945	27.923
2012	807.480	245.919	20.359	33.820
2013	1.548.133	473.138	210.927	88.124
2014	1.423.595	350.247	64.618	63.290
2015	1.487.005	343.046	75.185	51.033
2016	534.791	128.639	44.136	49.044
2017	2.055.543	428.738	117.976	53.226

Kaynak: TÜİK, 2018

Türkiye mısır dış ticaret verileri Çizelge 2.14'te incelenmiştir. Mısırın birçok sektörde hammadde olarak kullanılması, mısıra olan talebi sürekli artırmaktadır. 2013 yılında yeterlilik derecesi %86,1 olarak gerçekleşmiş ve ortaya çıkan arz açığı ithalatla giderilmiştir. 2013 yılında yaklaşık 1,5 milyon ton mısır ithalatı yapılırken, 2017 yılında en yüksek ithalat düzeyine çıkmış ve bu miktar 2,05 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin en yüksek ihracatı ise 2009 yılında 325 bin ton olarak gerçekleşirken 2017 yılında ihracat miktarı 120 bin ton civarında olmuştur. Türkiye'nin en fazla mısır ithalatı yaptığı ülkeler Rusya, Romanya, Bulgaristan ve Sırbistan'dır.

2.2. Tarımsal Destekleme Politikaları, Araç, Amaç ve Etkileri

Cumhuriyetin ilk yıllarında belirlenen tarım politikaları üzerinde 1. Dünya savaşının koşulları ve Osmanlıdan kalan miras etkili olmuştur. 1923-1930 dönemi liberal ekonomi dönemidir (Ahıpaşaoğlu, 1979) ve bu ekonomi dönemi ayrıca Lozan Antlaşması'nın getirdiği kısıtlarla da ilişkilidir. Anlaşma, Osmanlı'dan kalan borçların ödenmesine ek olarak, gümrük vergilerinin düşük tutulmasını zorunlu hale getirmiştir (Günaydın, 2010). Avrupa tarım sektörünü korumacı politikalarla korurken, Türkiye bu olanaktan yoksun bırakılmıştır (Köymen, 1999). Dönemin en önemli tarım politikası uygulaması, üreticiler üzerinde büyük yük oluşturan aşar vergisinin kaldırılması olmuştur. Devam eden yıllarda tarımsal destekleme politikaları, konjonktürel değişimlerle, uluslararası piyasalar ve rekabetin etkisiyle, yurt içi ihtiyaçlar doğrultusunda ve/veya ithalatı azaltmak amacıyla evrime uğrayarak günümüzdeki halini almıştır.

Küreselleşmenin etkisinin en yoğun şekilde görüldüğü sektörlerden biri tarım sektörüdür. Gelişmiş ülke statüsünde bulunan ülkelerin tarım sektörü üzerindeki korumacı politikaları ekonomiler üzerinde yük olmaya başlamış ve 70'li yıllarda tarımsal üretimde arz fazlalıklarına yol açmıştır. Söz konusu korumacı politikalar tarımsal ürün ticaretinde olumsuz etkiler yaratırken, Dünya Ticaret Örgütü, ticaretin serbestleşmesi ve korumaların kaldırılması için kararlar almıştır (Saraçoğlu ve Bulut, 2004).

Gelişmekte olan ülke statüsündeki Türkiye DTÖ'de alınan kararlara ve verdiği taahhütlere uymak durumundadır. Bundan dolayı tarım sektörüne verilen destekler sınırlı kalmış ve üreticilerin gelirini artırıcı destekler yerine, ekonomik kriz dönemlerinde uluslararası para fonlarının dayatmaları ve telkinleri sonucu politikalar uygulanmıştır.

Destekleme politikaları belirlenirken halen müzakerelerin devam ettiği Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası (OTP) kriterleri etkili olmaktadır.

Ortak Tarım Politikasının “Tek Pazar”, “Topluluk Tercihi” ve “Ortak Mali Sorumluluk” gibi ilkeleri bulunmaktadır. II. Dünya savaşı sonrası yaşanan kıtlıkların bir daha yaşanmaması adına bütçesinin %40’ını OTP’ye ayıran Avrupa, tarıma verdiği önemi ortaya koymuştur (Sağlık, 2010).

Türkiye’nin Avrupa Birliğine tam üyeliği durumunda Birlik üyesi ülkelerin tarım sektörü ile arasındaki farklılıkların en aza indirilmesi adına tarım politikalarında OTP paralel politikalar oluşturulmaktadır. Avrupa Birliği tarımının seviyesi, alt yapısı, sosyo-ekonomik yapısı gibi birçok faktörün Türkiye’den farklı olmasından dolayı, oluşturulan politikalar Türkiye tarımı ile birebir örtüşmemektedir.

2.2.1. Tarımsal Destekleme Politika Araçları

Türkiye’de tarımsal destekleme araçları olarak kullanılan bazı destekleme araçları bu bölümde incelenmiştir.

2.2.1.1. Pazar Fiyatı Desteği

Pazar fiyatı desteği; hangi ürünün, hangi fiyattan ve hangi kurumun alım yapacağı gibi konulara Bakanlar Kurulu tarafından belirlenen ve Cumhuriyetin ilanında günümüze kadar gelen bir destekleme şeklidir (Acar ve Bulut, 2009).

Fiyat dalgalanmaları görülen, üretici, tüketici ve devlet açısından stratejik olan ve geniş alanlarda üretim şansı bulan ürünler, pazar fiyatı desteği kapsamında desteklenmektedir (Kamacı, 2006).

Pazar fiyatı arz yönlü destekleme biçimi olup, tarımsal üretimi ve gelir dağılımını düzenlemede kullanılan etkin bir yöntemdir. İç pazarı koruma müdahaleleri gibi sınır ödemeleri, ithalat kısıtlamaları, ihracat teşvikleri bu kapsamda değerlendirilmektedir. Bu müdahale yönteminin olumsuz yönü, tüketici fiyatlarının yükselmesine yol açmasıdır (Çavuş, 2009).

Destekleme alımları T.C. Ziraat Bankası tarafından 1932 yılında ilk defa buğday alımları ile başlamıştır. 1938 yılında TMO'nun hububat alımıyla devam eden müdahale alımları, planlı dönemin başlangıcı ile 11 ürüne çıkmış ve 70'li yıllara gelinceye kadar destekleme kapsamına alınan ürün sayısı 30'a ulaşmıştır (Yapar, 2005).

24 Ocak 1980 kararlarından sonra destekleme kapsamındaki ürün sayısında azalmaya gidilmiş ve 1990 yılında destekleme kapsamındaki ürün sayısı 10'a düşürülmüş (buğday, mısır, çeltik, tütün, arpa, yulaf, çavdar, nohut, şekerpancarı ve haşhaş), 1992 yılında ise 25'e çıkmıştır (Özdemir, 1998).

Destekleme alımlarının ülke bütçesi üzerindeki yükünden dolayı 5 Nisan kararları ile destek kapsamındaki ürünler 9'a kadar düşürülmüş (tütün, hububat ürünleri, şeker pancarı ve haşhaş) ve 2000'li yıllara kadar fazla değişiklik yapılmamıştır. 2000'li yıllarda mevcut destekleme alımları tümüyle yerini Doğrudan Gelir Desteğine (DGD) bırakmıştır (Günaydın, 2006).

Destekleme alımı ile üreticilere sağlanan destek tutarları destekleme dönemi boyunca dalgalı bir seyir izlemektedir. 1990 yılında 244,5 milyon dolar olan destekleme miktarı, 1992'de 909,5, 1995'de 141 ve 1997 yılında 841,1 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir (Çomaktekin, 2009). Bunun sebebi destekleme kapsamındaki ürünlerin ekonomik yapıya bağlı olarak azaltılıp artırılması gösterilebilir.

Pazar fiyatı desteği kapsamı içinde değerlendirilen alım fiyatı belirlemesi, Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) tarafından uygulanmaktadır. Bu kapsamda TMO'nun hububat ürünlerini alım fiyatları Çizelge 2.15'de verilmiştir. 2006 ve 2007 yılında oluşan piyasa fiyatları üretici lehine gerçekleştiği için, çalışma konusu olan mısıra TMO alım fiyatı açıklamamıştır. 2008 yılında 430 TL/ton olan mısır alım fiyatı düzenli artışlarla 2017 yılında 760 TL/ton'a yükselmiş ve 2018 yılında alım fiyatı 950 TL/ton olarak açıklanmıştır. 2000 yılında 117,3 TL/ton olan makarnalık buğday alım fiyatı 2017 yılında 1000 TL/ton, 102 TL/ton olan ekmeklik buğday alım fiyatı ise 2017 yılında 940 TL/ton olarak açıklanmıştır (Çizelge 2.15).

Çizelge 2.15. Hububat Ürünlerinde TMO Alım Fiyatları

Yıllar	Mısır (TL/ton)	Makarnalık Buğday (TL/ton)	Ekmeklik Buğday (TL/ton)	Çeltik (TL/ton)			
				Baldo	Osmancık	Orta tane	Kısa tane
2000		117,3	102				
2001		188,6	164				
2002		259,9	230				
2003		367,0	325	800	700	635	575
2004		392,0	371	864	756	685	621
2005		360,0	350	760	720	650	590
2006	**	385,0	375	760	720	650	590
2007	**	440,0	425	800	750	680	620
2008	430	500,0*	500	960	870	790	720
2009	450	525,0	500	**	**	**	**
2010	490	575,0	550	**	**	**	**
2011	540	640,0	605	1.200	1.060	950	870
2012	595	705,0	665	1.400	1.165	1.030	960
2013	640	765,0	720	**	**	**	**
2014	680	**	**	**	**	**	**
2015	725	976,0	862	1.975	1.580	1.422	1.296
2016	740	1.000,0	910	2.080	1.675	1.470	1.375
2017	760	1.000,0	940	**	**	**	**
2018	950	1.100,0	1.040,0	-	-	-	-

Kaynak: Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO), 2018

*2008 yılına ait fiyatlar emanet alım fiyatları olup müdahale alım fiyatı açıklanmamıştır.

** Piyasa fiyatları üretici lehinde olduğundan müdahale alım fiyatları açıklanmamıştır.

Açıklanan hububat fiyatları uygun kalite özelliklerine göre sınıflandırılmakla ve fiyat politikası kaliteye göre değişiklik göstermektedir. Hububat ürünlerine ait fiyatlar piyasada kalite özelliklerine göre şekillendiğinden, TMO'nun fiyat politikasını piyasalara göre değiştirmesi, üretici üzerinde üretim miktarını artırmanın yanı sıra kaliteli ürün üretmeyi teşvik edici rol oynamaktadır. TMO'nun dane mısır ile ilgili olarak açıklamış olduğu fiyat tavan fiyat olup, kaliteye bağlı olarak fiyat artışı söz konusu olmamaktadır.

2.2.1.2. Dolaylı Gelir Destekleri

Tarımsal üreticilerin masraflarını azaltıcı nitelikte kullanılan tarımsal destekleme araçlarıdır. Girdi desteği, kredi destekleri ve kota destekleri bu kapsamda değerlendirilebilir.

2.2.1.2.1. Girdi Desteği

Sübvansiyon uygulaması uzun yıllardan beri tarımsal girdilere uygulanmaktadır. Genellikle bu uygulama ile “ticari gübre alımı, ilaç, projeli hayvan yetiştiriciliği, tohum, yem, ithal damızlık hayvan alımı” desteklenmektedir (Özdemir, 1998).

Türkiye’de en önemli girdi desteklerinden biri kimyevi gübreye uygulanmaktadır (Yapar, 2005). Küresel petrol krizi ile artan gübre fiyatları sebebiyle uygulamaya başlanan gübre desteğinin ödeme şekli ve miktarı dönemlere göre farklılık göstermektedir.

Makine, traktör, gübre, ilaç, temel girdilerin tedariki ve pazarlaması amacıyla kurulan Türkiye Zirai Donatım Kurumu (TZDK), gübre pazarlamasında kamu tekeli konumundaydı. 1986 yılına kadar kamunun egemen olduğu gübre sektörü, 1986 yılından sonra özelleştirilerek ithalat, ihracat serbestleştirilmiş ve özel sektör desteklenmiştir. Pazar payının azalmasıyla birlikte 1998-2000 yılları arasında birçok işletmesi özelleştirilerek TZDK kapatılmıştır. Gübre sektöründe faaliyet gösteren ve kamuya ait olan Türkiye Gübre Sanayi A.Ş. (TÜGSAŞ) ve İstanbul Gübre Sanayi A.Ş. özelleştirilmiştir (Şengül ve ark., 2010).

Girdi desteği kapsamında 19 Aralık 1985 tarihli Resmi Gazete de yayınlanan kararname ile tohum desteği uygulaması başlamış, verimi ve kalitesi yüksek tohumluk üretimi teşvik edilmiştir.

Tarımsal üretim verimliliğini artırmak amacıyla, 1987 yılında zirai ilaç ve hayvan sağlığının korunmasına yönelik ilaçlar devlet tarafından desteklenerek, ilaç fatura bedellerinin %20’si çiftçilere ödenmeye başlanmıştır. Bu uygulamada 2001 yılının sonunda sonlandırılmıştır (Memiş, 2004).

Kredi ve sulama destekleri dışında kalan desteklemeler, IMF görüşmeleri kapsamında kaldırılmış ve girdi destekleri belirli şartların gerçekleşmesi durumunda sınırlı bir şekilde uygulanmaya devam etmiştir. 2001 yılında tohum desteği kaldırılmasına rağmen, sertifikalı tohum desteği devam etmiştir (Acar ve Bulut, 2009). Bunun yanında kimyevi gübre desteği alan bazlı olarak devam etmektedir (Şengül ve ark., 2010).

Doğrudan gelir desteği kapsamında, başvuran çiftçilere 3,9 TL/da mazot desteği uygulaması 2003 yılında ilk defa verilmeye başlanmıştır. 2005 yılında ise gübre ve mazot desteği birlikte uygulanmaya başlanmıştır (Çavuş, 2009). 2017 yılı destekleri kapsamında alan bazlı destekler çerçevesi altında çalışma konusu olan mısıra 17 TL/da mazot desteği, 4 TL/da gübre desteği olmak üzere toplam 21 TL/da girdi desteği verilmiştir. 2018 yılı kapsamı içinde ise toplam girdi desteği miktarı 23 TL/da olarak belirlenmiştir (RG, 2017/10465- 2018/11460).

Ek Çizelge 1 incelendiğinde ilk 2003 yılında mazot desteği ile başlayan girdi destekleri kapsamında üreticilere toplam 311 milyon TL destek sağlanırken, 2016 yılına gelindiğinde mazot ve gübre desteği olmak üzere üreticiye toplamda 1,5 milyar TL destek sağlanmıştır. Alan bazlı destekler kapsamında verilen girdi desteğinin, üreticilere verilen toplam destek içerisindeki oranı %13 civarındadır.

2.2.1.2.2. Kredi Destekleri

Çiftçilere, tarımsal üretimlerini gerçekleştirmek ve ihtiyaç duyacakları girdilerin teminini sağlamak amacıyla krediler verilmektedir. Bu tür krediler, kamu bankaları veya aracı kuruluşlar aracılığıyla verilmektedir. Düşük faizli krediler, üretim öncesi maliyetleri karşılayabilmektedir.

2.2.1.2.3. Üretim Kontrol Tedbirleri (Kota Sistemi)

Arz fazlası bulunan ürünlerde, üretimi kısmak amacıyla çiftçi gelirlerindeki azalışı telafi etmek adına uygulanan tazminat ödeme sistemi, tütün için kota, çay için budama, doğal afet ödemeleri gibi tazminatları kapsayan bir uygulamadır (Acar ve Bulut, 2009).

Çay yaprağının kalitesinin yükseltilmesi amacıyla yedi yılı kapsayan bir süre için, her yıl 1/7 oranında gençleştirme budaması uygulayan üreticilere 2005 yılında tazminat ödemesine başlanmıştır (Çomaktekin, 2009).

Tütün üretiminde ihtiyacın çok üstünde gerçekleşen üretimi, ihtiyaç seviyesine indirmek için 1994 yılında kota uygulamasına başlanmıştır. 1994-1996 yılları arasında uygulanan kota olumlu sonuçlar vermiş fakat uygulama düzenli devam ettirilmeyince 1998-99 yıllarında üretim tekrar yükselişe geçmiştir. İhtiyaç fazlası üretiminin yarattığı kaynak

israfının önlenmesi, ekonomiye yük getiren stok fazlasını eritmek ve stok birikimini önlemek için yapılan kota uygulaması devam ettirilememiştir (Özkul ve Sarı, 2008).

Fındıkta fazla üretimi önlemek adına 13 ilde fındık üretimine izin verilmiş ve 13 il dışında kalan fındık yetişen alanlarda, fındık sökülme masrafı ve gelir farkı ödemesi yapılmıştır. Fakat son yıllarda fındık üretiminin azalmasına bağlı olarak fiyatların yükselmesi söz konusu tazminatın tartışılmasına neden olmuştur (Kamacı, 2006).

Don, kuraklık, dolu, yangın, sel, bitki ve hayvan zararları gibi doğal risklerin oluşturabileceği maddi kayıpları karşılamak amacıyla doğal afet ödemeleri yapılmaktadır (Gaytancıoğlu, 2009). Söz konusu yardımlar 5254 sayılı yasayla belirlenmiş, daha sonra bu yasanın yerine 2090 sayılı yasa konulmuştur (Kamacı, 2006).

2.2.1.3. Fark Ödemesi Desteği

Özellikle arz açığı bulunan ürünleri kapsayan fark ödemesi desteği, her yıl fark ödemesi kapsamına alınacak ürünler ve destek miktarı Tarım ve Orman Bakanlığında oluşturulan bir kurul tarafından belirlenir. Bu destek kapsamında üretim faaliyeti ve ürün satış belgeleri istenebilmektedir. 2017 yılında dane mısırına 2017/10465 sayılı tarımsal desteklemelere ilişkin Bakanlar Kurulu Kararı ile Havza Bazlı Fark Ödemesi Desteği kapsamında 3 kr/kg destek verilmiş ve 2018 yılında ise söz konusu destek 3 kr/kg olarak devam etmiştir (RG, 2017/10465- 2018/11460).

Fark ödemesi destekleri kapsamında 2002 yılında pamuk, yağlık ayçiçeği, kanola, soya fasulyesi ve zeytinyağı üreten üreticilere toplam 186 milyon TL destek sağlanırken, 2005 yılında fark ödemesi destekleri kapsamına alınan dane mısır, çay ve hububat ürünleri ile bu destek 928 milyon TL'ye çıkmıştır. 2016 yılında fark ödemesi desteği kapsamında üreticilere 3,1 milyar TL destek sağlanmış olup, en fazla fark ödemesi desteği sırasıyla buğday, pamuk ve dane mısır üreten üreticilere verilmiştir. 2016 yılı içerisinde dağıtılan toplam destekleme ödemeleri içerisinde fark ödemesi desteklerinin oranı %28 civarındadır (Ek Çizelge 1).

2.2.1.4. Havza Bazlı Desteklemeler

2009 yılından itibaren fark ödemesi destekleri, tarım havzaları üretim ve destekleme modeline göre uygulanmaya başlanmıştır. Bu destek modeline, arz açığı olan ürünlerde

üretim artışı sağlamak, üretimi destekler yolu ile yönlendirmek, doğal kaynakları sürdürülebilir kullanmak ve ülke genelinde üretim planlaması yapmak amacıyla geçilmiştir. Türkiye’de yer alan 30 havzaya göre fark ödemesi desteği kapsamına alınan tarımsal ürünler farklılıklar göstermektedir (TOB, 2018).

2.2.1.5. Hayvancılık Destekleri

Hayvancılıkla ilgili önemli sorunlar 1980’li yılların sonuna doğru önemli oranda artmaya başlamış ve 1987 yılında hayvancılık ile ilgili çeşitli konularda önlemler ve politikalar geliştirilmeye başlanmıştır. Uluslararası anlaşmaların etkisiyle yıllar itibariyle değişime uğrayan hayvancılık desteklerinin en önemli olanı dışa karşı koruma önlemleri olmuştur (Ören ve Bahadır, 2005)

“Hayvancılığının geliştirilmesi, sağlıklı üretimin artırılması ve sürdürülebilirliğin sağlanması, yerli hayvan genetik kaynaklarının yerinde korunması ve geliştirilmesi, kayıt sistemlerinin güncel tutulması, hayvancılık politikalarının etkinliğinin artırılması ve hayvan hastalıklarıyla mücadele için yetiştiricilerin desteklenmesi amaçlanmaktadır” (Korkmaz, 2015).

Buna göre 2018/11460 Nolu karara göre hayvancılık desteklemelerinden bazıları şunlardır (RG, 2018/11460);

- Damızlık koyun-keçi yetiştiriciliği yapan, Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliklerine üye, hayvanları Bakanlık kayıt sistemlerine kayıtlı yetiştiricilere, anaç hayvan başına yılda bir kez olmak üzere ödeme yapılır,
- Çoban istihdamı desteği, 200 baş ve üzeri küçükbaş anaç hayvan varlığına sahip işletmelere veya çobanlara 5000 TL olarak ödenir,
- Üretmiş olduğu tiftiği, Tiftik ve Yapağı Tarım Satış Kooperatifleri Birliğine bağlı kooperatiflere veya damızlık koyun-keçi yetiştiricileri birliklerine satan ve TKS veri tabanına kaydettiren üreticilere kg başına destekleme ödemesi yapılır.
- İpekböceği yetiştiriciliğinde ücretsiz tohum sağlayan Koza Tarım Satış Kooperatifleri Birliğine dağıttığı kutu başına, ürettiği yaş ipekböceği kozasını kozabirlik/kooperatifleri veya faaliyet alanı kozadan flatürle ipek çekimi ve işleme olan tüzel kişilik vasıflarına haiz işletmelere satan yetiştiricilere belirtilen miktarda ödeme yapılır,

- Tarım ve Orman Bakanlığından üretim izni almış ana arı üreticilerinden, Bakanlıkça belirlenen sayıda damızlık ana arı veya ana arı alıp kullanan üreticilere ana arı başına ödeme yapılır,
- Ayrıca yine hayvancılık destekleri kapsamında, hayvan gen kaynakları, su ürünleri desteği, Biyolojik ve bitoteknik mücadele desteği, hastalıktan arı işletme desteği, küpe desteği, aşılama desteği ve düve alım desteği gibi desteklerde bulunmaktadır.

Destekleme kalemleri içerisinde önemli bir yeri olan hayvancılık destekleri, 2002 yılında toplam 83 milyon TL iken, 2016 yılına kadar 33 farklı kalemde verilen hayvancılık destekleri ile 3 milyar TL'ye kadar çıkarılmıştır. Toplam destekleme ödemeleri içerisinde 2. Sırada yer alan hayvancılık desteklerinin toplam destekler içerisindeki oranı %27 civarındadır (Ek Çizelge 1).

2.2.1.6. Diğer Destekleme Araçları

Yukarıda incelenen destekleme araçları dışında, Türkiye'de uygulanan tarımı destekleme araçları şunlardır;

- Teşvikler,
- Alternatif ürün ödemeleri,
- İhracat desteği,
- İthalat kısıtlamaları,
- Tarım sigortası destekleri,
- Kırsal kalkınma destekleri,
- Çevre amaçlı tarım arazilerini koruma programı destekleri.

Alan bazlı girdi desteği, fark ödemesi desteği ve hayvancılık destekleri dışında kalan diğer destekleme araçları ile üreticilere 2002 yılında 41 milyon TL destek sağlanırken diğer destekleme araçları 2016 yılına gelindiğinde 2,4 milyar TL'ye kadar çıkmıştır. Diğer destek kalemleri içerisinde yer alan destekler, tarım reformu projesine ilişkin destekler, tarımsal sigorta hizmetleri, telafi edici ödemeler, genç çiftçi projesi, kuraklık desteği, kırsal kalkınma destekleri (IPARD) ve kırsal kalkınma amaçlı yatırım destekleridir (Ek Çizelge 1).

2.2.2. Tarımsal Destekleme Politikalarının Uygulama Amaçları

Tarımsal destekleme politikaları, ülke ekonomisine ve o ülkenin tarım sektörünün kendine özgü sorunlarının çözümüne yönelik olarak oluşturulur. Bu sebeple tarımsal destekleme politikalarının amaçları her ülkede farklılık gösterebilmektedir. Bunun yanında tarımın sahip olduğu evrensel özellikler, tarım politikalarının amaçlarında ülkelere göre benzerliklerin görülmesini sağlamaktadır. Tarımsal destekleme politikalarının öne çıkan amaçları, tarımla uğraşan üreticilerin gelir düzeyini artırmak, üretimi yönlendirmek, verimlilik ve kalite artışı sağlamak, kırsal kalkınmanın sağlanması, doğal kaynakların etkin kullanımı ve tarım sektörüne ilişkin genel ekonomik hedefler doğrultusunda yönlendirmektir.

2.2.2.1. Üreticilerin Gelir Düzeyinin Yükseltilmesi

Tarım sektörü ile uğraşanların gelir düzeyi, diğer sektörlerle uğraşanlar ile kıyaslandığında daha düşüktür. Tarımda devlet müdahaleleri olmaz ise, tarımsal üreticilerin milli gelirden aldıkları pay azaldığı gibi sosyal huzursuzluklara da yol açabilmektedir.

Diğer sektörlerin tarım sektöründen farklı gelir düzeyine sahip olmalarının temel nedeni, tarımsal ürünler talep-gelir esnekliği ile ilişkilidir. Tarımsal ürünlerin talep-gelir esnekliği birden küçüktür. Eş deyişle tüketicilerin gelirlerinde yaşanacak artış tarım ürünleri talebi üzerinde olumsuz bir etki yaratacaktır. Buna bağlı olarak tarım ürünleri talebi artış hızı, diğer sektörlerin talebinin artış hızının altında kalmakta ve neticede tarımsal üretim yapanların milli gelirden aldıkları payın azalmasına neden olacaktır. Bununla beraber tarım ürünleri arz esnekliğinin düşük olması gelir düzeyi üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır (Ortaç ve ark., 2006). Tarımsal ürünlerin arz ve talep esnekliklerinin düşük olmasından kaynaklanan gelir düzeyi düşüklüğü, tarımı desteklenmesini gerektiren nedenlerin başında gelmektedir.

Arz ve talep esneklerine ek olarak tarımsal ürün ve girdi piyasalarının koşulları da devlet müdahalesini zorunlu hale getirmektedir. Tarımsal ürünler tam rekabete yakın piyasalarda alıcı bulurken, kullanılan girdiler oligopol piyasalardan temin edilebilmektedir (Arı, 2006). Şayet ülkede tarımsal üreticiler yeterli örgütlenmeyi sağlayamamışlar ise devletin üreticileri korumak amacıyla piyasaya müdahale etmesi kaçınılmaz bir durumdur.

Tarım sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin gelir düzeyinin yükseltilmesi amacıyla kullanılan farklı politika araçları bulunmaktadır. Bu araçların bazıları üretimden bağımsız bazıları ise üretime bağlı destekleme ödemeleridir. Üreticilerin maliyetlerini düşürmek adına alan bazlı girdi desteği (üretimden bağımsız) verilebildiği gibi aynı zamanda üretime bağlı fark ödeme desteği gibi destekler ile üretici gelirine katkı sağlanmaktadır. Hükümetler bu yolla ürün maliyetlerini düşürerek karlılığı artırmayı amaçlamaktadır.

2.2.2.2. Üretim ve Fiyat Yönlendirmesi

İnsanların en temel ihtiyaçların biri olan beslenme tarımsal üretim yolu ile mümkün olmaktadır. Bununla birlikte her ülke, nüfusuna yeterli düzey ve kalitede gıda maddesi temin etmeyi amaç edinir. Bu amaçla sahip olunan nüfusa gıda maddelerini ucuz fiyatlardan sağlayabilmek her devletin tarımsal destekleme politikası uygulamalarının temelini oluşturan etmenlerden biri olmuştur.

Ülkeler, yeterlilik düzeyi düşük olan ürünlerde, üretim ve verim artışı sağlayacak politikalar izlemek zorundadır. Bu politikalar yolu ile devlet, kaynakları üretim fazlası olan ürünlerden arz açığı bulunan ürünlere yönlendirmeye çalışır (Ortaç ve ark., 2006). Politikalar yolu ile yapılan yönlendirmeler yalnızca gıda tüketimi amacıyla değil, girdi olarak kullanılacak sanayilerin talep ve ihracat eğilimlerini de göz önüne almaktadır. Her ülkenin tarımsal ürünlerde kendine yeterliliğinin sağlanması farklı destekleme politikalarının bir amacı ise de, DTÖ Tarım Anlaşması sonrasında devlet müdahalelerinin kısıtlanması ile ülkeler arasında uzmanlaşmalar öne çıkmaya başlamıştır.

Kendine yeterliliği sağlamak amacıyla yapılan üretim yönlendirmelerinin bir diğer amacı da, tarım piyasalarında fiyat istikrarını sağlamaktır. Fiyat istikrarı, tarımsal ürün arzının istikrarına bağlıdır. Aynı zamanda fiyat istikrarı, ithalat ve ihracat politikaları ile de sağlanmaya çalışılır. Tarımsal ürünlerde fiyat istikrarı, hem üreticilerin gelir düzeylerini korumak hem de nüfusun uygun fiyatlara gıda ürünü sağlanması açısından önemlidir.

Bir ülke nüfusuna yeterli gıda ürünlerinin sağlanmasını ifade etmek üzere gıda güvencesi kavramından söz edilmektedir. “Gıda güvencesi, her insanın sağlıklı bir şekilde yaşamını devam ettirebilmesi için sürdürülebilir şekilde yeterli ve dengeli gıdaya erişebilmesini ifade etmektedir” (FAO, 2008). Gıda güvencesi, gıdaların bulunabilmesi ile ilgili olduğu kadar satın alınabilirliği ile de ilgilidir. Bir ülkede gıda güvencesinin sağlandığından

bahsedebilmek için, nüfusun gıda maddelerine fiziksel ve ekonomik olarak erişebiliyor olması gerekmektedir.

2.2.2.3. Verimlilik ve Kalitenin Yükseltilmesi

Verimlilik kavramı, kıt olan üretim faktörlerinin kullanımının etkinlik derecesini ifade etmekle beraber, bir ekonominin refahında yaşanacak artış mutlak suretle verimlilik artışı ile mümkün olacaktır. Üretimde kullanılan çıktıların miktar ve değerlerinin, girdilerin miktar ve değerlerine oranlanması ile elde edilecek oranlar verimliliği göstermektedir. Verimlilik, işletme, girdi, sektör veya genel ekonomi düzeyinde hesaplanabilmektedir.

Verimlilik artışını sağlayan en önemli faktörlerden biri teknolojik ilerlemedir. Tarımsal anlamda verimlilik gübre, sulama, işgücü, tohum, girdi ve ürün fiyatları, sosyal yapı, destekler, örgütlenme durumu ve iklim koşulları gibi birçok faktöre bağlıdır (Çelik, 2000).

Verimlilik artışı için uygulanabilecek destekleme araçları, girdi ve kredi destekleri, eğitim, yayım ve AR-GE hizmetleri ile toprak reformu gibi uygulamalardan oluşmaktadır. Bu kapsamda sağlanan başlıca girdiler, hayvansal üretimde damızlık hayvan ve yem olurken, bitkisel üretimde ise tohum, gübre, fidan ve zirai ilaçlardan oluşmaktadır.

Gıda güvenliği konusunda ülkeler, gıdaların yeterli ve ekonomik olarak ulaşılabilir olmasına dikkat ederken, aynı zamanda gıdaların gerekli sağlık ve kalite koşullarına da uygun olmasına dikkat etmektedirler (Yonak ve Çopur, 2009). Gıda ürünlerinin kalitesi tüketiciler tarafından önemi giderek artan bir konudur. Nüfusun artmasına bağlı olarak artan çevre kirliliği ve kimyasal kullanımlarının artışı insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Çeşitli ulusal ve uluslararası kuruluşlar, gıda üretiminde sağlık ve kalite kriterlerini sağlamak adına bazı uygulamalar devreye sokmuşlardır. Bu sayede üretimden tüketime kadar sağlık ve kalite standartları takip edilen bir gıda tedarik zinciri oluşmasına katkı sağlamaktadır.

Bu tür standart ve kalite yönetimleri, kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarının denetiminde, üretim faaliyetinin tüm aşamalarının kayıt altına alınmasıyla gerçekleştirilmektedir. Dünyada

en önemli toplam kalite sistemlerinin başında GLOBALGAP ve HACCP gelmektedir (Çomaktekin, 2009).

Günümüzde çeşitli uluslararası ve bölgesel kuruluşlar, üretimde sağlık ve kalite koşullarını sağlamak üzere bir dizi aracı uygulamaya sokmuşlardır. Böylece gıda maddelerinin çiftlikten sofraya kadar belirli sağlık ve kalite standartları gözetilerek tedariki sağlanmaktadır. Bu çerçevede oluşturulan kalite yönetim sistemleri, tüketicilere güvenli gıda ürünleri sağlamak üzere ilgili tüm etkinliklerin bir plan dahilinde sistematize edilmesinden oluşmaktadır. Bu kalite yönetim sistemleri, kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarının denetiminde, üretimin tüm aşamalarının üreticiler tarafından kayıt altına alınmasıyla gerçekleştirilmektedir.

Türkiye’de Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından, İyi Tarım Uygulamaları kriterleri belirlenmiş, üreticilere sertifikasyon verilmesi amacıyla denetim ve sertifikasyon kuruluşları yetkilendirmiştir. Türkiye’de GLOBALGAP standartlarına uygun üretim yapılması yönünde çalışmalar bulunmaktadır.

Türkiye’de günümüzde gıda güvenliğinin sağlanmasında yetkili asıl kuruluş olan Tarım ve Orman Bakanlığı, denetim ve kontrol görevlerini merkez ve taşra teşkilatlarındaki çeşitli birimler aracılığı ile gerçekleştirmektedir. Türkiye’de gıda güvenliği sağlanmasına yönelik hizmetler, 1995’e kadar dağınık bir mevzuatla ve değişik kamu kuruluşları tarafından pek etkin olmayan bir yapıda yürütülürken, gıda güvenliği ile ilgili kanun niteliğindeki ilk düzenleme, 1995’te Bakanlar Kurulu’nca kabul edilen 560 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname’nin çıkartılmasıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kararnamenin çıkarılmasında gümrük birliğine gidilmesi etkili olmuştur. 2004’te ise AB mevzuatına uyum çerçevesinde 5179 sayılı Gıda Kanunu çıkarılmıştır (Topuz, 2009). Ayrıca günümüzde Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan, ALO174 Gıda hattı yolu ile de güvenilir gıda konusunda denetim ve çalışmalarını devam ettirmektedir.

2.2.2.4. Doğal Kaynakların Etkin Kullanımı

Tarım politikalarının bir diğer önemli amacı doğal kaynakların dengeli ve etkin bir şekilde kullanımını sağlamaktır. Doğal kaynakların etkin kullanımı ile ilgili olarak sürdürülebilir tarım kavramı kullanılmaktadır. Sürdürülebilir tarım kavramı, tarımsal

Üretim faaliyetinin uzun dönemde doğal kaynakları koruyarak, ekonomik gelişmeyi ve yaşam kalitesini yükseltmek olarak tanımlanabilir. Sürdürülebilir tarımın ekolojik ve ekonomik olmak üzere iki boyutu bulunmaktadır (Tan ve Köksal, 2008).

Toprak, hava, su, biyolojik türler gibi doğal kaynakların varlığının, üretkenliğinin ve verimliliğinin uzun dönemde korunması ekolojik sürdürülebilirlik olarak tanımlanırken, üreticiye sürekli ve yeterli gelir düzeyinin sağlanması, üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve üretimde verimlilik artışı gibi konular ise ekonomik sürdürülebilirlik olarak tanımlanmaktadır (Turhan, 2005).

2.2.2.5. Kırsal Kalkınma

Tarımsal retim, kırsal bölge ekonomileri ve kırsal bölge ile ilişkilidir. Bu ilişki tarım politikalarının bir diğer amacı olan kırsal kalkınma amacını doğurmaktadır. Kırsaldaki en önemli ekonomik faaliyetlerden birisi tarımsal üretimdir. Gelişmiş ülkelerde tarımın kırsal ekonomi üzerindeki ağırlığı gelişmekte olan ülkelere göre daha azdır. Ülkelerin kırsal kalkınma politikaları için ayırdıkları kaynakların kısıtlılığı, söz konusu kaynakların kırsal refahı artıracak şekilde tarım ve tarım dıőı faaliyetler arasında dağıtımını gerçekleştirmesi gerekmektedir. Dünya Ticaret rgt'nün yapmış olduğu düzenlemeler ile birlikte tarımsal desteklemelerde üretim ve fiyatı etkileyen politikalarda kısıtlamaya gidilmesi ve buna karşın kırsal kalkınma yatırımlarının kısıtlama dışında bırakılması, toplam destekler için kırsal kalkınma desteklerinin payını artırmıőtır.

2.2.2.6. Ekonomi Politikalarını Desteklemek

Tarımsal destekleme politikaları, yalnızca tarım sektörü üzerinde değil aynı zamanda ekonomik yapı üzerinde de etkileri olmaktadır. Bu sebeple tarım politikalarının ekonomik hedeflere uyum gösterecek şekilde düzenlenmesi ve yönlendirilmesi, tarım politikalarının önemli amaçlarından biridir.

Tarımsal destekleme politikaları ülkenin fiyat istikrarı politikaları ile uyumlu olmak zorundadır. Özellikle destekleme alımı fiyatları belirlenirken, fiyat istikrarı politikaları, açıklanacak fiyatlar üzerinde etkili olmaktadır. Tarımsal destekleme politikaları üzerinde etkili olan bir diğer ekonomik unsur ise istihdam politikalarıdır. Tarımın gelişmekte olan ülkelerde önemli bir istihdam alanı olması, tarım politikalarını istihdam politikalarında

etkili bir araç haline getirmektedir. İhracat potansiyeli bulunan ürünlerin üretilmesi destekleme politikaları ile yönlendirilebilmektedir. İhracat potansiyeli olan ürünlerin üretiminin yönlendirilmesinde kullanılan destekleme politikaları aynı zamanda üretim açığı bulunan ve ithalat yapılan ürünlerin üretilmesinde de etkin bir şekilde yönlendirme aracı olarak kullanılmaktadır (Çomaktekin, 2009).

2.2.3. Tarımsal Destekleme Politikalarının Etkileri

Bu bölümde tarımsal destekleme politikalarının etkileri olarak etkinlik ve üretim, devlet bütçesi, genel fiyat düzeyi ve istihdam üzerine etkileri incelenecektir.

2.2.3.1. Üretim ve Etkinlik Etkileri

Üretim ve verimlilik üzerinde tarımsal desteklerin olumlu ve olumsuz etkilerinin olduğuna ilişkin iki farklı görüş mevcuttur. İlk yaklaşım destekleme ödemelerinin üretici verimliliği üzerinde olumsuz etki yarattığı, ikinci yaklaşım ise verilen desteklerin teknolojik alt yapıyı iyileştirmesi halinde etkinliği arttıracacağı yönündedir. Destekleme ödemelerinin verimlilik üzerinde olumsuz etkisi olduğunu gösteren çalışmaların bazıları şunlardır; Guan ve Lansink (2006) Hollanda’da yaptıkları çalışmada destekleme ödemelerinin verimlilik üzerinde negatif bir etkisi olduğunu, Bezlepkin ve Lansink (2006), 1995-2000 yılları arasında Rusya’da verilen desteklerin üretim üzerindeki etkisini incelemiş ve negatif bir korelasyon olduğunu bulmuşlardır. Skuras ve ark.,(2006) Yunanistan’da yaptıkları çalışmada verilen desteklerin verimlilik artışını teknik etkinlik yoluyla artırdığını tespit etmişlerdir (Kumbhakar ve Lien, 2010, Uğur, 2013).

İkinci yaklaşım olan desteklerin teknolojik altyapıyı iyileştirmesi halinde etkinlik artışına sebep olacağına dair yaklaşıma ilişkin yapılan çalışma sonuçları şunlardır; Mr Cloud ve Kumbhakar (2008), Danimarka, İsveç ve Finlandiya’daki verilen desteklerin verimlilik üzerindeki etkisini incelemiş ve desteklerin pozitif etkisini tespit etmişlerdir. Sipilainen ve Kumbhakar (2008), çalışmalarında doğrudan girdilerin teknolojik gelişmeyi ve sermayeyi pozitif etkilediğini belirtmişlerdir.

Her iki yaklaşımda incelendiğinde desteklerin verimlilik üzerindeki etkisinin, kullanılan destekleme aracı ile ilişkili olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.2.3.2. Devlet Bütçesi Üzerine Etkileri

Tarımsal desteklemeler, bütçeden kaynak aktarımı şeklinde gerçekleştiğinden, maliyeti, hem tüketicilere hem de üreticilere yansımaktadır. Yüksek fiyat tespiti ve ürün alımının garanti edilmesi, üretim miktarını artırmakta ve her yıl ayrılan kaynak yükselmektedir. Bununla beraber destekleme alımlarıyla alınan ürünlerin stoklama maliyeti ve ürünlerin satış fiyatlarının düşük oluşu kamu zararlarının artmasına sebep olmaktadır (Ortaç, 1999).

Bu tür zararlara rağmen, devletler tarımsal desteklemeleri toplumsal refahı artırmak amacıyla gerçekleştirmektedir. Bununla beraber desteklemeleri finanse edebilmek amacıyla alınan vergiler tarım kesimi de dahil olmak üzere refah kayıplarına neden olmaktadır. Destekleme uygulamaları ile üreticinin gelirinde meydana gelen marjinal artış, tüketici ve vergi mükelleflerinin gelirindeki marjinal kayıptan oluşmaktadır (Ginacarlo ve Scokai, 1994). Desteklemeler ile geliri artan üreticilerin kazancı, tüketicilerin ve vergi mükelleflerinin kayıplarından daha düşük düzeydedir. Bunun sebebi yapılan desteklemelerin iç ticaret hadlerini bozması ve kaynak aktarımının da oluşacak fırsat maliyetidir (Blandford ve Dewbre, 1994).

Tarımsal desteklerin ülke bütçelerindeki yerini OECD ülkelerinin verdiği desteklerle açıklamak konunun önemi açısından açıklayıcı olacaktır. 2011 yılında OECD ülkelerinin tarıma doğrudan veya dolaylı verdiği destek toplamı 400 milyar dolardır. 2014 yılı için ise AB ülkelerinin 142 milyar Euro olan bütçelerinin %41,6'lık kısmını tarım sektörüne aktarmıştır (EC, 2013, Bayraktar ve Bulut, 2016). 2017 yılında Türkiye'de ise 12,8 milyar TL tarımsal destek sağlanırken, 2018 yılında bu tutar 14 milyar TL'ye çıkmıştır (TOB, 2018).

2.2.3.3. İstihdam Üzerine Etkileri

Teorik olarak, ekonomiler güçlendikçe, GSMH içinde tarımın payı görece olarak azalır. Bunun sebebi, tarımsal üretimin yarattığı katma değer diğer sektörler göre daha düşüktür. Kalkınma ve ekonomik gelişme, tarımın istihdam içindeki oranının azalması olarak algılanmamalıdır (Kandemir, 2011).

Tarımsal istihdamın, kırsalda konumlanması, kadın emeğinin daha baskın olması ve eğitim seviyesinin düşük olması gibi temel özelliklerinden dolayı, diğer sektörler emek transferinin ancak eğitim faaliyetleri ile desteklenmiş planlı süreçler ile

gerçekleşebileceğini ortaya koymaktadır. Bunun dışında yaşanacak gelişmeler, tarımdan vazgeçerek kentlerde varoluş mücadelesi veren, işgücü niteliği bile kazanamayan geniş kesimlerin ülkenin sosyo-ekonomik yapısında sorunların doğmasına neden olacaktır. Tarımsal üretim faaliyeti emek-yoğun ve az getirili bir özellik taşıdığından, bu sektörden öncelikle erkek işgücünün diğer sektörlerle transferleri söz konusu olmaktadır. Bu durumda tarımsal üretim faaliyeti, kadın emeğinin daha yoğun olarak görüldüğü bir yapı olarak ortaya çıkmaktadır. Kırsalda üretim yapan kadın, hem ücretsiz emek sağlayıcısı olarak farklı sektörlerde çalışan hem de aile bireylerine destek olma konumundadır (Günaydın, 2006). Ekonomik gelişmede önemli olan tarımdaki istihdamın veya nüfusun azalması değil, tarım sektöründeki nüfusun diğer sektörlerle geçişinin tam olarak sağlanabilmesidir.

2.2.3.4. Fiyatlar Genel Düzeyi Üzerine Etkileri

Destekleme politikaları ile devletler tarımsal ürünlerin arz ve talep miktarlarını değiştirmek suretiyle fiyatlarda değişikliklerin olmasına sebebiyet vermektedir. Desteklemeler sonucu maliyet enflasyonu oluşmakta ve bu durum tarıma dayalı sanayiler tarafından hissedilebilmektedir. Ayrıca KİT'lerin destekleme alımlarından kaynaklı görev zararlarının oluşması, bütçeden tarıma kaynak transferinin artışına sebep olup, fiyatlar genel düzeyinin artmasını tetikleyebilmektedir.

Ülkeler tarımsal üretimin artmasını istediğinde, destekleme politikaları bu üretim artışının sağlanmasında etkili olacaktır fakat bu destekleme politikalarından dolayı artan üretici fiyatlarının yanında tüketici fiyatları da artış gösterecektir. Bu durum da tüketici kararlarının sapmasına neden olacaktır (Winters, 1990).

Tarım sektöründe uygulanan destekleme politikaları, hem tarımsal ürünlerin fiyatlarını artırıcı etkisi hem de kamu açıklarını artırıcı etkilerinden dolayı enflasyon üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Desteklerin enflasyon üzerindeki etkisini inceleyen Abay ve ark., (2001) yaptıkları çalışmada, 1979 – 1999 yıllarını kapsayan çalışmalarında, KİT'lerin görev zararlarının enflasyonu artırıcı bir faktör olduğunu, tarıma yapılan kaynak transferlerinden dolayı genel fiyat düzeyini artırıcı bir etki tespit edememişlerdir (Abay ve ark., 2001).

2.3. Dünyada ve Türkiye’de Dane Mısır’a Yönelik Destekleme Politikaları

Sanayinin hammadde ihtiyacını karşılayan ve gıda güvenliğini sağlayan tarım sektörü, bu özellikleri açısından stratejik bir sektördür. Bu nedenlere ek olarak, arz ve talep esnekliklerinin ve gelir düzeyinin düşük olması gibi sebeplerden dolayı, tüm ekonomiler devlet müdahaleleri ile tarım sektörünü ve üreticilerini korumakta ve yönlendirmektedir. Tarımın Türkiye ekonomisindeki yeri ve öneminden dolayı yapılan müdahalelerin şekli ve kullanılan politika araçları oldukça önemlidir. Dünya Ticaret Örgütü Tarım Anlaşmaları ile tarımda uygulanan desteklere kısıtlamalar getirilmesine rağmen ülkeler anlaşma normlarına uygun veya dışında tarıma destek sağlamaktadırlar (Özüdoğru, 2005).

Çalışma konusu olan dane mısırına ilişkin destekleme politikaları Türkiye ve Dünya çerçevesinde incelenmiştir.

2.3.1. Dünyada Mısır Yönelik Destekleme Politikaları

Bu bölümde ABD, Avrupa Birliği (AB) ve Çin’de dane mısırına yönelik destekleme politikaları incelenmiştir.

2.3.1.1. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)

ABD’de 1930 yılından itibaren her 5 yılda bir çıkarılan tarım kanunu çerçevesinde tarım politikaları yürütülmektedir. Tarım kanunu ile tarımsal üretici 5 yıllık dönemde alacağı destekleri ve destekleme alımlarındaki fiyatların neler olabileceği konusunda bilgi sahibi olup, üretim kararlarını bu kanuna göre verebilmektedir.

“ABD’de tarım piyasalarının düzenlenmesinde en etkili kurum Ürün Kredi Kurumu’dur (CCC, Commodity Credit Corporation). ABD Tarım Bakanlığına bağlı olan Ürün Kredi Kurumu (CCC), üretici gelirlerinin ve fiyatlarının dengelenmesi, desteklenmesi ve korunması amacıyla 1933’te kurulmuştur. Fiyat destekleri, CCC vasıtasıyla yerine getirilmektedir” (Chite, 2014).

2008 yılında kabul edilen ve 2012 yılına kadar uygulanacak olan tarım kanunu ile mısır üreticilerinin faydalanabileceği destekler özetlenmiştir (Yavuz ve ark., 2016):

- Kredi Birim Fiyatı: Üreticilerin ürünlerini CCC’nin anlaşmalı lisanslı depolarına rehin bırakmaları halinde düzenlenen rehin senetleri karşılığında CCC tarafından

yararlandırılacakları düşük faizli ve dokuz aya kadar vadeli kredi fiyatıdır (Loan Rate). 2008- 2012 yıllarında 77 \$/ton olan kredi birim fiyatı 2014-2018 yılları için de değişmemiş ve 77 \$/ton olarak devam etmiştir.

- Hedef Fiyat: Üreticinin üretimi sürdürebilmesi ve gerekli refahı sağlaması için eline geçmesi arzu edilen fiyattır. 2008-2012 yılları için hedef fiyat 104 \$/ton olarak belirlenmiştir.
- Doğrudan Gelir Desteği: Ürünlere bağlı olarak değişen ve üreticinin ekim alanının %83,3'üne uygulanan bir destektir. 1995 yılında her çiftlik için kayıtlı olan verim ile yine her çiftlik için belirlenmiş olan temel alanın (1998–2001 ortalama alan) ve ürün bazında belirlenmiş olan DGD fiyatının çarpımı ile hesaplanır. Doğrudan gelir desteği 2008-2012 yılları için 11 \$/ton olarak belirlenmiştir (TMO, 2018).

2008 – 2012 Tarım Kanunu çerçevesinde belirlenmiş olan desteklerin yerine Yeni Tarım Kanununda çok kapsamlı bir ürün sigorta sistemi düşünülmektedir. 2014-2018 yıllarını kapsayan yeni Tarım Kanunu'nda önemli değişiklikler yapılmıştır. Bu kapsamda bir önceki Tarım Kanunu'nda geçerli olan sabit doğrudan gelir desteği yerine, piyasa koşulları gibi öngörülemeyen risklere karşı Fiyat Kayıp Sigorta Teminatı (Price Loss Coverage) ve elverişsiz hava şartlarını telafi etmeyi amaçlayan Tarımsal Risk Sigorta Teminatı (Agricultural Risk Coverage) ile üreticilere daha geniş finansal destek sağlanmaktadır. Fark giderici doğrudan desteklerin hesaplanmasında kullanılan hedef fiyatların yerini ise referans fiyat almıştır (Chite, 2014; TMO, 2018; Yavuz ve ark., 2016).

2.3.1.2. Çin

2006 yılında tüm tarımsal vergileri kaldıran Çin, tarımsal desteklerde köklü değişikliklere gitmiştir. Bu kapsamda mısır, kolza ve soya için geçici satın alma ve depolama politikalarını hayata geçirmiştir. Bu dönemde Dünya Tarım Örgütü'nün taahhütlerine uygun tarımsal destekleme politikaları hayata geçirmiştir.

Çin'de kullanılan politika araçlarından olan hububat üreticisine doğrudan ödeme desteği, girdiler ve tarımsal makineler için sübvansiyonlar, bitkisel ürünlerde çeşit geliştirme çalışmaları için ise sübvansiyon ödemeleri en önemli araçlar olarak kullanılmaktadır (Hongxing, 2013).

Doğrudan Ödeme Desteği: 2003 yılında gerçekleşen 430 milyon ton hububat üretimi, 1990 yılından 2003 yılına kadar olan dönemde en düşük üretim miktarı olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerine 2004 yılında hububat üreticilerine maliyetlerinin bir kısmını karşılamak ve belirli kar oranlarına ulaştırmak için doğrudan gelir desteği uygulamasını başlatmıştır. Bu destekleme DTÖ anlaşmasında yer alan Yeşil Kutu önlemlerinden bulunan alan bazlı ödemelerdir (Yavuz ve ark., 2016).

Tarımsal Girdiler İçin Sübvansiyonlar: Üretim maliyetlerinde önemli yer tutan mazot ve gübre gibi girdilerin, fiyatlarındaki dalgalanmalardan üreticilerin daha az etkilenmesi ve üretim maliyetlerini azaltmak adına bu girdilerde sübvansiyona başlanmıştır. 2006 yılında 12 milyar RMB (Renmimbi, Çin Yuanı) olan sübvansiyon tutarı, 2007 yılında 27,6 milyar RMB ve 2010 yılında ise 83,5 milyar RMB olarak gerçekleşmiştir (Yavuz ve ark., 2016).

Tarımsal Makine Sübvansiyonları; Tarımsal üretimde etkinliği ve verimliliği artırmak amacıyla, tarımsal mekanizasyon kullanım oranını artırmak ve tarımsal geliri yükseltmek amacıyla tarımsal makine alımları için kaynak sağlamaya yönelik kullanılan bir destekleme aracıdır.

Bitkisel Ürünlerde Çeşit Geliştirmek İçin Sübvansiyon Ödemeleri; Tarımsal ürün çeşitliliğini geliştirmek, yaygınlaştırmak, üretim ve yönetimi standardize edebilmek amacıyla 2002 yılından bu yana mısırdaki uygulamaya başlanmıştır. Bu sübvansiyon ödemeleri zaman içinde artış göstererek, 2010 yılında 1 mu (Çin'in yerel alan ölçüsü, 667 m²) başına mısır için 10 RMB ödemesi yapılmıştır (Yavuz ve ark., 2016).

Çiftçiler bu destekleme araçlarının yanı sıra indirimli perakende fiyatından da yararlanabilmektedir. İndirimli perakende fiyatları ile de indirimli tohum alımı yapabilmektedirler.

Çin'de uygulanan bir diğer tarımsal destekleme politikası aracı, Asgari Alım Fiyatı Politikası'dır. 2002-2004 yılları arasında kaldırılan fiyat destekleme politikası, 2004 yılında serbest tahıl ticaret pazarının kurulması ile piyasa mekanizmasını kontrol etmek amacıyla asgari alım fiyatı politikasını çerçeveleyen mısırdaki da içine alan yeni uygulamalar hayata geçmiştir (Yavuz ve ark., 2016).

2.3.1.3. Avrupa Birliği (AB)

Yüksek müdahale fiyatları üzerine kurulmuş olan AB tarımsal destekleme politikaları, topluluk içinde ihtiyaç fazlası stok oluşumuna ve stokların sübvansiyonlar ile ihraç edilmesine yol açmış ve bu durum AB'yi tarım reformuna zorlamıştır. 1992 yılına kadar ürünlere göre farklı müdahale fiyatları belirlenirken, 1992 yılından sonra tüm hububat ürünleri için 180 €/Ton müdahale fiyatı belirlenmiştir. Devam eden on yıl için müdahale fiyatları 101,31 €/Ton seviyesine düşmüş ve gelir kaybını önlemek için telafi edici doğrudan gelir desteği 63 €/Ton olarak uygulanmıştır (Yavuz ve ark., 2016).

2003 yılında Ortak Tarım Politikası kapsamında “Tek Çiftlik Ödemesi” adı altında yeni bir reforma gidilmiştir. Tek Çiftlik Ödemesi ile doğrudan gelir destekleri üretimden bağımsız hale getirilmiştir. Üye ülkeler için söz konusu uygulamaya geçiş için son tarih 2012 olarak belirlenmiştir.

Tek ödeme sisteminde 2000–2002 yılları referans dönem olarak kabul edilmiştir. Her çiftlik için hektar başına verilecek bir referans miktar hesap edilmiştir. Hesaplama şu şekilde yapılmıştır: Referans dönem içerisinde, her çiftliğe Garanti Fonu'ndan ürün bazında yapılan toplam ödemelerin 3 yıllık ortalaması, bu ürünlere ayrılan ekim alanlarının 3 yıllık ortalamasına bölünerek 1 hektara hak edilen referans ödeme miktarı tespit edilmiştir. Böylelikle üretici, arazisine hangi ürünü ekerse eksin alacağı destek tutarı, beyan ettiği arazi büyüklüğü ile referans miktarın çarpımına eşitlenmiş ve üretimden bağımsız hale getirilmiştir. Bu sistemde amaçlanan, üreticinin üretim kararını verirken, piyasa odaklı hareket etmesini sağlamaktır. Böylece piyasa istikrarının daha iyi korunacağı düşünülmektedir. 2012 yılından itibaren tüm AB ülkeleri Tek Çiftlik Ödemesi'ne geçmişlerdir (TMO, 2018, Yavuz ve ark., 2016).

2.3.2. Türkiye'de Mısra Yönelik Destekleme Politikaları

Tarımsal üretimde çeşitliliğin sağlanması, üretici ve tüketicilerin korunması, gıda güvenliği ve güvenilir gıdanın sağlanması, tarımsal üretimde kalite ve verimliliğinin artırılması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması gibi amaçlarla tüm ülkelerde tarım desteklenmektedir. Ülkelerin sosyo-ekonomik yapı ve sorunlarına bağılı olarak değişmekle birlikte farklı politika araçları kullanılmaktadır (Yeni ve Dölekoğlu, 2003).

Mısır bitkisi özellikle pamuk, kırmızıbiber, buğday ve yağlı tohumlara rakip veikame olan bir üründür. Bu sebeple tarımsal üreticiler, aynı ekolojik koşullara sahip rakip ürünlerin fiyat ve desteklerine bakarak, üretim kararlarına yön vermektedirler. Bu durum mısır üretim miktarında dalgalanmalara yol açabilmektedir (TMO, 2018).

Türkiye 1974 yılında ilk defa “Ülkesel Mısır Araştırma ve Eğitim Projesi” ile mısır tarım politikasında yerini almıştır. Bu proje ile yerel çeşitler yerine ıslah edilmiş çeşitlerin geliştirilmesi ve mısır üretim alanlarında geliştirilen bu çeşitlerin yaygınlaştırılması amaçlanmıştır (Kırtok ve ark., 1997; Yavuz ve ark., 2016). Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğüne bağlı 7 enstitüde 1974 yılında yürütülmeye başlayan bu proje sonucunda hibrit ve kompozit çeşitler geliştirilmiş ve tescil edilmiştir. Aynı zamanda bu proje kapsamında hastalık ve zararlılara tolerant çeşitlerde geliştirilmiştir (DPT, 2001).

Mısır ile ilgili bir diğer proje de 1982 yılında uygulamaya konulan “İkinci Ürün Araştırma ve Yayım Projesidir”. Bu proje mısırın ülke genelinde yaygınlaşmasını ve gelişmesini sağlayan en önemli projelerdendir. Bu proje ile mısırın, buğdaydan sonra ve pamuktan önce ikinci ürün olarak yetiştirilmesi yaygınlaştırılmış ve mısır marjinal alanlardan çıkıp, modern tarım yöntemleri ile üretilen bir ürün haline gelmiştir (DPT, 2001).

Destekleme alımları 1932 yılında buğday ile başlamış ve bu alımları yürütmek amacıyla 1938 yılında Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) kurulmuştur. Destekleme alımları yıllara göre ürün sayısında değişiklikler yaşansa da 30’den fazla üründe uygulanmıştır. Mısır kullanım alanının yaygınlığı ve özellikle yem bitkisi olarak kullanılmasından dolayı destekleme alımı kapsamına alınmıştır (Erdem ve Erkan, 1992).

2001 yılından günümüze kadar mısır düzenli olarak TMO tarafından destekleme alımı kapsamında yer almaktadır. TMO destekleme alımı sayesinde en önemli piyasa düzenleyici kurumdur. TMO mısır alımını peşin olarak yapabildiği gibi emanet usulü şeklinde de alım yapabilmektedir.

2001 yılında uygulamaya başlanan Tarım Reformu Uygulama Projesi (ARIP) ile Türkiye tarım politikasında önemli değişiklik yaşanmış ve tüm fiyat destekleri ve girdi sübvansiyonları kaldırılarak üretime bağlı olmayan Doğrudan Gelir Desteğine (DGD)

geçmiştir. Bu destekleme aracının uygulanmasında yaşanan sorunlar nedeniyle 2008 yılında DGD uygulamasına son verilmiştir.

Bununla beraber alternatif ürün projesi, şeker yasası ve dış ticaret önlemleri gibi düzenlemelerde bu dönemde etkili olmuştur. 2005 yılında başlanan ve mısır üretim miktarına bağlı olarak verilen prim desteği bu dönemin en önemli politika uygulamasıdır.

Günümüzde ise kullanılan en önemli tarımsal politika araçları, fark ödemesi destekleri, girdi destekleri, sertifikalı tohum destekleridir.

Türkiye’de, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Türkiye Havzaları Üretim Destekleme Modeli kapsamında tarımsal üreticilere, ürettikleri ürün karşılığında yapılan fark ödemesi desteği mısır üretiminde uygulanan en önemli destekleme aracıdır (Taşdan, 2013). Bu destekleme ile üreticilere iç ve dış fiyatlar ve maliyetler dikkate alınarak fark ödemesi desteği verilmektedir.

Fark ödemesi desteği, arz açığı bulunan ürünleri kapsamaktadır. Fark ödemesi desteği, üreticiyi destekleme amacıyla olduğu gibi aynı zamanda, tarıma dayalı sanayiye dünya fiyatlarından hammadde sağlamaya yardımcı olduğu içinde birçok ülkede uygulanmaktadır (Gökdemir, 2004).

Mısır üretiminde fark ödemesi desteğine 2004 yılında başlanmış, mısıra ödenen fark ödemesi desteği 2009 yılından 2015 yılına kadar değişmemiş olup her yıl için 4 kr/kg, 2017 ve 2018 yıllarında ise 3 kr/kg olarak uygulanmıştır.

Tarımsal üreticilere, masrafların azaltılması, karlılıklarının artırılması amacıyla mazot ve gübre gibi önemli girdilere, Çiftçi Kayıt Sisteminde (ÇKS) kayıtlı arazi büyüklüğüne bağlı olarak girdi desteği ödemesi yapılmaktadır. Üreticilerin ÇKS’ye kayıtlı 50 dekar ve üzeri her bir tarım arazisi için, Tarım ve Orman Bakanlığınca yetkilendirilmiş laboratuvarlarda toprak analizi yaptırması zorunluluğu mazot ve gübre desteğinden yararlanabilmenin ön şartı olarak uygulanmıştır.

2005 yılında 2,4 TL/da olan mazot desteği, 2013 yılında 4,3 TL/da, 2017 yılında 17 TL/da ve 2018 yılında ise 19 TL/da olarak uygulanmıştır. Gübre desteği ise 2005 yılında 1,6

TL/da olarak başlamış, 2013 yılında 5,5 TL/da, 2017 yılında 4 TL/da ve 2018 yılında ise 4 TL/da olarak uygulanmıştır (TOB, 2018).

TMO mısır alımları yıllara göre değişiklikler göstermektedir. TMO piyasa oluşumuna bağlı olarak üretici lehine bazı yıllar alım yapmazken bazı yıllar toplam üretimin büyük bir kısmını almıştır. Örnek olarak 1994 yılında herhangi bir alım yapmazken 1998 yılında toplam üretimin %30,3'ünü almıştır. Yine aynı şekilde 2006 ve 2007 yılları arasında alım yapmayan TMO, fiyatların düşmemesi için piyasaya girmiş ve 2008 yılında toplam üretimin %19,5'ini almıştır. 2015 ve 2016 yıllarında 1,75 milyon ton alım yaparak fiyatları bir önceki yıla göre üretici lehine yükseltmiştir (TMO, 2018).

Gümrük vergileri, yurtiçi mısır üretiminin ve üreticinin korunması amacıyla kullanılmakta olup bu vergiler en etkin dış ticaret politikası aracıdır. Gümrük vergileri 2008 öncesinde hasat döneminde artan, talebin yoğun ancak iç kaynaklı arzın düşük olduğu dönemlerde de azalan bir seyir izlemiştir. 2008 yılından itibaren ise değişmemiş olup %130 olarak uygulanmaktadır (Taşdan, 2016). 2017 yılında ise artan et fiyatlarının düşürülmesi amacıyla, önemli bir yem hammaddesi olan mısırın ithalatını kolaylaştırmak amacıyla 500 bin ton ürün kısıtlaması ile gümrük vergisi %0'a düşürülmüştür (RG, 2017/30137).

2.4. TR63 Bölgesi ve Dane Mısır Üretimi

Türkiye'de, 2002 yılında başlayan, bölgesel istatistiklerin toplanması ve geliştirilmesi, bölgesel politika çerçevelerinin belirlenmesi ve AB Bölgesel İstatistik Sistemine uygun karşılaştırılabilir istatistiki veri tabanı oluşturulmak amacıyla, İstatistiki Bölge Birim Sınıflamasına geçilmiştir. Türkiye'nin güneyinde, Doğu Akdeniz Bölgesinde yer alan ve Kahramanmaraş, Osmaniye, Hatay illerinde oluşan TR63 Bölgesi, batısında (TR62) Adana-Mersin bölgesi, kuzeyinde (TR72) Kayseri, Sivas, Yozgat ve doğusunda (TRC1) Gaziantep, Kilis ve Adıyaman bölgesi yer almaktadır (DOĞAKA, 2018).

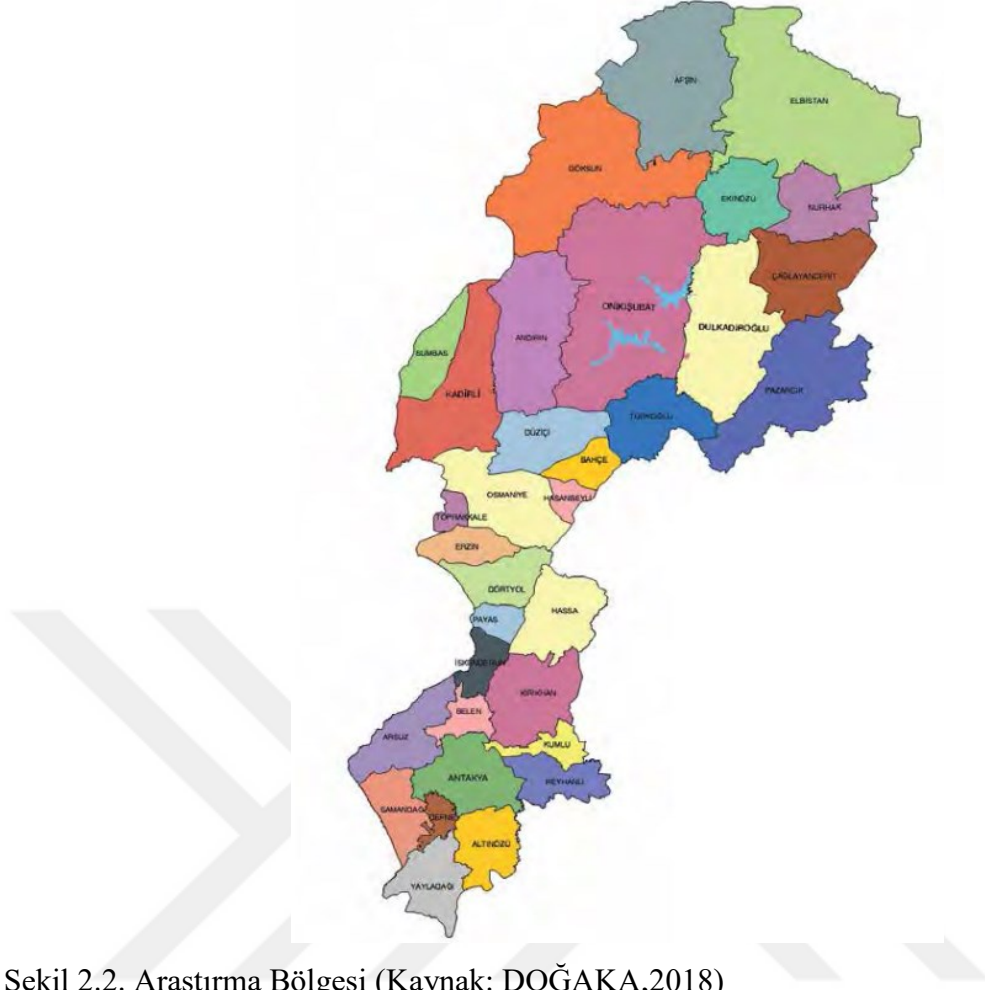
TR63 Bölgesi, sahip olduğu coğrafi konum ve sosyo-ekonomik yapısı nedeniyle hem ulusal hem de uluslararası ölçekte stratejik bir bölgedir. Orta Doğu ülkelerine açılan sınır kapıları bu bölgede yer alırken, hem karayolu hem de deniz yolu bağlantılı geçişler bu bölgeden yapılabilmektedir. Ulusal ölçekte, Türkiye'nin doğu ve güneydoğu illerini, Orta

Anadolu ve batı illerine bağlayan bir geçiş güzergâhı konumunda olması TR63 Bölgesinin önemini artırmaktadır (DOĞAKA, 2018).

Çizelge 2.16. 2017 Yılı TR63 Bölgesinde Tarımsal Alan Kullanımının Dağılımı (da,%)

	Hatay		Kahramanmaraş		Osmaniye		TR63		Türkiye	
	da	%	da	%	da	%	da	%	da	%
Meyveler, İçecek ve Baharat	875.875	37,0	561.171	23,8	170.111	13,9	1.607.157	22,8	33.481.004	14,3
Nadas Alanı	2.724	0,1	458.364	13,2	5.04	0,0	466.128	6,6	36.974.137	15,8
Sebze Alanı	267.202	11,3	91.838	2,6	75.947	6,2	434.987	6,2	7.982.650	3,4
Süs Bitkileri	31.9	0,0	18,90	0,0	5	0,0	56	0,0	49.935	0,0
Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Alanı	1.220.310	51,6	2.359.039	68,0	970.981	79,5	4.550.330	64,5	155.363.201	66,4
Toplam	2.366.143	100,0	3.470.431	100,0	1.222.084	100,0	7.058.658	100,0	233.850.927	100,0

Araştırma bölgesi tarımsal altyapı ve tarımsal üretim açısından değerlendirildiğinde, Türkiye tarım alanlarının %3,02'si TR63 bölgesinde yer alırken, toplam bitkisel üretim değerinin %5,4'ü bu bölgede gerçekleştirilmektedir. TR63 bölgesinde yaygın olarak görülen geleneksel üretim ve pazarlama yöntemleri, tarımsal üretim faaliyetinin ekonomiye olan etkisini sınırlamaktadır. Tarım arazilerinin %65'i tarla ürünleri, %23'ü meyve %7'si sebze ürünleri üretimi amacıyla kullanılmaktadır (Çizelge 2.16). Ayrıca bölgede yer alan büyük ve küçükbaş hayvan varlığının %52'si Kahramanmaraş, %30'u Hatay ve %18'i Osmaniye ilinde yer alırken, toplam hayvan varlığı Türkiye hayvan varlığının %2,8'ine denk gelmektedir (TÜİK, 2018).



Şekil 2.2. Araştırma Bölgesi (Kaynak: DOĞAKA,2018)

Çizelge 2.17. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Ekim Alanı, Verim ve Üretim Miktarı (2017)

	Hatay	Kahramanmaraş	Osmaniye	TR63	Türkiye
Ekilen Alan (da)	101.284	219.161	368.813	689.258	6.390.844
Verim (kg/da)	975	809	1035	940	925
Üretim Miktarı (ton)	98.718	177.311	381.604	657.633	5.900.000

Kaynak: TÜİK, 2018

TR63 bölgesi dane mısır yetiştiriciliğine ilişkin veriler Çizelge 2.17’de verilmiştir. TR63 bölgesinde toplam 689.258 dekar alanda dane mısır üretimi yapılmaktadır. Dane mısır ekim alanlarının büyük kısmı Osmaniye ilinde bulunurken, Osmaniye ilini Kahramanmaraş ve Hatay illeri takip etmektedir. Verim açısından Türkiye ortalamasının üzerinde bulunan TR63 bölgesinde en yüksek dane mısır verimi Osmaniye ilinde 1035 kg/da’dır. Araştırma alanında, 2017 yılı toplam dane mısır üretimi 657 bin ton olarak gerçekleşirken en yüksek üretim miktarı Osmaniye ilinde en düşük üretim miktarı ise Hatay ilinde olduğu tespit edilmiştir.

3. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Tez konusu ile ilgili olarak, çalışmada kullanılan yöntemlere ilişkin yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar bu bölümde incelenmiştir. Bu bölümde Dane Mısır üretimine ilişkin literatürde yer alan ekonomi çalışmaları, Politika Analiz Matrisi, Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Veri Zarflama Analizine ilişkin literatür çalışmalarına yer verilmiştir.

3.1. Dane Mısır'ın Ekonomik Analizi ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Öz (1981), ortaya koyduğu çalışmada, Samsun ilinde 1978 üretim yılına ait, mısır üretimi yapan 90 işletmenin maliyet verilerini incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre mısır üretimde gerçekleşen masraf kalemlerinin toplam masraflar içindeki dağılımı %35,42 cari masraflar, %34,61'i işçilik masrafları, %29,02'si tarla kirası ve %0,95'ini amortisman masraflarının oluşturduğunu tespit etmişlerdir.

Sullivan ve Wilson (1988), yaptıkları çalışmada, 1980 üretim yılında ABD de yetiştiriciliği yapılan mısır, pamuk, buğday ve çeltik için ekonomik analiz yapmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre incelenen ürünlerin maliyetlerinin ABD de bölgeden bölgeye verim ve maliyet açısından farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı yıl üreticilerin en önemli şikâyeti girdi fiyatlarının yüksek ve ürün fiyatlarının düşük olmasıdır. Çalışmanın en önemli sonucu ise, üreticilerin hükümetin destekleme politikalarına ve hedeflenen fiyata güvendikleri olmuştur.

Özkan ve Kuzgun (1997), yaptıkları çalışmada, mısır üretiminin ekonomik analizini yapmışlardır. Bu kapsamda ana ürün ve ikinci ürün mısır üretiminin maliyeti ve gelirlerini incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre, ana ürün mısır üretiminin 12,5 saat/da işgücüne ve 2,4 saat/da çekigücüne ihtiyacı olduğunu, ikinci ürün mısır üretiminin ise 17,2 saat/da işgücüne ve 2,3 saat/da çekigücüne ihtiyacı olduğunu tespit etmişlerdir. Ana ürün mısırın kg maliyeti 12,593 TL olarak hesaplanırken, ikinci ürün mısırın kg maliyeti 12,953 TL olarak hesaplanmıştır. Ana ürün mısır geliri ile ikinci ürün mısır gelirlerinin benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Gül ve Orhan (1998), yaptıkları çalışmada, Adana ili Yüreğir ilçesinde, sulanabilir tarım arazilerinde üretim yapan işletmelerin, ana ürün ve ikinci mısır üretim faaliyetlerinin ekonomik analizlerini yapmış ve masraf ve gelir açısından değerlendirmişlerdir.

İşletmelerin ana ürün mısır üretiminin toplam masrafını 8.442.000 TL/da, ikinci ürün mısır üretiminin toplam masrafını ise 7.884.000 TL/da olarak bulmuşlardır. GSÜD ise ana ürün mısırdaki 16.821.000 TL/da olup, ikinci ürün mısırdaki ise 12.000.000 TL/da'dır.

Lee (2001), Kentucky'de mısır silajı üretim maliyetini incelediği çalışmada, araştırma bölgesinde üretilen mısırın çoğunluğunun hayvansal yem olarak çiftliklere satıldığı belirtilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, bölgede silajlık mısır verimi acre¹ başına 12-20 ton arasında değişmekte iken, silajlık mısır maliyeti ise acre başına 270\$ olarak tespit edilmiştir. Çalışmanın bir diğer önemli sonucu, ortalama verimin 15 ton ve fiyatların 11,35\$ altına düşmediği durumda silajlık mısır üreticilerinin zarar etmeyeceğinin tespitidir.

Blawat ve ark., (2008), mısır silajı maliyetini belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, acre başına mısır üretim maliyeti 352,3\$ olarak hesaplamışlardır. Ayrıca normal ot ile mısır silajının maliyetini karşılaştıran araştırmacılar, mısır silajının maliyetinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Silajlık mısırın hasat zamanı geldiğinde her türlü hava koşulunda hasadının yapılabileceği ve ürün kaybının az olduğunu saptamışlardır.

Alemdar ve ark. (2014), Çukurova Bölgesi'nde ana ürün mısır, buğday, pamuk, ikinci ürün mısır ve ayçiçeğinin üretim maliyetlerini hesaplamışlardır. Yapılan çalışmada 2010 üretim yılında ana ürün mısırın kg maliyeti 0,45 TL ve ikinci ürün mısırın kg maliyeti 0,46 TL olarak tespit edilmiştir. mısır üretim maliyetlerinin yarısını çekigücü ve gübre maliyetleri oluşturmaktadır. Ana ürün mısırın brüt karı 423,50 TL/kg olarak hesaplanırken, ikinci ürün mısırın brüt karı 169,86 TL/da olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan üreticilerin belirttiği en büyük sorun ise girdi fiyatlarının yüksekliği ve pazarlama sorunları olduğunu belirtmişlerdir.

Candemir ve ark., (2017), Kahramanmaraş ilinde dane mısır ve pamuk üretiminde girdi gereksinimi ve karlılıkları açısından karşılaştırmalı analizi başlıklı çalışmalarında, her iki üretim faaliyetinin maliyet ve girdi gereksinimlerini ve mutlak-nispi karlılıklarını hesaplamışlardır. Tarımsal desteklerle birlikte pamuk üretiminin mısır üretimine göre

¹ Acre: ABD'de kullanılan arazi ölçü birimi. Bir acre 4047 m²'dir.

daha karlı bir faaliyet olmasına karşın, pamuk üretiminin mısır üretimine göre daha emek yoğun bir üretim faaliyeti olmasından dolayı mevcut destekleme politikaları ve piyasa koşullarında pamuk üretiminden vazgeçişlerin devam edeceğini belirtmişlerdir.

3.2. Politika Analiz Matrisi Yöntemine İlişkin Literatür

Ulusal tarım politikalarının değerlendirilmesine yönelik çalışmalar son 20 yılda, özellikle de ticaret ve tarife konusunda tarım politikası ayarlarını önemli ölçüde değiştiren GATT Anlaşması'ndan beri önem kazanmıştır. Politika maliyetleri, refah etkileri, gelir dağılımı, ekonomik verimlilik vb. konularda çeşitli araştırmalarda politika değerlendirmeleri için birkaç mikro ve makro model önerilmiş ve başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Uygulanan modeller genel olarak tarımın tarım ekonomisi ile olan ilişkisine dayanılarak Genel Denge veya Kısmi Denge modelleri olarak sınıflandırılabilir (Gohin ve Moschini, 2006). Farklı politikaların maliyetlerini ve sosyal refah üzerindeki etkilerini değerlendirmek için hem genel hem de kısmi denge modelleri kullanılmıştır (Gohin ve Moschini, 2006). Gohin ve Moschini tarafından önerilen bazı modeller ise, OECD tarafından geliştirilen ekonometrik kısmi ve genel denge modelleri, Hesaplanabilir Genel Denge Modeli (CGE), Sosyal Muhasebe Matrisi (SAM), Üretici ve Tüketici Destek Tahminleri ve Monke ve Pearson (1989) tarafından geliştirilen Politika Analizi Matrisi'dir. Bununla birlikte, önerilen modellerin tüm amaçlara hizmet etmesi mümkün olmadığından, bir model seçimi, teorik çerçeveye ve ekonominin değerlendirilecek olan özel yönüne bağlıdır. Politika Analiz Matrisi ulusal ölçekte analiz yapabildiği gibi mikro ölçekte bölgesel analizler yapabilmektedir. Bu sebeple çalışmada model olarak, araştırmanın amacına uygun olduğu düşünülen Politika Analiz Matrisi kullanılmıştır.

Yao (1997), "Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Ürün Farklılaştırması: Tayland Tarımı İçin Bir Politika Analiz Matrisi" isimli çalışmasında, Tayland'da uygulanan ürün çeşitlendirme programının fayda ve maliyetini Politika Analiz Matrisini kullanarak değerlendirmiştir. Bu çalışmada seçilen iki bölgede 3 rakip ürünün karşılaştırmalı avantajları ortaya konulmuş ve sonuçta pirincin soya ve mung fasulyesine göre daha karlı olduğu ortaya konulmuştur.

Ahmad ve Martini (2000), yaptıkları çalışmada, Pakistan'da buğday, pamuk, mısır, şekerpancarı ve patates üretimlerinde politika müdahalelerinin etkisini Politika Analiz Matrisi yöntemi ile ölçmüşlerdir. Araştırmacılar Pakistan'ın söz konusu ürünlerde

karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu tespit ederken, buğdayın sosyal olarak etkinsiz olduğunu, pamuk ve pirincin hem sosyal hem de özel karlarının oldukça yüksek olduğunu saptamışlardır.

Fang ve Beghin (2000), Çin'in başlıca tarımsal ürünleri olan, pirinç, buğday, mısır ve pamuğa ait üretim ve fiyat verilerini Politika Analiz Matrisi yöntemi ile değerlendirerek, Çin'in emek yoğun tarımsal üretimlerde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu ve arazi yoğun bitkilerde ise dezavantajlı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Mohanty ve ark., (2002), Hindistan'daki beş büyük pamuk üretimi yapılan bölgede, pamuk üretiminin etkinliğinin değerlendirilmesi için Politika Analiz Matrisi kullanmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre ucuz pamuklu elyaf ve tekstil sektörlerini korumaya yönelik Hindistan politikalarının pamuk sektöründe büyük verimsizliklere yol açtığını saptamışlardır.

Akbay (2003), tarafından yapılan "Türkiye'de Şeker Üretiminin Ekonomik ve Sosyal Karlılığının Değerlendirilmesi" adlı çalışmada Türk şekerpancarı sektöründe uygulanan politikaların değerlendirmesini yapmıştır. Çalışmada Politika Analizi Matrisi yaklaşımını kullanan Akbay, şeker pancarı için Türkiye'deki ulusal kaynak kullanım maliyeti, nominal ve efektif koruma katsayıları ve sektör karlılığına ilişkin parametreler hesaplamıştır. Akbay, şeker pancarı üretiminin kamu müdahaleleri ile korunduğunu, diğer bir ifade ile şeker pancarı üreticilerinin dünya fiyatları ile üretim yapması durumunda daha az gelir elde edeceğini tespit etmiştir.

Kızılaslan (2004) "Buğday Üretimi ve Türkiye'de ve Dünyada Uygulanan Politikaların Karşılaştırılması" çalışmada, düzensiz buğday destek politikası ve tarım sektörünün büyüme ve rekabet gücü üzerindeki etkisi ile ilgili konuları ele almıştır. Çalışma, Türkiye ile AB arasındaki tarım sektörünün yapısındaki bazı önemli farklılıkları ortaya koymakla beraber, Türkiye tarımının AB tarım politikasına daha yakın olabilmesi için tarım politikalarında birçok reformun yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

Pellokila ve ark. (2004), BatıTimor'da bulunan geleneksel metotlarla yetiştirilmekte olan bir turuncgil çeşidinin üretimini geliştirmek üzere uygulanan bir projenin etkilerini çalışmışlardır. Proje kapsamında çiftçilere sağlanan girdi desteklerinin ve ileri tarım

uygulamalarının etkileri yapılan PAM analizi yardımıyla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışma sonucunda söz konusu turunçgillerin üretiminin rekabet edebilirlik ve etkinlikleri özel ve sosyal karlılıkların hesaplanması yardımıyla tespit edilmiştir.

Bahadır (2006), Çukurova bölgesinde pamuk üretimine ilişkin araştırmada karlılık ve etkinlik üzerinde politikaların etkilerini analiz etmek amacıyla Politika Analiz Matrisi'ni kullanmıştır. Analiz sonuçlarına göre pamuk üretiminin karlı olmasına rağmen, ikinci ürün olarak buğday + mısır için yüksek düzeyde destek verildiğinden dolayı, çiftçilerin pamuktan vazgeçtiklerini tespit etmiştir.

Esmaceli (2008), “Güney İran Karides Üreticiliğinin Rekabet Edebilirliğinin Ölçülmesi: PAM Yaklaşımı” başlıklı çalışmada karides yetiştiriciliğinin rekabet edebilirliğini Politika Analiz Matrisi yaklaşımıyla analiz etmiş ve çalışma sonucunda üretim maliyeti için sosyal fiyatlar ve karlılığın piyasa fiyatından daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Martinez ve ark. (2008), Doğu İspanya'da Çeltik üretiminde Politika Analiz Matrisi ve Veri Zarflama Analizi yöntemleri ile sosyal ve özel karlılıkları hesaplamışlardır. Ortaya çıkan analiz sonuçları Uruguay Turu ve AB Ortak Tarım Politikası ile de ilişkilendirilmiştir. Çalışmanın temel sonucu, verimlilik artırıcı yönetim kararları kabul edildikten sonra yeniden hesaplanan Politika Analiz Matrisi ile karlılıklarının önemli ölçüde artırılabilirliğini tespit etmişlerdir.

Kapaj ve ark. (2010), Arnavutluk'un zeytinyağı üretiminin rekabet üstünlüğünü PAM metodunu kullanarak değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonuçlarına göre, Arnavutluk'ta zeytinyağı üretimi karlı bir üretim dalı olduğu, fakat mevcut üretim durumu, teknoloji ve fiyatla karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadığını saptamışlardır.

Finkelshtain ve ark., (2011), Politika Analiz Matrisi ile İsrail'de, tarımsal politikaların tarıma olan etkilerini, karşılaştırmalı üstünlüklerini, toplumsal karını ve ticaretini araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre istihdam için yapılan sübvansiyon azaltıldığında, tüketici yükünün önemli ölçüde azaldığını, sermayeye yapılan yatırım için sübvansiyonun kaldırılmasının ise özel ve sosyal kazançlar arasındaki uçurumda önemli bir değişiklik yaratmadığını tespit etmişlerdir.

Ugochukwu ve Ezedinma (2011), Güney Batı Nijerya’da pirinç üretiminin fayda ve maliyetleri PAM yaklaşımı yardımıyla değerlendirmiştir. Bu kapsamda dağlık ve ovalık alanlarda 75’er çiftçiyle anket çalışması yapılmış ve toplanan veriler PAM kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlara göre, hem dağlık hem de aşağı bölgelerde pirinç üretimi karlıdır ve değişik sistemler ve teknolojilerde pirinç üretimi sosyal karlılık açısından ve finansal olarak rekabet edebilir. Ayrıca pirinç ithalatı üzerine konulan vergilerin ve hükümetin pirinç üretimine sağladığı desteklerin yerel pirinç üreticilerinin çıktıları üzerinde olumlu etkiye neden olduğunu saptamışlardır.

Güney (2012), “Dünya Tarım Ticaretindeki Gelişmelerin Türk Turunçgil Sektörü İhracat Rekabeti Açısından Değerlendirmesi” başlıklı çalışmada, PAM ve Açıklamalı Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksini kullanmıştır. Yapmış olduğu çalışmada, PAM yardımıyla verimlilik katsayıları hesaplanarak her iki ürünün üretiminin de rekabetçi olduğunu ancak limon üretiminin rekabet gücünün portakaldan daha yüksek olduğu tespit etmiştir. Ayrıca portakal ve limon üretiminin sosyal karlılık açısından bölge için sürdürülebilir bir üretim dalı olduğunu tespit etmiştir.

De Souza ve Revillion (2013), Brezilyadaki pirinç üretiminin ekonomik verimliliğini Mercour ülkeleri ile karşılaştırmak amacı ile Politika Analiz Matrisi kullanmışlardır. Üretimde özel ve sosyal maliyetleri hesaplayarak, doğrudan ve dolaylı vergilerin pirinç üretimi üzerine olan etkilerini inceleyen araştırmacılar, vergilerin azaltılmasının, sektörün karlılığını olumlu yönde etkileyeceğini ve rekabet gücünü artıracığını belirtmişlerdir.

Kanaka ve Chinnadurai (2013), yaptıkları çalışmada hükümet politikalarının Hindistan’daki pirinç üretimi karlılığı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Ayrıca çiftçi davranışlarında meydana gelebilecek muhtemel değişimin etkilerini değerlendirmek amacı ile Politika Analiz Matrisi kullanmışlardır. Politika Analiz Matrisinin farklı tarımsal sistemler hakkında verimli bilgiler verebileceği sonucuna varan araştırmacılar verimliliği artıran değişikliklerin çiftçiler tarafından benimsendiğini tespit etmişlerdir.

Khai ve Yabe (2013), Vietnam’daki soya üretiminin karşılaştırmalı üstünlüğünü belirlemek amacı ile Politika Analiz Matrisini kullanmışlardır. Uygulanan hükümet

politikalarının Vietnam'daki soya üretiminde neredeyse hiçbir olumlu etkiye sahip olmadığını tespit etmişlerdir.

Mamma ve ark., (2014), Nijerya'nın Borno eyaletinde sığır eti işleme konusunda hükümet politikalarının Rekabet edilebilirliğe ve karşılaştırmalı üstünlüklere etkisini incelemek amacı ile Politika Analiz Matrisini kullanmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre rekabeti artırmak için et işleyicilerine teşvik ve güvenli ortamın sağlanması gerektiğini önermişlerdir.

Macic (2015), Politika Analiz Matrisi yaklaşımı ile buğday üretimine sağlanan desteklerin rekabet gücü üzerine olan etkilerini incelemiştir. Çalışmasında buğday üretiminin dört farklı üretim şeklini inceleyen araştırmacı, sulu şartlarda yapılan buğday üretiminin özel ve sosyal karlılığının, kuru şartlarda yapılan buğday üretiminin özel ve sosyal karlılığından oldukça farklı olduğunu tespit etmiştir.

Alves ve ark., (2017), Brezilya'da Biyodizel üretimi için hammadde çeşitlendirmesi çalışmalarında, soya, kolza ve ayçiçeğinden elde edilen biyodizelin karlılığını ve rekabetini ölçmek amacıyla Politika Analizi Matrisi (PAM) yaklaşımını kullanmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre, incelenen üç yağlı tohumdan belirgin bir şekilde en karlı olanı soya fasulyesi olmuştur. Yağlı tohumlara sağlanan vergi indirimleri, sübvansiyonlar, biyodizelin karlılığı üzerinde olumlu etki yarattığını tespit etmişlerdir.

Gürer ve ark., (2017), çalışmalarında Türkiye'deki çeşitli sübvansiyonlar altında üretilen pamuk üretiminin rekabet gücünü değerlendirmek ve tarım politikalarının ulusal düzeyde etkilerini ölçmek amacıyla Politika Analizi Matrisini (PAM) kullanmışlardır. İlk olarak, Türkiye'de pamuk üretimine uygulanan tarım politikalarını inceleyen araştırmacılar, rekabetçiliği ölçmek için İç Kaynak Maliyeti (DRC), Etkili Koruma Katsayısı (EPC) ve Nominal Koruma Katsayısı (NPC) gibi bazı önemli göstergeler PAM çerçevesinde hesaplamışlardır.

3.3. Açıklamalı Karşılaştırma Üstünlükler (AKÜ) Yöntemine İlişkin Literatür

Akgüngör, Barbaros ve Kumral (2002) çalışmalarında, 1994-1997 dönem için, Türkiye İşlenmiş Meyve ve Sebze Sektörünün, Avrupa Birliği piyasasındaki rekabet gücünü Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler indeksine göre ölçmüşlerdir. İspanya, Yunanistan

ve Portekiz gibi rakip ülkelere göre, Türkiye işlenmiş domateste rekabet gücüne sahip değilken, işlenmiş üzümde Portekiz ve İspanya'ya karşı, işlenmiş turuncgillerde ise Portekiz ve Yunanistan'a karşı rekabet gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Utkulu ve Seymen (2004) çalışmalarında, Gümrük Birliği sürecinin Türkiye'nin çeşitli sektörlerdeki rekabet gücü üzerindeki etkisini 1990-2003 dönemi DTM verilerinden ve RCA endeksinin çeşitli versiyonlarından yararlanarak ölçmüş ve Türkiye'nin "Meyve ve Sebze" ürün grubundaki rekabet gücünün Gümrük Birliği sonrasında (1996-2002) azaldığını saptamışlardır.

Arjan ve de Mooij (2005) Türkiye'nin AB'ne olası üyeliğini değerlendirdikleri çalışmalarında Türkiye'nin 2001 yılında çeşitli sektörlerdeki rekabet gücünü Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi kapsamında ölçmüştür. Çalışma sonucuna göre, Türkiye'nin tarım sektöründe rekabet gücüne sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Bayramoğlu (2010), Türkiye ve Azerbaycan arasında ticarete konu olan tarımsal ürünlerin karşılaştırmalı üstünlüğünü, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi, İhracat Benzerlik Oranı ve Vollrath indeksleri ile analiz etmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, her iki ülkenin tarımsal ürünlerde rekabet avantajına sahip olduğu, Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB) pazarında, Azerbaycan'ın ise Bağımsız Devlet Topluluğu (BDT) pazarında daha avantajlı konumda olduğunu bildirmiştir.

Çoban ve ark. (2010), Türk tarım sektörünün AB karşısındaki rekabet gücünü Balassa'nın AKÜ indeksini kullanarak analiz ederek, Türkiye'nin meyve ve sebze, şeker ve şeker ürünlerinde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu tespit etmiştir.

Cao ve ark. (2011), 2002-2009 yılları arasında Çin ile Orta Asya ülkeleri arasında tarımsal ürünler ticaretinin yapısını ve rekabet gücünü Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi kullanarak analiz etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, Çin ilgili dönemde tarımsal ürünler ihracatında rekabet gücüne sahip olmadığı, Orta Asya ülkelerinin ise rekabet gücünü zamanla kaybettiği tespit edilmiştir.

Hatab ve Romstad (2014), çalışmalarında Mısır'ın uluslararası pamuk piyasasındaki rekabet gücünü analiz etmişlerdir. Araştırmada Balassa'nın ve Vollrath'ın geliştirmiş

olduğu indekslerinden yararlanmışlardır. Araştırma sonucuna göre Mısır dünya pamuk ticaretinde rekabet gücüne sahiptir.

Sharma ve Bugalya (2014), yapmış oldukları çalışmalarında Hindistan'ın pamuk ürünündeki rekabet gücünü analiz etmişlerdir. Araştırmada AKÜ indeksini kullanmışlardır. Analiz sonucunda Hindistan'ın pamuk ürününde rekabet gücüne sahip olduğu tespit etmişlerdir.

Erkan ve ark. (2015), 1993-2012 dönemi için Türkiye'nin sebze ihracatında rekabet gücünü Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi kullanarak analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, Türkiye, sebze ve alt grupları ihracatında küresel piyasalarda önemli bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu tespit edilirken, son yıllardaki üstünlüklerin nispi anlamda azaldığı saptanmıştır.

Peker (2015), Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi ile Türkiye hububat-baklagil alt sektörünün Avrupa Birliği pazarı karşısındaki rekabet gücünü analiz etmiştir. Araştırma sonucunda Türkiye'nin AB pazarı karşısında mercimek ve nohutta yüksek rekabet gücüne sahip olduğu belirlenirken, kuru fasulye, buğday ve mısır ürünlerinde ise rekabet üstünlüğüne sahip olmadığı belirlenmiştir.

Bashimov (2016), çalışmasında, Türkiye'nin elma ihracatındaki rekabet gücünü analiz etmiştir. Bu amaçla çalışmasında Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) ve Vollrath indekslerinden yararlanarak, Türkiye 1990-1998 yılları arasında rekabet gücüne sahip iken, izleyen yıllarda ise Türkiye'nin elma ihracatındaki rekabet gücünü kaybettiğini tespit etmiştir.

Çiçek ve Bashimov (2016), Orta Asya ülkelerinin pamuk ticaretindeki karşılaştırmalı üstünlüğü ve rekabet gücü belirlenmeye çalışmış ve bu amaçla çalışmada Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Net Ticaret indekslerinden yararlanmışlardır. Analiz aşamasında 2001–2012 dönemine ait UN COMTRADE uluslararası ticaret verileri kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre, Orta Asya ülkeleri uluslararası pamuk ticaretinde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları belirlenmiştir.

Erkan (2016), Türkiye'nin Canlı Hayvan, Et ve Deniz Ürünleri İhracatındaki Rekabet Gücünün Analizi başlıklı çalışmasında, 1993-2014 dönemini incelemiştir. Çalışmada rekabet gücünün ölçümü amacıyla Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (AKÜ) Balassa İndeksi ve Vollrath İndeksi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, söz konusu ürünlerin ihracatında ağırlıklı olarak rekabet dezavantajı olduğunu işaret etmiştir.

Şahin (2016) Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi ile 2000-2014 yılları için Türkiye'nin tarımsal gıda ürünlerindeki rekabetçilik düzeyi analiz edilmiştir. Ayrıca çalışmada açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Ticaret Dengesi İndeks değerleri de hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda Türkiye'nin tarımsal gıda ürünlerinde rekabet gücünün düşük olduğu belirlenmiştir.

Bashimov (2017a), çalışmasında 2002-2015 yılları arasında, Orta Asya (Türkmenistan, Özbekistan, Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan) ülkelerinin yaş meyve ve sebze sektörünün dış ticaret yapısını analiz etmektedir. Çalışmada yaş meyve ve sebze sektörünün rekabetçilik düzeyi ve endüstri-içi ticaret yapısı analiz edilmiştir. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksi, Net Ticaret İndeksi ve Grubel-Lloyd İndeksinin kullanıldığı bu çalışmada, Özbekistan, Kırgızistan ve Tacikistan yaş meyve ve sebze sektöründe rekabet gücüne sahip olduğunu, Türkmenistan ve Kazakistan'ın yaş meyve ve sebze sektöründe rekabet gücünün düşük olduğu belirlemiştir.

Bashimov (2017b), çalışmasında, 2001-2014 dönemi için, Türkiye ve Orta Asya ülkelerinin rekabetçilik düzeyinin Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler ve Açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlükler İndeksleri kullanarak, tarım ve gıda ürünleri sektörünü analiz etmiştir. Araştırma sonucunda Türkiye'nin tarım ve gıda ürünleri ticaretinde Orta Asya ülkeleri karşısında zayıf bir karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu belirlenmiştir.

3.4. Veri Zarflama Analizi Yöntemine İlişkin Literatür

Pirinçoğlu, (1983), Türkiye'de mısır üretiminde verimlilik ölçümü ve analizi başlıklı çalışmasında, mısır üretiminde kullanılan girdilerin üretime sağladıkları katkı düzeyini incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre ölçeğe azalan getiri oranı 0,510 olarak hesaplanmış ve üreticiler kullandıkları girdi miktarını %10 oranında artırdığında üretim miktarında %5,1 düzeyinde artış olacağı tespit edilmiştir.

Seyoum ve ark., (1995), Doğu Etiyopya’da mısır üreticilerinin teknik etkinliklerinin incelendiği çalışmada, etkinlik “Stokastik Etkinlik Sınırı Analizi” ile hesaplanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre teknik etkinlik katsayısı ile üreticilerin yaş ve eğitim seviyeleri arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Alemdar ve Ören (2006), Güneydoğu Anadolu Bölgesinde faaliyet gösteren işletmelerin etkinlik düzeylerini “Veri Zarflama Analizi” yöntemi ile ölçmüşlerdir. Çalışma sonucuna göre incelenen işletmelerin “Ortalama Teknik Etkinlik” %79,00, “Stokastik Etkinlik Sınırı” ise %92,00 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca araştırmacılar, işletmelerin girdilerini daha etkin kullanmaları durumunda elde edilen çıktıda %21,00 oranında artış sağlanabileceği sonucuna varmışlardır.

Bozoğlu ve ark., (2006), Samsun ilinde açık alanda sebze yetiştiriciliği yapan işletmelerin teknik yönden etkinliklerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, açıkta sebze üretiminin etkinliğinin mevcut teknoloji ile %18,00 seviyesinde arttırılabileceği ortaya koymuştur. İncelenen tarım işletmelerinin ortalama teknik etkinlik değeri 0.820 hesaplanmıştır.

Koyubenbe ve Candemir, (2006) “Küçük Menderes Havzasında Ödemiş, Tire, Bayındır ve Torbalı İlçelerindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Teknik Etkinliklerinin Karşılaştırılması” başlıklı çalışmalarında, dört ilçeden seçilen 80 işletmenin teknik etkinliklerinin toplam olarak ölçülmesi sonucu işletmelerin göreceli olarak %55’inin etkinliklerinin 1’e eşit olduğunu ortaya koymuşlardır. İlçeler itibariyle ortalama teknik etkinliklerini ise sırasıyla 0.939, 0.943, 0.984, 0.989 olarak ölçen araştırmacılar, yöredeki süt sığırcılığı işletmelerinde kaynakların yeterince etkin kullanılmadığı sonucuna varmıştır.

Bayramoğlu ve ark., (2010), Kanola üretiminde kullanılan kaynakların etkinlik düzeyleri ve kaynak kullanımının üretim maliyetleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacı ile Tekirdağ ilinde gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda incelenen tarım işletmelerinin %40,00’inin ekonomik açıdan etkisiz olduğu belirlenmiştir.

Gündüz ve ark., (2010), Malatya ili, Darende İlçesinde kayısı yetiştiriciliği yapan işletmelerin etkinlik derecelerini “Veri Zarflama Analizi” ile analiz etmişlerdir. Elde

edilen etkinlik değerlerinin sonucunda işletmelerdeki girdi kullanımını %10,00 oranında azaltılsa dâhi üretim miktarının aynı düzeyde olacağını ve ekonomik yetersizliklerinin sebebi olarak da üretim faktörlerinin fiyatları ile orantılı olarak dağıtılmadığını tespit etmiştir.

Külekçi (2014), “Antepfıstığı Üretiminde Kâr Etkinliğinin Belirlenmesi; Veri Zarflama Analizi Uygulaması” başlıklı çalışmasında genel, ova ve dağ işletmeleri olmak üzere toplam 136 tarım işletmesiyle görüşme yapmış ve işletmelerin kâr etkinliklerini veri zarflama analizi (VZA) kullanarak tespit etmiştir. Yapılan VZA sonucunda genel, ova ve dağ işletmeleri için kâr etkinlik skorları sırasıyla 0,79, 0,79 ve 0,78 olarak tespit etmiştir. İşletmelerden elde edilen brüt kârda herhangi bir azalma olmaksızın, genel olarak girdilerin %20 azaltılması ile (işgücü masrafında %34, gübre ve ilaç masrafında %31, akaryakıt masrafında %29 ve diğer değişken masraflarda %41 oranında tasarrufla) aynı brüt kârın elde edilebileceği belirlemiştir.

Külekçi ve ark., (2014) Elazığ ilinde yetiştirilen kayısı üretiminin teknik etkinliği Veri Zarflama Analizi ile incelemiş ve İşletmelerin genel üretim değeri etkinliği, saf üretim değeri etkinliği ve ölçek etkinlikleri sırasıyla 0,89, 0,90 ve 0,98 olarak bulunmuştur. İşletmelerin üretim miktarlarında bir azalma olmaksızın işgücü masraflarını %33,46, ilaç masraflarını %41,86, akaryakıt masraflarını %17,01 ve diğer değişken masraflarını %17,14 azaltarak aynı üretim değerini elde edebilecekleri belirlemiştir.

Başaran ve Engindeniz, (2015) İzmir’in Torbalı ilçesinde açıkta sivri biber üretiminde girdi kullanım etkinliği analiz etmişlerdir. 2013 yılı verilerinden yola çıkarak hazırlanan araştırmanın sonuçlarına göre dekara elde edilen ortalama net kâr 387.92 TL ve girdiye yönelik VZA sonuçlarına göre ortalama teknik etkinlik (CRS) 0.873 olarak hesaplamışlardır.

Ulu ve ark., (2016) İzmir’in Urla ilçesinde bamya üretiminde girdi kullanım etkinliği analiz etmek amacıyla Veri Zarflama Analizi (VZA) ile girdi kullanım etkinliğini analiz etmişlerdir. Girdiye yönelik VZA sonuçlarına göre ortalama teknik etkinlik (CRS) 0.653, saf teknik etkinlik (VRS) 0.719, ölçek etkinliği (SE) ise 0.924 olduğunu saptamışlardır.

Bozdemir, (2017) mısır üretimi yapan tarım işletmelerinin kaynak kullanım etkinliklerinin belirlenmesi amacıyla Konya ilinde yapmış olduğu çalışmada, kaynak kullanım etkinliğini, teknik etkinlik, ekonomik etkinlik ve kaynak kullanım etkinliği alt bileşenleri ile incelemiştir. Araştırmacının elde ettiği sonuçlara göre, ortalama teknik etkinlik değeri 0.916, ortalama ekonomik etkinlik değeri 0.350, ortalama kaynak kullanım etkinlik değerinin ise 0.380 olduğunu tespit etmiştir.

Politika Analiz Matrisi yöntemi ile Türkiye’de birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen (Bahadır, 2006, Akbay, 2003, Gürer ve ark., 2017, Kızılaslan, 2004, Güney, 2012, Macic, 2015), dane mısır üretiminde politika araçlarının etkisinin değerlendirmesine yönelik çalışma sonucuna rastlanılamamıştır. 1974 yılından beri ülkesel mısır araştırma ve eğitim projesi ile desteklenmeye başlanan ve günümüzde farklı politika araçları ile desteklenen ve stratejik bir öneme sahip olan mısır üretimi üzerindeki devlet müdahalelerinin etkilerinin belirlenmesi, dane mısır özelinde politika koyucu ve yürütücülerine yol gösterici nitelikte olacaktır.

Ayrıca ulusal ve uluslararası literatürde Veri Zarflama Analizi yöntemine ilişkin pek çok kaynak bulmak mümkündür. Hatta çalışmalar içerisinde dane mısırın yetiştiriciliğinde etkinliği ölçen çalışmalar da mevcuttur (Öz, 1981, Pirinçoğlu, 1983, Seyoum ve ark., 1998, Bozdemir, 2017). Ulusal literatürde Politika Analiz Matrisi ile Veri Zarflama Analizinin birleştirilmesi ile yapılan benzer herhangi bir çalışmaya rastlanılmadığından dolayı çalışmanın özgün olduğu ve literatüre olumlu bir katkı yapacağı düşünülmektedir.

Mısır ile ilgili daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, bölgesel düzeyde maliyet ve verimlilik üzerine yapılan çalışmaların yoğunluk kazandığı görülmektedir. Ülkeler ve uluslararası şirketlerin rekabet savaşlarının yaşandığı küreselleşmiş dünyada, ülkeler uyguladıkları politikaların, ürünlerin uluslararası rekabet düzeyine etkisinin ne olduğunu görmek zorundadır. Rekabetçilik düzeyi yüksek ürünler ile uluslararası pazarlarda söz sahibi olmak mümkündür. Bu açıdan ele alındığında, mısır üretiminin rekabet düzeyinin belirlenmesine ilişkin bir çalışma literatürde olmadığından hem söz konusu boşluk giderilecek hem de TR63 bölgesi mısır üretiminin rekabetçilik düzeyi belirlenecektir.

4. MATERYAL VE YÖNTEM

4.1. Materyal

Araştırma Türkiye’de dane mısır üretiminin yoğun olarak yapıldığı ve İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına (İBBS) göre TR63 bölgesinde (Kahramanmaraş, Osmaniye ve Hatay) gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler 2016 üretim yılına ait verilerdir.

Araştırmanın materyalini oluşturan veriler iki grupta incelenmiştir. Çalışmada elde edilen birincil veriler ekte verilen anket formu ile üreticilerden elde edilmiş ve anket formunda üreticilere 2016 yılı üretim sezonuna ilişkin mısır üretiminin gelir ve maliyetini oluşturan unsurlar sorulmuştur. Gelir ve maliyet unsurlarına ek olarak mısır üretimine ilişkin veriler anket formu yolu ile toplanmıştır.

İkincil veriler ise, Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB) OECD, FAO, ABD Tarım Bakanlığı (USDA), TMO, Adana ve Konya Borsaları ve ilgili araştırma ve istatistiklerden elde edilen verilerden oluşmaktadır.

Ayrıca, üretim, tüketim ve dış ticaret konularında TÜİK, IGC (International Grains Council) ve USDA’dan elde edilen istatistiki bilgi ve dokümanlar, konu ile ilgili yapılmış yerli ve yabancı kaynaklardan yararlanılmıştır.

4.2. Yöntem

Çalışma kapsamında öncelikle Türkiye’de ve dünyada mısır üretimi, ekim alanları, verim, tüketim ve dış ticaret gibi unsurların değişimleri TÜİK ve FAO verilerine göre değerlendirilmiştir.

Dünyada ve Türkiye’de mısıra yönelik destekleme politikaları çalışma kapsamında incelenmiştir. TR63 bölgesinde mısıra yönelik politikaların rekabet gücüne etkisi Politika Analiz Matrisi (PAM) yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Son olarak mısır üretiminin rekabet gücü, ülkeler arası üretim maliyetlerinden hareketle değerlendirilerek karşılaştırılmıştır.

Çalışma kapsamında girdi ve masraf unsurlarının fiyatlarındaki değişimler karşısında sosyal karlılıkların yurt içi maliyet katsayısına etkileri duyarlılık analizleri ile ölçülmüştür.

4.2.1. Örneklemin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntem

4.2.1.1. Çalışma Alanının Seçimi

Çalışma, TR63 bölgesinde yer alan illerde (Kahramanmaraş, Osmaniye ve Hatay) dane mısır üretiminin yoğun olarak yapıldığı ilçelerde yürütülmüştür. 2016 yılı verilerine göre Türkiye mısır ekim alanlarının %11,5'i ve üretimin %12,4'ü çalışma alanında gerçekleşmiştir.

Çizelge 4.1. Bölgelere Göre Dane Mısır Üretim Miktarı (ton)

Yıl	Türkiye	TR62		TR63		TRC2		TRC3	
		Adana, Mersin	%	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	%	Şanlıurfa, Diyarbakır	%	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	%
2005	4.200.000	1362365	32,4	546949	13,0	165966	4,0	162870	3,9
2006	3.811.000	1244657	32,7	509325	13,4	132027	3,5	160215	4,2
2007	3.535.000	1229121	34,8	393153	11,1	151697	4,3	253648	7,2
2008	4.274.000	1268103	29,7	526129	12,3	234398	5,5	328297	7,7
2009	4.250.000	1100833	25,9	441238	10,4	423542	10,0	260367	6,1
2010	4.310.000	905215	21,0	633210	14,7	535697	12,4	326768	7,6
2011	4.200.000	924491	22,0	537578	12,8	465347	11,1	474642	11,3
2012	4.600.000	830934	18,1	573661	12,5	722089	15,7	478642	10,4
2013	5.900.000	1131817	19,2	831875	14,1	940488	15,9	593842	10,1
2014	5.950.000	1241290	20,9	807443	13,6	810761	13,6	651610	11,0
2015	6.400.000	1215688	19,0	794939	12,4	1015617	15,9	800836	12,5
2016	6.400.000	1307153	20,4	795510	12,4	900636	14,1	629226	9,83
2017	5.900.000	1236917	20,1	657633	11,1	713617	12,1	614075	10,4

Kaynak: TÜİK, Bitkisel Üretim İstatistikleri, 2018

4.2.1.2. Örneklemede Kullanılan Yöntem

Örnekleme yöntemi olarak basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996; Newbold ve ark., 2013). %95 güven aralığı ve %7 hata payı ile örnekleme sayısı 189 olarak hesaplanmıştır. İşletme sayılarına göre oransal olarak dağıtılan anket sayıları Kahramanmaraş'ta 66, Hatay'da 43 ve Osmaniye'de ise 80 olarak belirlenmiştir.

Eşitlik (1)

$$n = \frac{Np(1 - p)}{(N - 1)\sigma_{px}^2 + p(1 - p)}$$

veya

Eşitlik (2)

$$n = \frac{N(pq)}{(N - 1)D^2 + (pq)}$$

$$D = d / t$$

Formülde;

n; örnek hacmini,

N; ana kitle hacmini,

σ_{px}^2 ;Oranın varyansı (hata payı (%) / tablo değeri)

p ise; örneğe girebilecek istenen özelliği taşıyan işletmelerin ana kitledeki işletme sayısına oranını göstermektedir. Ana kitleyi oluşturan işletmelerin özellikleri başlangıçta bilinmediği için, örnek hacmini maksimum kılacak şekilde p=0,5 olarak alınmıştır.

q; 1-p

t; Belirli bir güven sınırına tekabül eden t değeri

d; Kabul edilebilir hata (hata payı (%) * ortalama)

Çizelge 4.2. Örnek Hacminin İllere Göre Dağılımı

	Anket Yapılan İllerdeki İşletme Sayısı	İşletmelerin İllere Oranı	Örnek Sayısı
Kahramanmaraş	1799	34,7	66
Osmaniye	2215	42,7	80
Hatay	1170	22,6	43
Toplam	5184	100,0	189

Çalışma; Kahramanmaraş iline bağlı, Pazarcık, Elbistan, Türkoğlu, Osmaniye iline bağlı, Kadirli, Merkez, Sunbas ve Hatay iline bağlı Antakya, Kırıkhan ve Reyhanlı ilçelerinde yürütülmüştür (Çizelge 4.3). Araştırma alanını temsil edebilecek köyler ise, Kahramanmaraş, Hatay ve Osmaniye Tarım ve Orman İl Müdürlüklerinin ÇKS kayıtlarından elde edilen verilerden yola çıkılarak oluşturulmuştur. Tarım ve Orman İl

Müdürlüğü ÇKS kayıtları ile teknik elemanların görüşleri de dikkate alınarak “Gayeli Örneklem Yöntemi” ile mısır tarımının en yoğun olduğu köyler belirlenmiştir.

Çizelge 4.3. Örnek Hacminin Oransal Olarak İlçelere Göre Dağılımı

	Anket Yapılan İlçeler	Ana kitle	Örneğin İle Oranı	Görüşülen İşletme Sayısı
Kahramanmaraş	Elbistan	270	15,0	10
	Pazarcık	1009	56,1	37
	Türkoğlu	520	28,9	19
Hatay	Reyhanlı	446	38,1	16
	Kırıkhan	599	51,2	22
	Antakya	125	10,7	5
Osmaniye	Kadirli	1131	51,1	41
	Merkez	583	26,3	21
	Sunbas	501	22,6	18
Toplam		5184	100	189

Çizelge 4.3’de hesaplanan toplam 189 anketin ilçelere oransal olarak dağılımı verilmiştir. Oransal olarak anket dağılımının yapıldığı ilçelerde dane mısır yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı köylerde, tesadüfi olarak seçilen üreticilerle anket çalışması yürütülmüştür.

4.2.2. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntem

4.2.2.1. Politika Analiz Matrisi Yöntemi

Politika etkilerinin değerlendirilmesinde, çeşitli faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir. Tarımın yalnızca gıda temin etmesi değil aynı zamanda çevresel faydalar sağlaması ve doğal kaynakların sürdürülebilirliğine katkıda bulunduğu kabul edilmektedir (Kanaka ve Chinnadurai, 2013). En önemli faktörlerden biri, gelir dağılımı ve üstlenilen politikanın refah etkisidir. Politika başarısının diğer önemli göstergeleri, kaynak tahsisinde etkinlik ve tüketicilere makul fiyat ve uygun kalite düzeyinde gıda tedarik etmeyi içeren gıda güvenliğidir. Ayrıca tarım sektörünün, herhangi emtia üretiminin rekabetçi olup olmadığını ve dünyada ticaret yapmak için gerekli karşılaştırmalı avantaja sahip olup olmadığını belirlemek de önemlidir. Öncelikle rekabetçilik ile karşılaştırmalı avantaj arasındaki farkın, herhangi bir analiz yapılmadan önce ayırt edilmesi gerekir. Bu iki terim genellikle karıştırılır veya yanlış yorumlanır. Karşılaştırmalı avantaj, uluslararası ticarete, karşılaştırma avantajını bir ülkenin başka

bir ülkeden daha ucuz bir fiyata bir mal üretip satma yeteneği olarak açıklayan Adam Smith ve David Ricardo'ya kadar uzanan ekonomik bir teoridir. Kavram, bir ülkenin belirli emtia üretiminde verimliliğini ve uzmanlaşmasını ve daha sonra, belirli üretim faaliyetinde karşılaştırmalı üstünlüğü olmayan ülkeden daha düşük fiyatlarla dünya pazarında onu satan serbest ticaret mekanizması ile ifade eder. Bu, üreticinin kaynaklarını, elde edilen maksimum potansiyel çıktıya en yakın getirme biçiminde kullandığı anlamına gelir. Rekabetçilik, belirli bir firmanın, sektörün veya ekonominin bir bütün olarak yüksek verimlilik (girdi çıktısına çıktı oranı) ile ilgili bir kavramdır. Dunmore (1986), ABD tarımının rekabet edebilirliği üzerine yaptığı çalışmada, iki kavramı birbirinden ayırmak için çok pratik bir yaklaşım başlattı: "Kısa vadede, göreceli fiyatlar ve rekabet gücü, politikalar, döviz kurları ve hava durumu gibi stokastik olaylardan etkileniyor. Karşılaştırmalı avantajı veya ekonomik etkinliği belirleyen faktörler ise teknolojinin, altyapının ve nispeten sabit olan temel kaynak varlıklarının varlığıdır" (Macic, 2015).

Monke ve Pearson (1989) tarafından bulunmuş ve Masters, Winter Nelson (1995) tarafından geliştirilen Politika Analiz Matrisi yöntemi, üretimde girdi kullanım etkinliği, rekabet avantajı ve devlet müdahalelerinin etkisini ölçmek amacıyla kullanılan analitik bir çerçevedir. Politika Analiz Matrisi yönteminin temelleri bir dizi kar ve zarar eşitliklerine dayanmaktadır (Mohanty ve ark., 2003).

Politika Analiz Matrisi, esas olarak devlet tarafından uygulanan tarımsal politikaların üretici gelirleri üzerindeki etkilerinin ölçülmesini amaçlamaktadır. Ayrıca, tarım sistemlerindeki anahtar ilgi grupları olan tüketiciler ve üreticiler arasında transferlerin tespiti ve hükümet bütçesinin dağıtımında politika yapıcılarının kontrolündeki politikaların etkilerini ölçmektedir (Pearson ve ark, 2003).

PAM bir üretim faaliyetinin ekonomisini, özel ve sosyal karlara ayırarak incelemektedir. Özel ve sosyal karlılık arasında oluşacak farklılık devlet politikalarının etkisine göre değişiklik göstermektedir. Alternatif fiyatlandırma politikalarının karşılaştırılmasında senaryolar oluşturmak için kullanılabilen bu analiz yöntemi, özellikle üretim ekonomileri üzerindeki politika etkilerini ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. Destekleme politikaları, üretim girdilerini etkilediği gibi çıktı piyasalarını da etkilemektedir. Politika Analiz Matrisi, politika transferlerini ve kaynak etkisizliklerinin nedenlerini tanımladığı gibi,

bu faktörlerin ürün sistemleri üzerindeki etkilerini ölçmede kullanılan etkin yöntemlerden biridir. Yöntem tarımsal fiyat politikası ve işletme gelirleri için amprik analizlere, yatırım politikaları ve etkinliğine, tarımsal araştırma politikalarına uygulanabilmektedir (FAO, 1991).

Politika Analiz Matrisinin üç farklı uygulama alanı vardır (FAO, 1991);

1. Tarımsal üretim sistemlerinin mevcut teknoloji ve fiyatlar altında rekabetçi olup olmadığı,
2. Kamu yatırımlarının tarımsal sistemlerin etkinliği üzerinde etkisinin olup olmadığı, (verimlilik, sosyal karlılık ile ölçülür)
3. İkinci madde ile ilişkili olabilecek diğer bir uygulama alanı ise, tarımsal araştırma ve teknolojik yatırımların tarımsal sistemler üzerinde etkinliğinin olup olmadığını analiz eder.

Politika Analiz Matrisinin amaçları üç farklı başlık altında toplanabilmektedir. Politika yapıcılara üç konuda yardımcı olacak bilgi ve analiz imkanı sunabilmektedir. Bunlar (Pearson ve ark., 2003);

1. Bir tarım politikası sistemi için PAM oluşturulması gerçek piyasa fiyatlarından özel karların hesaplanması ile sistemin rekabet edebilirliğini ölçülmesini sağlar.
2. Üretilen ürünler ve kullanılan girdilerin verimlilik fiyatları ile tarımsal sistemin sosyal karlılığının tahminini sağlar.
3. Bir politikanın uygulanmasından önce ve sonra, gelir ve maliyetlerini karşılaştırarak politika etkilerini ölçer. Farklı bir ifade ile politikaların yarattığı transfer etkilerini ölçer.

Temel olarak fayda/masraf analizine dayanan Politika Analiz Matrisi, üç satır ve dört sütundan oluşan bir matristir. Sütunlar, ticareti yapılabilir ürün ve girdiler, ulusal kaynaklar ve karlardan oluşmaktadır. Satırlar ise özel ve sosyal fiyatlardan, transferler ve politika etkilerinden oluşmaktadır. Çizelge 4.4'te Politika Analiz Matrisine yer verilmiştir.

Çizelge 4.4. Politika Analiz Matrisi

	Ürün	Girdi Maliyetleri		Karlar
		Ticareti Yapılabilen Girdiler	Ulusal Kaynaklar (Sermaye, Arazi vb.)	
Özel Fiyatlar (Cari Fiyatlar)	A	B	C	D
Sosyal Fiyatlar (Dünya Fiyatları)	E	F	G	H
Politika Etkisi (Transferler)	I	J	K	L

Kaynak: Monke ve Pearson, 1989

Özel fiyatlar, girdilerin, faktörlerin ve çıktıların piyasa fiyatından değerlerini temsil etmektedir. Sosyal fiyatlar ise, müdahale veya pazar başarısızlığı olmasa piyasada geçerli olan fiyatları temsil eder. Dolayısıyla sosyal fiyatlar fırsat maliyetlerini veya gölge fiyatlarını temsil eder ve ilgili kalemler için uluslararası fiyatları kullanarak hesaplanır.

Ticareti yapılabilen ürün ve girdi fiyatları üzerindeki müdahalelerin özel ve sosyal karlılığı, birinci ve ikinci sütunlardan, üçüncü sütunda ise, ticareti yapılamayan ulusal kaynaklara yönelik oluşturulan politikaların özel ve sosyal karlılığa etkisi hesaplanabilmektedir.

Dördüncü sütundaki D hücresi, özel kar olarak adlandırılır ve üretim faaliyeti sonucundaki geliri yansıtmaktadır. D hücresinde hesaplanan değer söz konusu ürünün rekabet gücünü ifade eder. Devlet müdahalesinin ne şekilde olacağı, destekleme alım fiyatlarının ve/veya girdilere yönelik desteklerin belirlenmesinde özel karlar dikkate alınmaktadır. Özel karların düşük veya negatif olması üretici açısından sürdürülebilir bir üretim faaliyeti olmadığından, üretici üretimden vazgeçecek ve bu durumda devletin belirlediği üretim hedeflerine ulaşamayacaktır (Monke ve Pearson, 1989).

Dördüncü sütundaki H hücresi, sosyal karları ifade eder ve fırsat maliyeti ile hesaplanan girdi-çıktı arasındaki farkı gösterir. Sosyal karlılık, üretim faaliyetinin uluslararası karşılaştırmalı üstünlüğünün bir ölçüsüdür. Başka bir ifade ile toplumun sahip olduğu kaynakların verimli bir şekilde istihdam edilip edilmediğini ölçer.

Politika Analiz Matrisinin son satırı politika etkilerini yani transferleri ölçmektedir. Bu satırda incelenen ürün için politika transferlerinin yapısı incelenebilmektedir. İncelenen ürünün yurtiçi fiyatları ile hesaplanan değerleri ile uluslararası fiyatlarla hesaplanan değerleri arasındaki fark “I” hücresinde verilmektedir. “I” hücresinde oluşabilecek transferler, üretim desteği, fiyat desteği, ithalat kota ve tarifelerinden oluşmaktadır.

PAM’ın “J” hücresinde, girdi fiyatlarına yapılan müdahaleler ve transferler hesaplanabilmektedir. “J” hücresinin pozitif değer alması, yurtiçi girdi fiyatlarının, dünya fiyatlarından daha yüksek olduğu anlamı taşır. Bunun yanı sıra devlet gübre, tohum, akaryakıt gibi girdilerin kullanımı artırmak için girdilere destek sağlarsa “J” hücresindeki değer negatif olacaktır ki, bu değer yurtiçi girdi fiyatlarının, dünya fiyatlarından daha düşük olduğu anlamına gelecektir. Sermaye, aile işgücü ve arazinin özel ve sosyal maliyeti arasındaki farklılığı “K” hücresi yansıtmaktadır. “L” hücresi uygulanan politikaların oluşturduğu net transferleri göstermekle beraber iki farklı şekilde hesaplanabilmektedir. İlk yöntem özel karlardan (D), sosyal karların (H) çıkarılması ile elde edilecek sonuçtur. İkinci yöntem ise gelire yapılan transferlerden, ticareti yapılabilir girdilere yapılan transferler ve ulusal kaynak fiyatlarına yapılan transferlerinin farkının alınmasıyla elde edilecek ölçümdür. Politika Analiz Matrisinden hesaplanabilen bazı göstergeler aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4.5. Politika Analiz Matrisi ile Hesaplanabilir Bazı Göstergeler

Göstergeler	Formül	Tanım
Özel Karlılık	$D=A-B-C$	Yurtiçi piyasa fiyatları ile hesaplanan net kar
Sosyal Karlılık	$H=E-F-G$	Dünya Fiyatları ile hesaplanan net kar
Gelir Transferleri	$I=A-E$	Yurtiçi fiyat CIF sınır fiyat farklılığından kaynaklanan Transferler
Girdi Transferleri	$J=B-F$	Yurtiçi fiyat/gölge fiyat farklılığından kaynaklanan transferler
Faktör transferleri	$K=C-G$	Yurtiçi fiyat/ gölge fiyat farklılığından kaynaklanan transferler
Net Transferler	$L = D-H = I - (J+K)$	Devlet müdahalelerinin net etkisi

Kaynak: Monke ve Pearson,1989; Bahadır, 2006

4.2.2.1.1. *Politika Analiz Matrisinde Özel Karlılıkların Hesaplanmasında İzlenen Yöntem*
Politika Analiz Matrisinde hesaplanabilir iki kardan biri özel karlardır. Özel kavramı, piyasa fiyatlarını yansıtan gelir ve maliyetleri ifade etmektedir. Özel karlar, mevcut teknoloji ve politikalar altında tarımsal sistemin rekabet gücünü ortaya koyabilmektedir. Tarım politikaları için önemli olan bu sonuç matrisin ilk satırından elde edilir (Pearson ve ark., 2003).

Diğer bir ifade ile özel karlar piyasa fiyatı ile hesaplanan üretici gelirlerinin, ticareti yapılabilen girdi ve ulusal kaynakların özel fiyatlarından hesaplanan değerlerinden çıkarılmasıyla elde edilen değerdir ve matriste “D” harfi ile gösterilmektedir.

Çizelge 4.6. Politika Analiz Matrisinde Özel Fiyatlar

	Ürün	Girdi Maliyetleri		Karlar
		Ticareti Yapılabilen Girdiler	Ulusal Kaynaklar (Sermaye, Arazi vb.)	
Özel Fiyatlar (Cari Fiyatlar)	A	B	C	D
Sosyal Fiyatlar (Dünya Fiyatları)				
Politika Etkisi (Transferler)				

Kaynak: Monke ve Pearson, 1989

“A” hücresi anket yolu ile toplanan, üreticilerin elde ettikleri dekara ürünün piyasa fiyatları ile değerini göstermektedir. “B” hücresi ise üreticilerin, üretimde kullandıkları ticareti yapılabilir girdilerin, piyasa fiyatları ile değerini göstermektedir. “C” hücresi üreticilerin üretimde kullandıkları ulusal kaynakların piyasa fiyatı ile değerini göstermektedir.

Mısır üretimine ilişkin piyasa fiyatları ile özel karlılığı hesaplayabilmek için Kahramanmaraş, Osmaniye ve Hatay illerinde toplam 184 mısır üreticisi ile yüz yüze anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışmasından elde edilen veriler Microsoft Excel programında analiz edilerek, her bir il için ve TR63 bölgesi için dekara maliyetler ve üretimde kullanılan girdilerin teknik katsayıları hesaplanmıştır. Özel gelir, dekara elde edilen ürün miktarının piyasa fiyatı ile çarpılması sonucu elde edilmiştir. Üretim faaliyetinde kullanılan girdilerin miktarları özel fiyatlarla çarpılarak özel fiyatlarla

hesaplanmış maliyetler bulunmuştur. Hesaplanan özel gelir ile özel maliyet arasındaki fark özel karlılığı vermektedir.

4.2.2.1.2. Üretim Masraflarının Hesaplanmasında Kullanılan Yöntem

Ürün maliyetlerinin hesaplanmasında, “Tek Ürün Bütçe Analizi Yöntemi” kullanılmıştır. Üretim masrafları sabit ve değişken masraflar olarak iki grupta incelenmektedir. Sabit masraflar üretim miktarına bağlı olmadan yapılan masraflar iken, değişken masraflar üretim miktarına göre artan veya azalan masraf unsurlarıdır. Sabit masraflar kalemi içerisinde, aile işgücü ücret karşılığı, arazi kirası ve genel idari giderler yer almaktadır. Değişken masraflar kalemi içerisinde ise gübre, tohum, ilaç, yabancı işgücü ücret karşılığı, su ücreti, döner sermaye faizi ve alet ve makine kiralari yer almaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerden elde edilen üretim maliyetlerine ilişkin veriler, Microsoft Excell programında analiz edilmiştir. Üretimde dekara kullanılan girdilerin fiziksel miktarları ve ödenen fiyatlar ile girdilerin parasal karşılıkları hesaplanmıştır.

Üretimde bakım işlemlerinde, işletmeler ve iller arasında farklılıklar tespit edilmiş olup, hesaplamalarda her işlemin yaptığı işlem sayısı dikkate alınarak bakım maliyetleri hesaplanmıştır. Söz konusu farklılıklar, çapalama, gübreleme, ilaçlama ve sulama sayısı gibi farklılıklardır.

Gübre, ilaç ve tohuma ilişkin masrafların hesaplanmasında, üretimde kullanılan fiziki miktarların piyasa fiyatı ile çarpılarak, bu üretim girdilerinin masrafları hesaplanmıştır. Geçici işçilik masrafı olarak, üretim faaliyeti kapsamı içinde işletmede çeşitli işlerde çalıştırılan yabancı iş gücüne ödenen ücret toplamı alınmıştır.

Üretimde kullanılan alet-ekipman ve hizmetler, işletmeye ait olsalar bile piyasa değeri üzerinden kiralanmış gibi masraflara dahil edilmiştir. Alternatif maliyet prensibinden hareketle, arazi, traktör, aile işgücü ücret karşılıkları buna göre değerlendirilmiştir. Arazi kirası olarak, yakın çevrede aynı özelliği taşıyan ve aynı ürünü yetiştiren işletmelerin kira bedelleri göz önüne alınmıştır. Genel idari giderler, üretim masraflarının %3’ü dikkate alınarak hesaplanmıştır (Açıl, 1974).

Döner sermaye faizi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası 2016 yılı verilerine göre, nominal faiz oranı %12 olarak hesaplanmış ve üretimin altı aylık bir dönemi kapsamasından dolayı, bu oranın yarısı olan %6 değişken masraflar ile çarpılması sonucu hesaplanmıştır.

4.2.2.1.3. Politika Analiz Matrisinde Sosyal Karlılıkların Hesaplanmasında İzlenen Yöntem

Politika Analiz Matrisinde hesaplanabilir bir diğer karlılık sosyal karlılıktır. Bu bölümde getiriler, maliyetler ve kar sosyal fiyatlarla hesaplanır. Sosyal karlılık Politika Analiz Matrisinin orta satırında yer almaktadır. PAM'de özel karlılığın hesaplanması, saha çalışmalarında anketlerden elde edilen cari fiyatlarla hesaplanabilirken, sosyal fiyatların hesaplanması daha zor bir işlemdir. Sosyal fiyatların belirlenmesinde cari olayların değil, varsayımlardan faydalanmak gerekir. Bu durumda sosyal fiyatların belirlenmesi uygulanacak varsayımların doğruluğu analiz sonuçlarını etkileyebilecek en önemli hususlardan biridir (Pearson ve ark., 2003).

Sosyal getirinin hesaplanmasında, yerel kurdan dünya fiyatları döviz cinsinden dünya fiyatlarının döviz kuru oranıyla çarpılması sonucunda elde edilir. Böylece hem döviz cinsinden dünya fiyatları ve hem de döviz kuru dünya fiyatlarını yerel kurla hesaplamayı gerektirir. Ticareti yapılabilir girdilerin karşılaştırmalı dünya fiyatlarının tespit edilmesinde 3 hususun hesaba katılması gerekir. Bunlar; ürünün yetiştiği bölge, zaman ve kalite yada biçimidir. Yerel fiyatlarla dünya fiyatlarının karşılaştırılması belirli bir bölge için, aynı zaman diliminde ve ürünün karşılaştırılabilir kalite ve özelliklerine göre yapılabilir. Aksi halde, fiyat taşıma maliyetleri, depolama maliyetleri ve işleme maliyetlerinin neden olduğu hesap hataları nedeniyle karşılaştırılabilir olmayacaktır. Bu yüzden ticareti yapılabilir girdilerin dünya ve yerel fiyatlarının karşılaştırması pazarlama zincirindeki aynı noktada yapılmalıdır. Dünya fiyatları olarak kabul edebileceğimiz ithalat ve ihracat parite fiyatlarının tespiti için şu yaklaşımlar izlenmelidir. İthalat parite fiyatları için, yerel taşıma ve toplamanın maliyeti limandaki ithalat fiyatına eklenir, çünkü ithal edilen girdiler limandan en yakın toptancıya nakledilecektir. İhracat parite fiyatlarının tespitinde ise yerel taşıma ve toplamanın maliyeti limandaki ihracat fiyatından (F.O.B.) çıkarılmalıdır çünkü, ürünün limana en yakındaki toptancı pazardan taşınacağı varsayılır (Pearson ve ark, 2003).

Ulusal kaynakların sosyal fiyatlarının hesaplanmasında sınır fiyatlarının olmamasından dolayı, ticareti yapılabilen girdilere göre sosyal karlılıklarının tespitleri güçtür.

İşgücü, sermaye gibi bazı ticareti yapılamayan kaynakların fırsat maliyetleri uluslararası piyasalara göre değil yurtiçi piyasalara göre belirlenir. Ücret, faiz ve arazi kirası gibi unsurlar ise genellikle yurt içi arz talep unsurlarına göre belirlenir. Yerel kaynaklar sosyal fiyatları için geçerli olan dünya fiyatlarının mevcut olmaması nedeniyle bu noktada varsayımların kullanılması zorunlu olur. Bu noktada ticareti yapılamaz girdilerin sosyal fiyatları çeşitli varsayımlar ışığında bu girdilerin özel fiyatları üzerinde yapılacak bazı değişikliklerle ortaya konulabilir. Hesaplamalarda özel fiyatlar üzerinde piyasa bozucu etkiye sahip politikaların etkileri göz önünde bulundurularak sosyal fiyatlar tahmin edilebilir. Bu şekilde birincil tüm yurt içi kaynaklar birlikte matris içinde yerel kaynaklar sütununa yerleştirilir. Piyasa bozucu politikaların etkilerinin tespit edilememesi durumda ise sosyal fiyatların tahmininde ikame ürünlerin fiyatları araştırılarak bu ürünlerin fiyatları sosyal fiyat olarak kabul edilebilir. Eğer ikame ürünlerin fiyatında da sıkıntı yaşıyorsa başka bir yöntem olarak aynı ürünün komşu bir ülkedeki fiyatı hesaplamalarda kullanılabilir (Pearson ve ark, 2003).

Çizelge 4.7. Politika Analiz Matrisinde Sosyal Fiyatlar

	Ürün	Girdi Maliyetleri		Karlar
		Ticareti Yapılabilen Girdiler	Ulusal Kaynaklar (Sermaye, Arazi vb.)	
Özel Fiyatlar (Cari Fiyatlar)				
Sosyal Fiyatlar (Dünya Fiyatları)	E	F	G	H
Politika Etkisi (Transferler)				

Kaynak: Monke ve Pearson, 1989

“Bir ürün sisteminin her seviyesindeki ürünün sosyal değeriyle uygulanan girdinin sosyal maliyeti arasındaki fark “Sosyal Karlılığı” verir. Sosyal karlılık verimlilik ve karşılaştırmalı üstünlükleri ölçer. Sosyal karlar bir verimlilik ölçüsüdür çünkü getiri değeri (E) ve girdiler (F+G) sosyal fırsat maliyeti veya kıtlık derecesini fiyatlarla değerlendirmiştir. Sosyal karlılığın hesaplanmasında “Karşılaştırılabilir Dünya Fiyatları”

kullanılır, çünkü ithalat veya ihracat fiyatları ürünün sosyal fırsat maliyeti için en iyi ölçüttür (Pearson ve ark, 2003; Güney, 2012).”

E hücresi, toplumsal fiyatlarda gelirleri ölçer, F hücresi sosyal fiyatlarda ticareti yapılabilen girdi maliyetlerini, G hücresi sosyal fiyatlarda ulusal kaynakların maliyetlerini ve H hücresi sosyal kârı temsil eder. Ülkeler yüksek sosyal kazançlar üreten faaliyetleri (büyük pozitif H) teşvik ederek hızlı ekonomik büyüme elde etmektedirler. “H” hücresinin negatif olması, sektördeki üreticilerin devlet desteği olmadan faaliyetlerini sürdüremeyeceği anlamı taşımaktadır.

4.2.2.1.4. Politika Analiz Matrisinde Transferlerin Hesaplanmasında İzlenen Yöntem

Politika Analiz Matrisinin son satırı olan transferler bölümünün oluşmasında etken rol oynayan iki sebep vardır. Bu sebeplerden ilki piyasa başarısızlıklarıdır. Piyasada sosyal fırsat maliyetini gösteren rekabetçi fiyatlar oluşmuyor ise veya ürün ve faktörlerin etkin bir şekilde ayrışmasına neden oluyorsa piyasa başarısızlıklarından bahsedilebilir. Transferlerin oluşmasına üç piyasa başarısızlığı neden olabilir. İlki monopoli ya da monopsoni, ikincisi dışsallıklar son olarak da faktör piyasalarının eksiklikleridir.

Çizelge 4.8. Politika Analiz Matrisinde Transferler

	Ürün	Girdi Maliyetleri		Karlar
		Ticareti Yapılabilen Girdiler	Ulusal Kaynaklar (Sermaye, Arazi vb.)	
Özel Fiyatlar (Cari Fiyatlar)				
Sosyal Fiyatlar (Dünya Fiyatları)				
Politika Etkisi (Transferler)	I	J	K	L

Kaynak: Monke ve Pearson, 1989

Transferlerin oluşmasında ikinci neden ise piyasa bozucu kamu müdahaleleridir. Piyasa bozucu politikalar, eşitlik ve güvenlik amaçları ile uygulanan politikalardır.

Devletin piyasa bozukluklarını giderici verimlilik politikalarını uygulaması, verimsiz amaçları ve piyasa bozucu politikaları kaldırması ile en verimli çıktıya ulaşılabilir. Bu

durumda sosyal fiyat özel fiyat farklılığı ortadan kalkarak, farklılıkların etkisi yani transferler sıfır olacaktır (Pearson ve ark., 2003).

Transferlerin hesaplanarak ortaya konulması ile piyasadaki sapmalar ve kamu müdahalelerin etkisi ölçülebilir. Transfer hesaplamalarında yer alan hücrelerin (Çizelge 4.8) açıklaması ve hesaplamaları aşağıda yer almaktadır (FAO, 1991).

“I” hücresi, çıktı transferlerini açıklamakla birlikte, incelenen ürünün yurtiçi fiyatları ile sınır fiyatları arasındaki farkı göstermektedir. I hücresi “A-E” şeklinde hesaplanabilmektedir.

“J” hücresi ticareti yapılabilen girdilerin yurtiçi fiyatları ile sınır fiyatları arasındaki farkı göstermektedir. Aynı zamanda J hücresi girdi transferlerini açıkladığı gibi, “B-F” şeklinde hesaplanabilmektedir.

“K” hücresi, ticareti yapılamayan girdilerin (ulusal kaynaklar) cari fiyatlar ile gölge fiyatları arasındaki fark ile oluşan transferlerdir. K hücresi “C-G” şeklinde hesaplanabilmektedir.

“L” hücresi, net politika transferlerini açıklamaktadır. Bir diğer ifade ile hükümet müdahalelerinin net etkisini göstermektedir. Net politika transferlerini gösteren “L” hücresi “D-H” veya “I-J-K” şeklinde hesaplanabilmektedir.

4.2.2.1.5. Politika Analiz Matrisi Yardımıyla Hesaplanabilecek Katsayılar

Politika Analiz Matrisi fiyat politikalarının etkilerini ve kaynak kullanım verimliliğini ölçer. Bu ölçüler oransal olarak hesaplandığı için farklı ürünlerde politika etkilerinin karşılaştırmalarında kullanılabilir. Oransal olarak hesaplanabilen katsayılar Çizelge 4.9’da verilmiştir.

Çizelge 4.9. PAM Verimlilik Katsayıları ve Hesaplamaları (FAO, 1991, Martinez ve ark., 2008, Güney, 2012)

Katsayı	Formül	Açıklama
Nominal Koruma Katsayısı (NPC)	A/E	Ürün fiyatları üzerindeki politika etkilerini ölçer. $NPC > 1$ ise üretim faaliyeti politikalar ile korunuyordur.
Efektif Koruma Katsayısı (EPC)	$(A-B)/(E-F)$	$EPC < 1$ ise fiyat politikalarının etkisinin negatif yönlü olduğunu ve özel karları azalttığını göstermektedir.
Yurtiçi Kaynak Maliyeti Katsayısı (DRC)	$G/(E-F)$	$DRC > 1$ ise ulusal kaynakların verimsiz kullanıldığı, üretimin toplumsal refahı azalttığı anlamı taşır.
Özel Maliyet Katsayısı (PPC)	$C/(A-B)$	$PPC < 1$ ise rekabetçi bir üretim faaliyeti olduğunu göstermektedir.

4.2.2.2. İşletmelerin Etkinliğinin Hesaplanmasında Kullanılan Yöntem

İşletmelerde üretim faaliyetlerinin etkinliğinin ölçülmesinde kullanılan yöntemler, parametrik veya parametrik olmayan yöntemler olarak ikiye ayrılmaktadır. Kullanılan her iki yöntemde de amaç, bir üretim sınırın belirlenmesi ve işletmelerin etkinliklerinin belirlenen üretim sınırı ile karşılaştırılmasıdır. Belirlenen üretim sınırı mevcut teknoloji kullanılarak elde edilebilecek maksimum çıktı sınırını göstermektedir. Parametrik yöntemler üretim sınırını ekonometrik yöntemlerle hesaplarken, parametrik olmayan yöntemler ise gözlenen verilerden yararlanarak üretim sınırını belirlemekte ve üretim sınırını belirlenmesinde herhangi bir ekonometrik fonksiyona ihtiyaç duymamaktadır. Bu çalışmada işletmelerin etkinliklerinin belirlenmesinde Veri Zarflama Analizi (VZA) kullanılmıştır.

4.2.2.2.1. Veri Zarflama Analizi

Veri zarflama analizi, homojen karar verme birimlerinin görece olarak etkinliğini ölçme imkanı tanıyan, birden fazla girdi ve birden fazla çıktı faktörlü etkinlik skorunu tanımlamakta ve aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Talluri, 2000; Kocakoç, 2003, Bozdemir, 2017):

$$\text{Etkinlik} = \frac{\text{Çıktıların Ağırlıklı Toplamı}}{\text{Girdilerin Ağırlıklı Toplamı}} = \frac{u_1 Y_{1j} + u_2 Y_{2j} + \dots + u_s Y_{sj}}{v_1 X_{1j} + v_2 X_{2j} \dots + v_m X_{mj}}$$

Formülde;

u_s : s. çıktının ağırlığı

Y_{sj} : j. birimin s. çıktısının ağırlığı

v_m : m. girdinin ağırlığı

X_{mj} : j. birimin m. girdisinin miktarı

VZA, veri setine bağlı olarak, doğrusal programlama tekniği ile her bir karar birimi için farklı bir ağırlık setinin belirlenmesine imkân verir. Her bir karar birimi, etkinliğini diğer karar birimleri karşısında maksimize edecek bir ağırlıklar seti ile değerlendirilir (Arslan, 2016). Böylece her karar biriminin diğerlerine göre etkinliği ölçülerek, etkinliği düşük olan birimler belirlenip, etkinliklerinin ne ölçüde artırılabilceğine ilişkin veriler elde edilmektedir (Demirci, 2001, Bozdemir, 2017).

Veri zarflama analizi, CCR (Charnes-Cooper-Rhodes) yöntemi, BCC (Banker, Charnes, Cooper) yöntemi ve her iki yöntemi içinde barındıran Toplamsal yöntem olmak üzere üç yaklaşıma sahip bir analiz yöntemidir.

CCR yöntemi, ölçeğe sabit getiri varsayımına dayanırken, BCC yöntemi ise ölçeğe değişken getiri varsayımına dayanmaktadır. CCR ve BCC modelleri girdiye ve çıktıya odaklı değerlendirir iken, toplamsal model ise hem girdi hem de çıktıya odaklı değerlendirme yapmaktadır. Toplamsal yöntemde esas amaç, girdi fazlası ve çıktı eksikliğinin eş zamanlı olarak değerlendirmektir.

Veri Zarflama Analizinin temeli doğrusal programlamaya dayandığı için, VZA etkinliğin ölçülmesinde doğrusal programlama çözümlerinde kullanılan, WinQSB, LİNDÖ, EMS, DEAP ve IDEAS gibi programlar tercih edilebilirken, bu çalışmada DEAP 2.1. programı kullanılmıştır.

Etkinlik analizi sonucunda, 0,95 ile 1 arasında yer alan işletmelere etkin işletmeler, daha düşük etkinlik skoruna sahip işletmeler ise etkin olmayan işletmeler olarak sınıflandırılmıştır (Charnes ve ark., 1978).

Tarımsal işletmeler çıktılarından ziyade girdileri kontrol etme eğiliminde oldukları için çalışmada Farrell (1957)'in girdiye yönelik etkinlik ölçümü kullanılmıştır. Veri zarflama analizinde, çıktı olarak verim (kg/da), girdi olarak ise tohum (kg/da), gübre (kg/da), sulama sayısı (adet), çeki gücü (saat) ve işgücü (saat) olmak üzere 5 girdili 1 çıktılı model uygulanmıştır.

4.2.2.3. Duyarlılık Analizinde Kullanılan Yöntem

Politika Analizi Matrisi yaklaşımı ile hesaplamalarda kullanılan girdi ve çıktılarına ilişkin parametreler zaman içinde, girdi ve çıktı piyasalarında şokların yaşanması ile değişikliğe uğrayabilir. Piyasalarda yaşanması muhtemel değişikliklerin sonucu nasıl değiştireceğinin önceden bilinmesi politika yapıcılar açısından ve araştırmacı açısından ileriki dönemlere veya piyasa değişikliklerine karşı değerlendirme yapabilmeleri için yardımcı olabilecektir. Duyarlılık analizi, optimal çözümde yer alan parametrelerin birini veya bir kaçını artırıp azaltarak esnekliklerin tespitiyle hesaplanır ve sosyal karlılığın önceki değeri ile karşılaştırma imkanı verir.

Mısır ürün piyasasında fiyatların %10 artıp veya azalması, girdi piyasalarında gübre fiyatlarının %10 ve %20 artması, işgücü fiyatlarının %50 ve %100 artması, ayrıca uygulanan tarımsal destekler kapsamında yer alan, girdi desteği ve fark ödemesi desteğinin ayrı ayrı kaldırılması ve her ikisinin birden kaldırılması durumunda esneklikler hesaplanmıştır.

4.2.2.4. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA)

Rekabet gücünün ölçümünde genel olarak kullanılan bir diğer metot Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler yaklaşımıdır. RCA Balassa tarafından geliştirilmiş olup, bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğü olan ürünleri belirlemek amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Balassa, 1965). Balassa rekabet ölçümü için karşılaştırmalı üstünlüğe etki eden tüm faktörlerin modele dahil edilmesine gerek olmadığını savunmaktadır. Balassaya göre karşılaştırmalı üstünlük gerçekleşen ticaret desenine göre ortaya çıkar (Yılmaz, 2003).

RCA bir ürünün ülke toplam ihracatı içindeki payının, dünya toplam ticareti içindeki payına oranlanmasıyla hesaplanabilmektedir.

$$RCA_{ij} = (X_{ij} / X_{it}) / (M_{ij} / M_{it})$$

RCA_{ij} i ülkesinin j mal grubundaki RCA katsayısı

X_{ij} i ülkesinin j mal grubundaki ihracatını

X_{it} i ülkesinin toplam ihracatını

M_{ij} i ülkesinin j mal grubundaki ithalatını

M_{it} i ülkesinin toplam ithalatını göstermektedir

RCA'nın 1 den büyük hesaplanması durumunda, söz konusu üründe karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu ortaya koymaktadır. 1'den küçük olması durumunda ise söz konusu üründe dezavantajlı konumda olduğunu göstermektedir.



5. BULGULAR VE TARTIŞMA

5.1. İncelenen İşletmelere ve Dane Mısır Üretimine İlişkin Genel Bilgiler

Bu bölümde çalışma bölgesi olan Kahramanmaraş, Osmaniye ve Hatay illerinde dane mısır üretimi yapan ve çalışmaya katılan işletmelere ilişkin demografik özelliklerin yanı sıra, dane mısır üretiminde var ise karşılaştıkları sorunlar, pazarlama yapıları ve bilgi kaynakları gibi konular incelenmiştir.

Çizelge 5.1. İncelenen İşletmelerin İllere Göre Demografik Yapıları, İşletme Büyüklükleri ve Mısır Ekim Alanı

Demografik Yapı	Bölge İllerinin Dağılımı			TR63
	Kahramanmaraş	Osmaniye	Hatay	
Yaş (Ortalama, yıl)	53,6	53,3	49,6	52,2
Aile Ortalama Üye Sayısı (adet)	4,6	4,4	5,6	4,9
Ortalama Tarımla Uğraşma Süresi (yıl)	37,9	35,4	32,9	35,4
Ortalama Dane Mısır Yetiştiriciliği Süresi (yıl)	12,8	16,3	13,3	14,1
Ortalama İşletme Büyüklüğü (da)	103,3	112,7	118,4	110,7
Ortalama Parsel Sayısı (adet)	3,6	4,2	2,5	3,6
Ortalama Mısır Ekim Alanı (da)	96,9	96,8	114,6	102,8

İncelenen işletmelerde araştırmaya katılanların ortalama yaşı 52,2 olarak belirlenmiş olup, ortalama aile üye sayısı ise 4,9 olarak belirlenmiştir. Tarımsal üretimdeki tecrübeleri incelendiğinde ise, ortalama 35,4 yıl olarak tespit edilmiş olup, dane mısır yetiştiriciliği süresi 14,1 yıl olarak hesaplanmıştır. Dane mısır ekim alanları incelendiğinde ise, ortalama 102,8 da olarak hesaplanan mısır ekim alanlarının, Kahramanmaraş'ta 96,9 da, Osmaniye'de 96,8 da ve Hatay'da 114,6 da olduğu tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında incelenen işletmelerin, işletme büyüklükleri ortalama 110,7 da olarak belirlenirken, ortalama parsel sayısı ise 3,6 olarak tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılanların eğitim durumları incelendiğinde, TR63 bölgesinde çalışmaya katılanların, %42,3'ü ilkokul, %39,7'si ortaokul ve %16,9'unun lise mezunlarından oluştuğu tespit edilmiştir (Çizelge 5.2).

Çizelge 5.2. Çalışmaya Katılanların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları

Eğitim Düzeyi	Kahramanmaraş	Osmaniye	Hatay	TR63
İlkokul	54,5	43,8	20,9	42,3
Ortaokul	40,9	35,0	46,5	39,7
Lise	4,5	21,3	27,9	16,9
Lisans ve üstü	0,0	0,0	4,6	1,0
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0

Üreticilerin dane mısır üretiminde varsa karşılaştıkları sorunlar üretim faaliyetinin aşamalarına göre incelenmiştir. İncelenen üretim aşamaları, toprak hazırlığından başlayarak, pazarlama aşamasına kadar ele alınmıştır.

Toprak hazırlığı tarımsal üretim faaliyetinin en önemli aşamalarından biridir. Toprak hazırlığının zamanında, uygun alet ve ekipmanlarla yapılabilmesi, verimi ve dolaylı olarak geliri etkileyen önemli bir unsurdur. Çizelge 5.3. incelendiğinde, üreticilerin %66,3'ü mazot fiyatlarının yüksek oluşunu öncelikli sorun olarak belirtirken, alet makine sorunu (%12,4) ve toprak hazırlığının zamanında yapılamaması (%11,2) gibi sorunların yaşandığını belirtmişlerdir. Toprak hazırlığında en önemli girdi mazot ve uygun ekipmandır. Ekipmanlar komşu üreticilerden temin edilebilirken, yakıt konusunda üreticiler ciddi sorun yaşadıklarını ifade etmektedirler.

Çizelge 5.3. Toprak Hazırlığı ve Ekimde Karşılaşılan En Önemli Sorunlar

Sorunlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Akaryakıt fiyatının yüksekliği	23	62,2	34	79,1	2	22,2	59	66,3
Alet ve makine yetersizliği	5	13,5	2	4,7	4	44,4	11	12,4
Toprak hazırlığının zamanında yapılamaması	5	13,5	5	11,6	0	0	10	11,2
Toprak hazırlığı ve ekim konusunda bilgi yetersizliği	2	5,4	1	2,3	2	22,2	5	5,6
İklim düzensizlikleri	2	5,4	1	2,3	1	11,1	4	4,5
Toplam ²	37	100	43	100	9	100	89	100

Gübrelemede karşılaşılan sorunlar Çizelge 5.4'de incelenmiştir. İnceleme sonucunda her üç ilde de ortak sorun gübre fiyatlarının yüksek olması gösterilmiştir. Çalışmaya katılanların %94,5'i gübre fiyatlarının yüksek olmasının en büyük sorun olduğunu ifade ederken %4,9'u ise gübreleme konusunda yetersiz bilgiye sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

² Tüm çizelgelerde toplamlar, çalışmaya katılanları değil, söz konusu soruya cevap verenlerin oranını göstermektedir.

Çizelge 5.4. Gübrelemede Karşılaşılan En Önemli Sorunlar

Sorunlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Gübre Fiyatlarının Yüksek Olması	59	96,7	72	90,0	42	100,0	173	94,5
Gübreleme Konusunda Bilgi Yetersizliği	1	1,6	8	10,0	0	0,0	9	4,9
Alet ve Makine Yetersizliği	1	1,6	0	0,0	0	0,0	1	0,5
Toplam	61	100,0	80	100,0	42	100,0	182	100,0

Tohum konusunda yaşanan sorunlar Çizelge 5.5’de verilmiş olup, üreticilerin %86,2’si tohum fiyatlarının yüksekliğini sorun olarak gösterirken, %13,8’i ise tohum kalitesindeki düşüklüğü sorun olarak göstermektedir.

Çizelge 5.5. Tohum Konusunda Yaşanan En Önemli Sorunlar

Sorunlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Tohum Fiyatının Yüksek Oluşu	56	84,8	73	91,3	33	78,6	162	86,2
Tohum Kalitesindeki Sorunlar	10	15,2	7	8,7	9	21,4	26	13,8
Toplam	66	100,0	80	100,0	42	100,0	188	100,0

İlaçlamada yaşanan sorunlar incelendiğinde, gübre, tohum ve toprak hazırlığında belirtilen sorunlara paralel olarak ilaç fiyatlarının yüksekliği sorun olarak gösterilmektedir. Ayrıca çalışmaya katılanların %11,2’si ilaçlama ile ilgili alet ve ekipman sorunu yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Çizelge 5.6. İlaçlamada Karşılaşılan En Önemli Sorunlar

Sorunlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
İlaç Fiyatlarının Yüksek Oluşu	57	96,6	67	85,9	31	75,6	155	87,1
İlaçlama İle İlgili Alet Ekipman Yetersizliği	2	3,4	11	14,1	7	17,1	20	11,2
İlaçla Mücadele Konusunda Bilgi Yetersizliği	0	0,0	0	0,0	3	7,3	3	1,7
Toplam	61	100,0	78	100,0	41	100,0	178	100,0

Dane mısır üretiminde yaygın olarak sulama kaynağı olarak, sulama kanalları ve yer altı su kaynakları kullanılmaktadır. Sulama kaynağı olarak yer altı suyu kullanan üreticilerin

su parasına ilaveten elektrik ücreti gibi ekstra masraf kalemleri oluşmaktadır. Çalışmaya katılan üreticilerin %48,1'i su maliyetinin yüksek olmasını, %28,6'sı elektrik ücretlerinin yüksek olmasını ve %16,8'i ise suyun yetersizliğini yaşadıkları sorun olarak ifade etmektedirler.

Çizelge 5.7. Sulamada Karşılaşılan En Önemli Sorunlar

Sorunlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Su Maliyetinin Yüksek Oluşu	32	50,8	50	62,5	7	16,7	89	48,1
Elektrik Ücretlerinin Yüksek Oluşu	15	23,8	12	15	26	61,9	53	28,6
Su Yetersizliği	16	25,4	9	11,3	6	14,3	31	16,8
Alet-Ekipman Yetersizliği	0	0	9	11,3	0	0	9	4,9
Sulama Konusunda Bilgi Yetersizliği	0	0	0	0	3	7,1	3	1,6
Toplam	63	100,0	80	100,0	42	100,0	185	100,0

Hasatta karşılaşılan sorunlar Çizelge 5.8'de incelenmiştir. İnceleme sonucunda, üreticilerin %46,0'ı kurutma problemi yaşadığını, %21,4'ü hasatta kayıp yaşadıklarını ve %15,9'u zamanında hasat yapamadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.8. Hasatta Karşılaşılan En Önemli Sorunlar

Sorunlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Kurutma Problemleri	11	50	30	48,4	17	40,5	58	46,0
Hasat Kaybı	10	45,5	12	19,4	5	11,9	27	21,4
Zamanında Hasat Yapılamaması	0	0	16	25,8	4	9,5	20	15,9
Hasat Ücretinin Yüksek Oluşu	1	4,5	2	3,2	16	38,1	19	15,1
Diğer	0	0	2	3,2	0	0	2	1,6
Toplam	22	100,0	62	100,0	42	100,0	126	100,0

TMO piyasa düzenleyicisi olarak piyasada yer alırken, alımlarını randevu esasına göre yapmaktadır. Mısır hasatı için gerekli nem oranına randevu gününe kadar erişilemediği durumlarda veya daha düşük nem seviyelerine ulaşılması durumunda hasatta kayıpların yaşandığı ifade edilmiştir. Hasat aşamasında karşılaşılan bir diğer sorun kurutma

problemi olarak belirtilirken, bölgede özel kurutma tesisleri bulunmadığı gibi, TMO'da bulunan kurutma sistemleri de talebe cevap verememektedir.

Çizelge 5.9'da dane mısırın pazarlama aşamasında yaşanan sorunlar incelenmiştir. Çizelge incelendiğinde araştırmaya katılan işletmelerin %77,1'i dane mısır piyasa fiyatlarının düşük olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca %10,6'sı borç nedeniyle hasat sonu ürünü hemen satma zorunluluklarının olduğunu belirtmişlerdir. Alemdar ve ark., (2014) yaptıkları çalışmada Çukurova bölgesinde dane mısır üreten işletmelerin en önemli sorunları girdi fiyatlarının yüksekliği ve pazarlama sorunları olduğunu tespit etmişlerdir. Sonuçlar benzerlik göstermekle birlikte Candemir ve ark., (2017) Kahramanmaraş ilinde yaptığı çalışmanın sonuçları ile de paralellik göstermektedir.

Çizelge 5.9. Pazarlamada Karşılaşılan En Önemli Sorunlar

Sorunlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Dane Mısır Fiyatlarının Düşük Oluşu	35	72,9	73	92,4	23	53,5	131	77,1
Borç Nedeniyle Hasat Sonu Ürünü Hemen Satma Zorunluluğu	13	27,1	5	6,3	0	0	18	10,6
Aracıların Fazlalığı	0	0	0	0	15	34,9	15	8,8
Depolama İmkânının Olmaması	0	0	1	1,3	4	9,3	5	2,9
Taşıma Masraflarının Yüksek Oluşu	0	0	0	0	1	2,3	1	0,6
Toplam	48	100,0	79	100,0	43	100,0	170	100,0

Kredi alımında karşılaşılan sorunlar incelendiğinde ise, çalışmaya katılanların %66,4'ü kredi faiz oranlarının yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Öne sürülen bir diğer sorun ise kredi temininde bürokratik işlemlerin uzun ve çok sayıda olmasıdır.

Üreticilerin dane mısır üretim aşamalarında yaşadıkları sorunlar genel olarak değerlendirildiğinde, üretimin her aşamasında kullanılan farklı girdilerin birim fiyatlarının yüksek oluşu önemli sorun olarak gösterilmiştir. Buna ek olarak üretici gelirlerini belirleyen ürün fiyatlarının ise girdi fiyatlarının aksine düşük olduğunu ifade etmişlerdir.

Çizelge 5.10. Kredi Alımında Karşılaşılan En Önemli Sorunlar

Sorunlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kredi Faizlerinin Yüksek Oluşu	9	69,2	29	50,0	35	89,7	73	66,4
Kredi Temininde Bürokratik İşlemler	4	30,8	28	48,3	0	0,0	32	29,1
Kredinin Zamanında Temin Edilememesi	0	0,0	1	1,7	2	5,1	3	2,7
Kredinin Yetersizliği	0	0,0	0	0,0	2	5,1	2	1,8
Toplam	13	100,0	58	100,0	39	100,0	110	100,0

Çalışmaya katılan işletmelerin dane mısır üretiminde tercih ettikleri tohum markaları Çizelge 5.11’de incelenmiştir. İnceleme sonucunda, kullandıkları dane mısır tohumunun markasını belirten işletmelerin %98,7’si yabancı menşeli markaları, %1,3’ü ise yerli markaları kullandıklarını belirtmişlerdir. Çalışma kapsamında tercih edilen dane mısır markaları da tespit edilmiş olup haksız rekabet oluşturmamak adına, tohum markaları yabancı menşeli ve yerli markalar olmak üzere iki grupta verilmiştir. Tohum markası tercihleri, ilden ile değişiklik gösterirken, aynı il içinde bölgeden bölgeye göre de değişiklik gösterebilmektedir. İllere göre tohum markası tercihindeki farklılıklara sebep olarak, tohum özellikleri, firmalar ile üreticiler arasındaki etkileşim ve tohum firmalarının üretim bölgelerinde yaptıkları demonstrasyon çalışmaları ve etkinlikleri gösterilebilir.

Çizelge 5.11. Kullanılan Tohum Markası

Tohum Markası	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Yabancı Menşeli Markalar	55	98,2	64	100	36	97,3	155	98,7
Yerli Markalar	1	1,8	0	0	1	2,7	2	1,2
Toplam	56	100,0	64	100,0	37	100,0	157	100,0

Üreticilerin hasat sonrası satış fiyatlarını nasıl belirledikleri incelenmiş ve çalışmaya katılanların %44,4’ü tüccarın teklifini kabul etmek zorunda olduklarını, %39,7’si TMO’un alış fiyatını kabul etmek zorunda olduğu ifade ederken, %12,7’si tüccar ile pazarlık ettiğini belirtmektedir. Sermaye yapısı ürünü depolamaya imkan verecek düzeyde olmayan üreticiler, açıklanan TMO fiyatından veya avans ve kredi kullandığı tüccara ürününü satmak durumunda kalmaktadır. Satış fiyatı üzerinde üreticilerin herhangi bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 5.12. Dane Mısır Satış Fiyatı Belirleme Şekli

Fiyat Belirleme Şekli	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Tüccarın Teklifini Kabul Etmek Zorundayım	33	50,0	45	56,3	6	14,0	84	44,4
TMO'nun Alış Fiyatını Kabul Etmek Zorundayım	18	27,3	20	35,0	29	67,4	75	39,7
Tüccar İle Pazarlık Ederim	11	16,7	7	8,8	6	14,0	24	12,7
Diğer	4	6,1	0	0,0	2	4,7	6	3,2
Toplam	66	100,0	72	100,0	43	100,0	189	100,0

Satış döneminde ürün satış fiyatını öğrenme bilgi kaynakları incelendiğinde çalışmaya katılanların %53,2'si tüccarlardan, %33,5'i TMO'dan ve %10,1'i arkadaş ve çevreden öğrendiğini ifade etmişlerdir.

Çizelge 5.13. Satış Döneminde Ürün Fiyatı Öğrenme Kaynağı

Fiyatı Öğrenme Kaynağı	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Tüccardan	35	53,8	46	57,5	19	44,2	100	53,2
TMO'dan	19	29,2	23	28,8	21	48,8	63	33,5
Arkadaş ve Çevreden	9	13,8	7	8,8	3	7	19	10,1
Diğer	2	3,1	4	5	0	0	6	3,2
Toplam	65	100,0	80	100,0	43	100,0	188	100,0

Ürün satış fiyatını belirleyen en önemli faktörü, çalışmaya katılanların %90,9 ürün nem miktarı olarak göstermektedir. İşletmelerin tamamı, ürünü satmadan veya hasattan önce ürün nemini belirlemek için nemölçerle ürünün hasat nemi olan %14 seviyesine gelip gelmediğini kontrol ettiklerini belirtmişlerdir. Uygun nem miktarında hasat edilememesi durumunda, yüksek nem miktarında ürün fiyatı düşmekte, düşük nem miktarında ise hasatta ürün kalitesinde azalma olduğu üreticiler tarafından bildirilmiştir.

Çizelge 5.14. Ürün Satış Fiyatının Belirlenmesinde Etkili Olan Faktörler

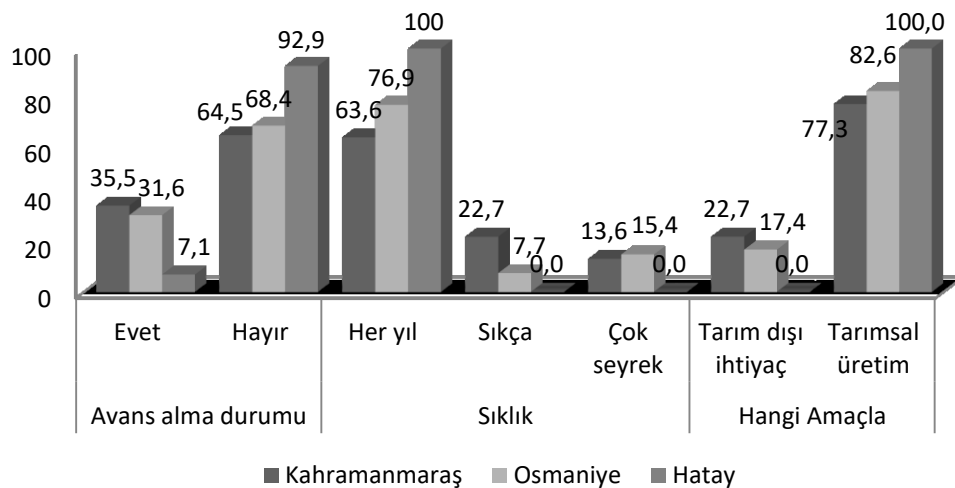
Faktörler	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Nem Miktarı	55	87,3	74	92,5	40	93	169	90,9
Ürün Kalitesi	3	4,8	3	3,8	3	7	9	4,8
Ödeme Zamanı	3	4,8	0	0	0	0	3	1,6
Diğer	2	3,2	3	3,8	0	0	5	2,7
Toplam	63	100,0	80	100,0	43	100,0	186	100,0

Fiyat tatminsizliği durumunda üreticilerin tercihi Çizelge 5.15’de incelenmiştir. Bu soruya cevap verenlerin %55,7’si bu fiyata razı olup mecburen satış yaptıklarını, %21,3’ü başka bir tüccara gideceğini ve %13,1’i ise pazarlık edeceğini ifade etmiştir.

Çizelge 5.15. Fiyat Tatminsizliği Durumunda Üreticilerin Tercihi

	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Mecburen Satarım	22	55,0	27	62,8	19	48,7	68	55,7
Başka Tüccara Giderim	8	20,0	3	7,0	15	38,5	26	21,3
Pazarlık Ederim	8	20,0	8	18,6	0	0,0	16	13,1
Ürünü Bekletirim	0	0,0	5	11,6	5	12,8	10	8,2
TMO’ya taşıırım	2	5,0	0	0	0	0	2	1,6
Toplam	40	100,0	43	100,0	39	100,0	122	100,0

Üreticilerin üretim döneminde tüccardan avans alma durumları grafik 5.1’de incelenmiştir. Üreticilerin büyük kısmı tüccardan avans almadığını belirtirken, Kahramanmaraş üreticilerinin %35,5’i, Osmaniye üreticilerinin %31,6’sı ve Hatay üreticilerinin %7,1’i tüccardan avans aldıklarını belirtmişlerdir. Alınan avansların ne amaçla kullanıldığı incelendiğinde üreticilerin %86,6’sı tarımsal üretimde kullandıkları tespit edilmiştir. Tüccardan avans alan üreticilerin, avans alma sıklığı incelendiğinde ise, Hatay üreticileri her yıl avans aldıklarını, Osmaniye üreticilerinin %77’si her yıl avans aldıklarını ve Kahramanmaraş üreticilerinin ise %63,6’sı her yıl avans aldıklarını ifade etmişlerdir.



Grafik 5.1. Üreticilerin Tüccardan Avans (Kredi) Alma Tercihi

Dane mısır üretim faaliyetinin avantajlı (Çizelge 5.16) ve dezavantajlı (Çizelge 5.17) özellikleri incelenmiştir. Üreticiler üretim deseni kararı verirken öncelikle, muhtemel ürünlerin avantajlı ve dezavantajlı özelliklerini göz önüne alırlar. Üreticilerin %66,0'ı dane mısırın işçiliğinin kolay olmasını ve %21,0'ı ise üretim masraflarının düşük olmasını önemli avantajlar olarak gördüklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 5.16. Dane Mısır Üretiminin Avantajları

Avantajlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay			
	n	%	n	%	n	%	n	%
İşçiliği kolay	41	69,5	29	45,3	37	94,9	107	66,0
Karlı	3	5,1	18	28,1	0	0	21	13,0
Üretim masrafları düşük	15	25,4	17	26,6	2	5,1	34	21,0
Toplam	59	100,0	64	100,0	39	100,0	162	100,0

Dane mısırın dezavantajları içerisinde %52,4 ile ilk sırada düşük ürün fiyatları gösterilirken, %10,5'i su kısıtlaması olduğunu, %10,5'i ise sürekli ekilemediğini belirtmişlerdir. Ayrıca dezavantajları arasında araziyi yıpratması, desteklemesinin az olması ve pazarlama sorunları gösterilmektedir.

Çizelge 5.17. Dane Mısır Üretiminin Dezavantajları

Dezavantajlar	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ürün fiyatı düşük	18	40,0	16	34,8	31	93,9	65	52,4
Su kısıtlaması var	12	26,7	0	0,0	1	3,0	13	10,5
Sürekli ekilmiyor	5	11,1	8	17,4	0	0,0	13	10,5
Araziyi yıpratıyor	2	4,4	9	19,6	0	0,0	11	8,9
Desteklemesi az	2	4,4	8	17,4	1	3,0	11	8,9
Pazarlama ve nakliye sorunu	6	13,3	5	10,9	0	0,0	11	8,9
Toplam	45	100,0	46	100,0	33	100,0	124	100,0

Çizelge 5.18'de dane mısıra alternatif olan ürünler incelenmiştir. TR63 bölgesinde üreticilerin %42,5'i pamuk ve %26,7'si soyanın üretilbileceğini belirtmişlerdir. TR63 bölgesinde kırmızıbiber yalnızca Kahramanmaraş ilinde, yerkıstığı ise Osmaniye ilinde mısıra alternatif ürün olarak gösterilmektedir.

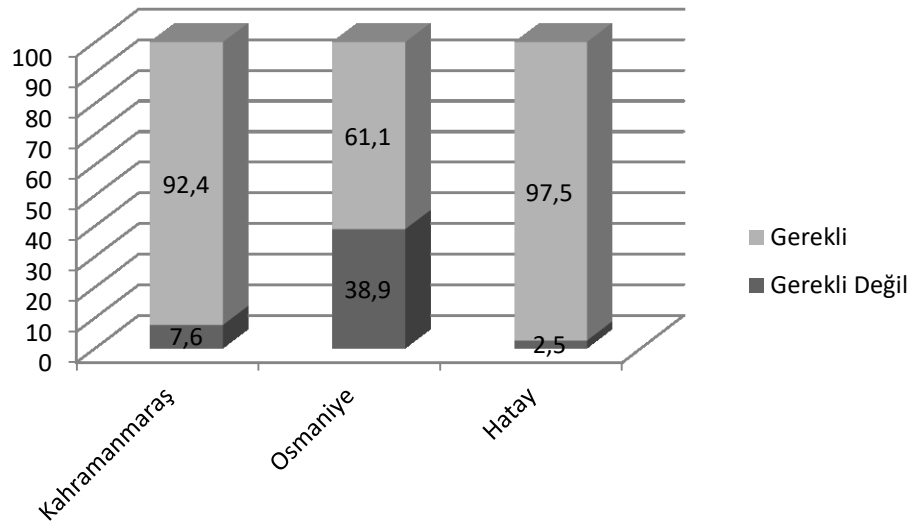
Çizelge 5.18. Dane Mısıra Alternatif Üretilebilecek Ürünler (%)

Alternatif ürünler	Bölge İllerinin Dağılımı			TR63
	Kahramanmaraş	Osmaniye	Hatay	
Pamuk	42,9	27,3	65,7	42,5
Soya	8,9	41,8	31,4	26,7
Buğday	33,9	5,5	2,9	15,8
Yerfıstığı	0	25,5	0	9,6
Kırmızıbiber	14,3	0	0	5,5

5.2. İncelenen İşletmelerin Bilgi Kaynakları

Bu bölümde çalışmaya katılan üreticilerin bilgi kaynakları ve iletişim araçlarını kullanma sıklıkları analiz edilmiştir.

Üreticilerin tarımsal yayım faaliyetleri ile verilen bilgi ve eğitimleri gerekliliği konusundaki düşüncelerine ilişkin dağılım grafik 5.2’de verilmiştir. İnceleme sonucuna göre, Kahramanmaraş ilinde çalışmaya katılanların %92,4’ü, Osmaniye’de çalışmaya katılanların %61,1’i ve Hatay ilinden çalışmaya katılanların %97,5’i bu tür eğitim faaliyetlerinin gerekli olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bölgede dane mısır veya diğer tarımsal ürünler için yayım çalışmalarının yapılmadığını, yapılan çalışmaların ise tohum firmaları tarafından gerçekleştirilen eğitimler olduğu saptanmıştır.



Grafik 5.2. Tarımsal yayım ile verilen yeni bilgi ve eğitimlerin gerekliliği konusunda düşünceler

Dane mısır çalışma alanında 1990'lı yılların sonunda yaygın olarak üretilmeye başlanmıştır. Üreticilerin, dane mısırın bölgeye uygun bir ürün olup olmadığını hangi bilgi kaynağından öğrendikleri incelendiğinde, %65,8'i diğer çiftçilerden öğrendiklerini, %18,2'si tarım teşkilatından, %9,1'i ise önder çiftçilerden öğrendiklerini belirtmişlerdir. Kahramanmaraş ilinde rastlanan farklı bir bilgi kaynağı ise buğday hasatı için bölgede çalışan biçerciler olmuştur.

Çizelge 5.19. Dane Mısırın Yöreyle Uygunluğu Konusunda Bilgi Kaynağı

Yöreyle Uygunluk ile ilgili Bilgi Kaynağı	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Diğer Çiftçi Arkadaşlardan	44	68,8	43	53,8	36	83,7	123	65,8
Tarım Teşkilatından	14	21,9	19	23,8	1	2,3	34	18,2
Önder Çiftçilerden	4	6,3	7	8,8	6	14,0	17	9,1
Özel Tohum Firmalarından	1	1,6	11	13,8	0	0,0	12	6,4
Biçerci	1	1,6	0	0,0	0	0,0	1	0,5
Toplam	64	100,0	80	100,0	43	100,0	187	100,0

Dane mısır üretimi ile ilgili bilgi kaynakları Çizelge 5.20'de incelenmiştir. İnceleme sonucuna göre çalışmaya katılan üreticilerin %59,4'ü diğer çiftçileri, %21,9'u tarım teşkilatı çalışanlarını ve %9,6'sı ise tohum firması çalışanlarını bilgi kaynağı olarak görmekte-dirler.

Çizelge 5.20. Dane Mısır Üretimi İle İlgili Bilgi Kaynağı

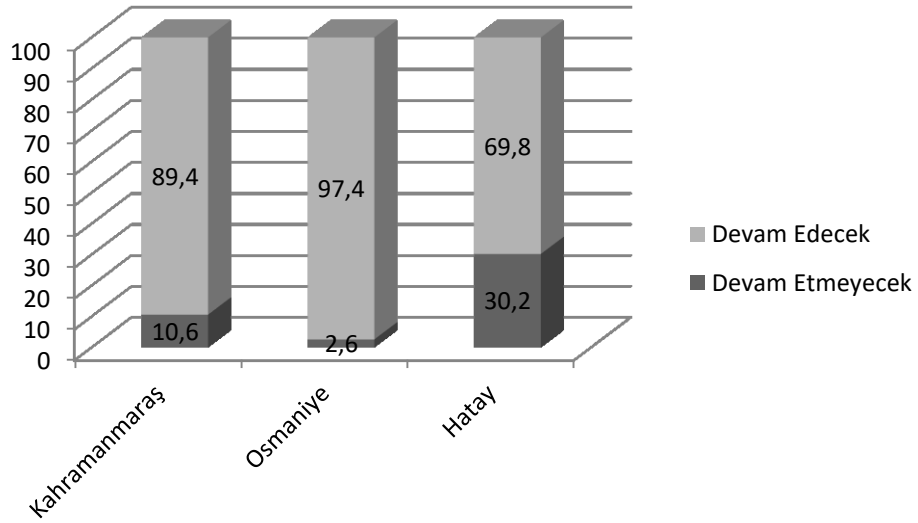
Yetiştiricilik ile ilgili Bilgi Kaynağı	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Diğer Çiftçi Arkadaşlardan	37	57,8	45	56,3	29	67,4	111	59,4
Tarım Teşkilatından	13	20,3	22	27,5	6	14,0	41	21,9
Özel Tohum Firmalarından	7	10,9	11	13,8	0	0,0	18	9,6
Önder Çiftçilerden	6	9,4	2	2,5	8	18,6	16	8,6
Diğer (Biçerci)	1	1,6	0	0	0	0	1	0,5
Toplam	64	100,0	80	100,0	43	100,0	187	100,0

Tarımsal yeniliklerin benimsenme sürecinde bireyler yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç çoğunluk ve geri kalanlar olmak üzere beş farklı gruba ayrılmaktadır. Dane mısır üretimine başlamadan önce üreticilerin deneme üretimi yapma tercihleri incelendiğinde, çalışmaya katılanların %49,7'si küçük parselde denedikten sonra üretime geçtiğini, %46,6'sı ise verimlilik ile ilgili bilgileri diğer çiftçilerden öğrenerek deneme yapmadan üretimi gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 5.21. Dane Mısır Üretimine Başlamadan Önce Deneme Üretimi Yapma Konusunda Tercih

Deneme Üretimi Yapma Durumu	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Evet, Küçük Parselde Denedim	35	53,8	42	52,5	17	39,5	94	49,7
Hayır, verimliliği diğer çiftçilerden öğrendim	30	46,2	36	45,0	22	51,2	88	46,6
Hayır, tarım teşkilatından aldığım yayım eğitimine güvenerek başladım	0	0,0	1	1,3	3	7,0	4	2,1
Hayır, özel tohum firmasına güvenerek başladım	0	0,0	1	1,3	1	2,3	2	1,1
Toplam	65	100,0	80	100,0	43	100,0	188	100,0

Çalışma bölgesinde araştırmaya katılan üreticilerin dane mısır üretimine devam etme tercihleri incelendiğinde, Kahramanmaraş'taki üreticilerin %89,4'ünün, Osmaniye'deki üreticilerin %97,4'ünün ve Hatay ilindeki üreticilerin %69,8'inin üretime devam edeceği tespit edilmiştir.



Grafik 5.3. Dane Mısır Üretimine Devam Etme Tercihi

Anketin yapıldığı dönem havza bazlı destekleme modeli kapsamında mısırın Hatay ili desteklerinin kaldırılacağı söylentileri olduğu için, desteksiz üretimden vazgeçileceği, aynı zamanda bölgede mısır ile ilgili hastalıkların oluştuğu, bu hastalıklarla mücadelenin karlılığı olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Üreticilerin en sık kullandıkları iletişim araçları Çizelge 5.22’de incelenmiştir. Sık kullanılan iletişim araçlarının belirlenmesi, yapılabilecek yayım çalışmalarının etkinliğini artıracak yöntemin belirlenmesinde etkili olabilmektedir. Üreticilerin %56,9’u telefon ve interneti, %36,7’si ise radyo ve tv’yi sıklıkla kullandıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.22. En Sık Kullanılan İletişim Araçları

İletişim Araçları	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Telefon, İnternet	29	44,6	43	53,8	35	83,3	107	57,2
Radyo, TV Programları	26	40,0	36	45,0	7	16,7	69	36,9
Slayt, Film	8	12,3	1	1,3	0	0,0	9	4,8
Diğer	2	3,1	0	0	0	0,0	2	1,1
Toplam	65	100,0	80	100,0	42	100,0	187	100,0

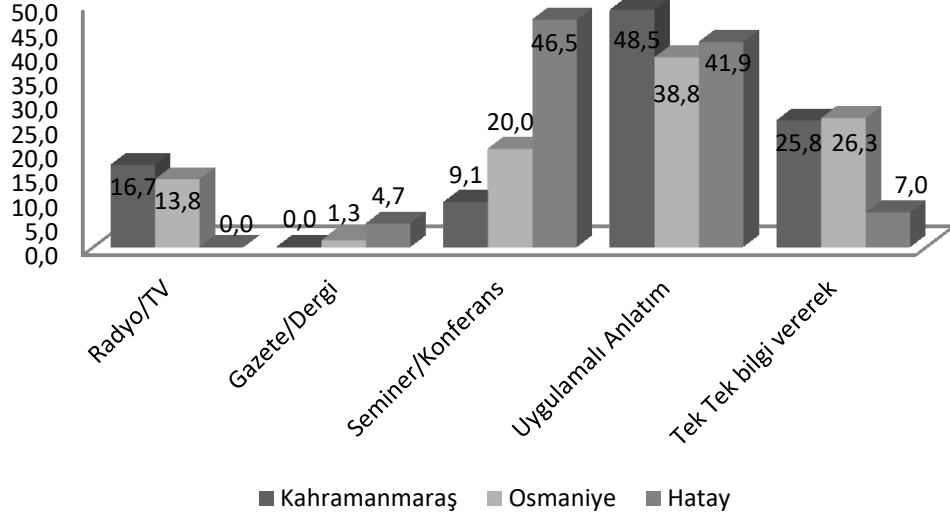
Çizelge 5.23’de üreticilerin kitle iletişim araçlarını kullanma sıklıkları incelenmiştir. İnceleme sonucuna göre çalışmaya katılan üreticilerin %54,0’ı TV’de tarımla ilgili programları ara sıra, %25,9’u ise her zaman izlediğini ifade etmiştir. Ayrıca çalışmaya katılanların %37,0’ı internet ile ilgili hizmetleri ara sıra kullandıklarını, %24,9’u hiç kullanmadıklarını ve %22,8’i her zaman kullandıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.23. Kitle İletişim Araçlarını Kullanma Sıklığı

Kullanım Sıklığı	Bölge İllerinin Dağılımı								
	TV’de Tarımla İlgili Programları İzleme Sıklığı								
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay		TR63		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Her zaman	31	47,0	18	22,5	0	0,0	49	25,9	
Ara sıra	24	36,4	45	56,3	33	76,7	102	54,0	
Nadiren	11	16,7	15	18,8	9	20,9	35	18,5	
Hiç	0	0,0	2	2,5	1	2,3	3	1,6	
Toplam	66	100,0	80	100,0	43	100,0	189	100,0	
Kullanım Sıklığı	İnternet İle İlgili Hizmetleri Kullanma Sıklığı								
	Her zaman	16	24,2	25	31,3	2	4,7	43	22,8
	Ara sıra	12	18,2	27	33,8	31	72,1	70	37,0
	Nadiren	17	25,8	6	7,5	6	14,0	29	15,3
	Hiç	21	31,8	22	27,5	4	9,3	47	24,9
	Toplam	66	100,0	80	100,0	43	100,0	189	100,0

Üreticilerin tercih ettikleri tarımsal yayım yöntemleri incelendiğinde, çalışmaya katılanların %43,1’i uygulamalı anlatımın daha etkili olabileceğini, %25,2’si seminer ve konferansların etkili olabileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca çalışmaya katılanların

%19,2'si her üreticiye tek tek bilgi vererek yapılacak eğitim çalışmalarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir.



Grafik 5.4. Üreticilerin Tercih Ettikleri Tarımsal Yayım Yöntemleri

Tarımsal yayım çalışmalarını planlamak için, üreticilerin hangi konularda bilgiye ihtiyaç duyduklarının belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu kapsamda çalışmaya katılanların dane mısır ile ilgili olarak ihtiyaç duydukları bilginin türü incelenmiştir. Çalışmaya katılan üreticilerin %41,1'inin hastalık ve zararlılara, %30,4'ünün gübreleme ve sulamaya ve %22,0'ının tarımsal desteklere ilişkin bilgiye ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir.

Çizelge 5.24. Dane Mısır İle İlgili İhtiyaç Duyulan Bilginin Türü

Bilgi Türü	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hastalık ve Zararlılar	22	44,9	32	41,0	15	38,5	69	41,6
Gübreleme ve Sulama	20	40,8	22	28,2	9	23,1	51	30,7
Tarımsal Destekler	5	10,2	18	23,1	14	35,9	37	22,3
Pazarlama ile İlgili Konular	2	4,1	5	6,4	1	2,6	8	4,8
Muhafaza ve Depolama	0	0,0	1	1,3	0	0,0	1	0,6
Toplam	49	100,0	78	100,0	39	100,0	166	100,0

Üreticilerin tarımsal desteklerden yararlanmada bilgi kaynakları incelendiğinde, çalışmaya katılan üreticilerin %64,8'i tarım teşkilatı personelini bilgi kaynağı olarak

değerlendirirken, %22,5'inin tarımsal desteklemeler konusunda ziraat odasını bilgi kaynağı olarak gördüğü saptanmıştır.

Çizelge 5.25. Tarımsal Desteklerden Yararlanmada Etkin Bilgi Kaynağı

Destekler ile İlgili Bilgi Kaynağı	Bölge İllerinin Dağılımı						TR63	
	Kahramanmaraş		Osmaniye		Hatay			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tarım Teşkilatı Personeli	54	90,0	58	72,5	6	15,0	118	65,6
Ziraat Odası	5	8,3	14	17,5	22	55,0	41	22,8
Zirai İlaç Bayileri	1	1,7	7	8,75	11	27,5	19	10,6
Özel Tarım Danışmanları	0	0,0	1	1,25	1	2,5	2	1,1
Toplam	60	100,0	80	100,0	40	100,0	180	100,0

5.3. Dane Mısır Üretimine Özel ve Sosyal Karlılıkları

Politika Analiz Matrisinin temel dayanağı, incelenen üretim faaliyetinde kullanılan girdilerin ve çıktılarının özel ve sosyal fiyatlarının karşılaştırılmasıdır. Özel fiyatlar, anket yolu ile üreticilerden toplanmış, üreticilerin girdiler için ödedikleri fiyatları temsil etmektedir. Sosyal fiyatlar ise tarımsal üretimde kullanılan girdilerin dünya fiyatlarını ifade etmektedir.

5.3.1. Özel Fiyatlarla Hesaplanan Dane Mısır Geliri

Dane mısır üretim faaliyetinin özel fiyatlarla gelirinin hesaplanabilmesi için, ihtiyaç duyulan veriler anket yolu ile üreticilerden toplanmıştır. Bu kapsamda çalışma alanı olan Kahramanmaraş, Osmaniye ve Hatay illerinde üretim yapan üreticilerden 2017 yılı içinde 2016 yılı üretim dönemine ilişkin birim üretim değerleri ve miktarları saptanarak, Gayri Safi Üretim Değerleri (GSÜD) hesaplanmıştır. GSÜD ek olarak 2016 üretim yılında üreticilere ödenen tarımsal desteklemelerde mısır üretiminin geliri olarak GSÜD'ne eklenmiştir.

Anket çalışması ile toplanan verilerden TR63 bölgesinde dekara dane mısır veriminin 1255,9 kg/da olduğu, verim miktarının Kahramanmaraş ilinde 1206,1 kg/da, Osmaniye ilinde 1310,3 kg/da ve Hatay ilinde ise 1231,3 kg/da olduğu saptanmıştır. 2016 yılı satış fiyatları ile verim miktarları çarpıldığında dekara GSÜD hesaplanmıştır. TR63 bölgesinde dane mısırın GSÜD 838,4 TL olarak hesaplanırken, GSÜD Kahramanmaraş'ta 797,2 TL, Osmaniye'de 876,5 TL ve Hatay ilinde 831,6 TL olarak hesaplanmıştır. Dane mısır üretiminin herhangi bir yan ürünü olmadığı için, yan ürün

geliri eklenmemiştir. Bunun yanında 2016 yılında alan bazlı destekler kapsamında 0,02 TL/kg fark ödeme desteği ve 11 TL/da girdi desteği GSÜD eklenmiştir.

Çizelge 5.26. Çalışmaya Katılan İşletmelerde İllere Göre GSÜD

	Bölge İllerinin Dağılımı			TR63
	Kahramanmaraş	Osmaniye	Hatay	
Verim (kg/da)	1206,1	1310,3	1231,3	1255,9
Satış Fiyatı (TL/kg)	0,6610	0,6689	0,6754	0,6676
Tarımsal Destekler	35,1	37,2	35,6	36,1
GSÜD	797,2	876,5	831,6	838,4
GSÜD + Destekler	832,3	913,7	867,2	874,5

5.3.2. Özel Fiyatlarla Hesaplanan Dane Mısırın Karlılığı

Dane mısır üretiminin maliyeti hesaplanırken, söz konusu masraf unsurları değişken ve sabit masraflar olmak üzere iki bölümde incelenmektedir.

Üretim miktarına bağlı olarak kullanılan girdi miktarında değişim görülen masraflar, değişen masraflar başlığı altında incelenmiştir. Bu masraf kalemleri dane mısır üretimi için, tohum, gübre, tarımsal ilaç, makine kirası, geçici işçilik, sulama masrafları ve yatırılan sermayenin faiz karşılığında oluşmaktadır. Üretim miktarına bağlı olmadan ortaya çıkan masraf unsurları sabit masraflar başlığı altında incelenmiştir. Dane mısır üretimi için incelenen sabit masraf kalemleri ise arazi kirası ve genel idari giderlerdir.

Çizelge 5.27’de TR63 bölgesinde ve Kahramanmaraş, Osmaniye, Hatay illerinde özel fiyatlarla dane mısır üretim faaliyetinin ekonomik analizi sonuçları verilmektedir. TR63 bölgesinde dekara dane mısır üretiminin masrafı 783,9 TL/da olarak hesaplanmıştır. Dane mısır üretim masraflarının 452,5 TL/da değişen masraflar, 331,4 TL/da sabit masraflardan oluşmaktadır. Değişen masraflar içinde en büyük pay %17,2 ile makine kirası ve %14,8 ile gübre masrafları oluşturmaktadır. Sabit masraflar içinde ise en büyük pay arazi kirasıdır. Nitekim Candemir ve ark., (2017) yapmış oldukları çalışmada Kahramanmaraş ilinde mısır üretimin masraflarının %28,4’ü makine kirası ve %15,2’si ise gübre masrafları olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca Bozdemir (2017) Konya ilinde yaptığı çalışmada dane mısır üretim faaliyetinde en yüksek masraf kalemlerinin gübre ve sulama olduğunu saptamıştır.

2016 üretim yılında TR63 Bölgesinde dane mısır üretiminin brüt karı 422,0 TL/da, net karı ise 90,6 TL/da olarak hesaplanmıştır. Net karın düşük olmasının sebebi, mülk araziye kira bedeli eklenmesi, öz sermayeye faiz uygulanması ve üretimde kullanılan girdilerin fiyatlarının yüksek olması gösterilebilir. Alemdar ve ark., (2014) Çukurova bölgesinde yaptıkları çalışmada, ana ürün mısırın brüt karını 423,50 TL/da olarak hesaplamışlardır.

Kahramanmaraş ilinde dane mısır üretim faaliyetinin masraf unsurları incelendiğinde dekara üretim masrafı 795,6 TL olarak hesaplanmıştır. Üretim masraflarının %65,3'ü değişen masraflardan oluşurken, %34,7'si sabit masraflardan oluşmaktadır. Değişen masraflar içinde en büyük masraf kalemi %17,6 ile makine kirası olurken, makine kirasını %14,8 ile gübre, %12,4 ile sulama masrafları takip etmektedir. Sabit masraf unsurları içinde ise en büyük pay arazi kirasına aittir.

Çizelge 5.27. TR63 Bölgesinde Özel Fiyatlarla Mısır Üretimi Faaliyetinin Ekonomik Analizi

	TR63	Kahramanmaraş	Osmaniye	Hatay
	Miktar (TL/da)	Miktar (TL/da)	Miktar (TL/da)	Miktar (TL/da)
Dane Mısır Üretim Geliri	874,5	832,3	913,7	867,2
Dane mısır GSÜD				
TR63 (1255,9 kg/da * 0,6676 TL/kg)				
Kahramanmaraş (1206,1 kg/da * 0,6610 TL/kg)	838,4	797,2	876,5	831,6
Osmaniye (1310,3 kg/da * 0,6689 TL/kg)				
Hatay (1231,3 kg/da * 0,6754 TL/kg)				
Tarımsal Destekler	36,1	35,1	37,2	35,6
Üretim Masrafları	783,9	795,6	815,5	778,8
Değişen Masraflar	452,5	519,8	424,7	470,0
Tohum	67,9	66,6	72,5	61,5
Gübre	116,4	117,9	122,2	103,5
Tarımsal ilaç	11,8	11,9	9,92	15,4
Makine kirası	135,1	140,0	137,0	124,2
İşçilik	41,1	53,2	33,7	36,1
Sulama (Sulama İçin Kullanılan Elektrik Masrafı Eklenmiştir)	52,6	98,5	23,5	100,6
Döner sermaye faizi (%6,5)	27,6	31,7	25,9	28,7
Sabit masraflar	331,4	275,8	390,8	308,8
Arazi kirası	308,6	252,6	367	286,1
Genel idari giderler (%3)	22,8	23,2	23,8	22,7
Brüt kar	422,0	312,5	489	397,2
Net kar	90,6	36,7	98,2	88,4
Rantabilite (Karlılık)	1,12	1,05	1,12	1,11

Kahramanmaraş ilinde dane mısır üretimi için arazi kirasının 252,6 TL/da olduğu tespit edilmiştir. Kahramanmaraş ilinde dane mısır üretiminin brüt karı ise 312,5 TL/da olarak hesaplanmıştır. Net kar ise 36,7 TL/da olarak hesaplanmıştır. Kahramanmaraş ilinde elde

edilen karlılık sonuçları Candemir ve ark., (2017) yapmış olduğu sonuçlarla örtüşmekle birlikte, net karı 7,12 TL/da olarak hesaplanmış ve brüt kar ise 245,8 TL/da olarak hesaplamışlardır.

Osmaniye ilinde dane mısır üretiminin ekonomik analizine ilişkin sonuçlar incelendiğinde, dekara dane mısır üretim masrafı 815,5 TL olarak hesaplanmıştır. Üretim masraflarının %52,1'ini değişen masraflar ve %47,9'unu sabit masraflar oluşturmaktadır. Osmaniye ilinde sabit masrafların yüksek olmasının sebebi Osmaniye ilinde sulanabilir arazi kiralalarının diğer illere göre yüksek olmasıdır. Osmaniye ilinde yüksek getirisi olan yerbuğdayı yetiştiriciliğinden dolayı, ilde arazi kiralaları üretilecek ürüne göre değişmekle beraber, TR63 bölgesinde en yüksek arazi kirasının olduğu ildir. Değişen masraflar içinde en büyük pay %16,8 ile makine kirası, %15,0 ile gübre masrafı ve %8,9 ile tohum masrafıdır.

Osmaniye ili için dane mısır üretim faaliyetinin brüt karı 489 TL/da olarak hesaplanırken, net kar ise 98,2 TL/da olarak hesaplanmıştır. Yüksek arazi kirasına rağmen net karın yüksek olmasının sebebi, bölgede mısır üretiminde en yüksek verime sahip il olması gösterilebilir.

Hatay ilinde dane mısır üretiminin masraf unsurları incelendiğinden ise mısır üretiminin, üretim masrafları 778,8 TL/da olarak hesaplanmıştır. Toplam üretim masraflarının %60,3'ü değişen masraflardan, %39,7'si ise sabit masraflardan oluşmaktadır. Değişen masraf kalemleri içinde en büyük payı %15,9 ile makine kirası oluşturmaktadır. Makine kirasını %13,3 ile gübre masrafları, %12,9 ile sulama masrafları takip etmektedir. Hatay ilinde brüt kar 397,2 TL/da olarak hesaplanırken, net kar 88,4 TL/da olarak hesaplanmıştır.

5.3.3. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretiminin Sosyal Getirisi

Dane mısır üretiminin girdi ve çıktılarının fiyatlarının hesaplanmasında dünya fiyatları kullanılmıştır. Elde edilen dünya fiyatları, gümrük masrafları, toptancı ve perakendeci pazarlara nakliye masrafları gibi maliyetlerin de hesaplanması ile ayarlanmıştır. Girdi ve çıktılara ilişkin dünya fiyatlarının yerel fiyatlara dönüştürülme cetveli ekler bölümünde yer almaktadır.

Çizelge 5.28. Sosyal Getirinin Hesaplanmasında Kullanılan Hesap Cetveli

Dane Mısır Sosyal Fiyatı	Değer
CIF Bandırma (\$ / ton)	196,6
Döviz kuru (TL / \$)	3,02
Döviz kuru oranı (%)	5
Denge döviz kuru (TL / \$)	3,17
CIF Bandırma yerel para birimi cinsindedir (TL / ton)	623,2
Ağırlık dönüştürme faktörü (kg / ton)	1000
CIF (TL / kg)	0,62
Toptan pazara taşıma ve taşıma maliyetleri (TL / kg)	0,23
İthalat eşik değeri (TL / kg)	0,85
Çiftliğin dağıtım maliyetleri (TL / kg)	0,02
Çiftlik kapısında ithalat eşik değeri (TL / kg)	0,87

Türkiye 2016 yılı 535 bin ton dane mısır ithalatının yaklaşık %72'sini Rusya Federasyonundan gerçekleştirmiştir (TÜİK, 2018). Türkiye'nin Rusya Federasyonu'ndan yapmış olduğu mısır ithalat değerinin mısır ithalat miktarı ile bölünmesi ile sınır fiyatları hesaplanmış ve sınır fiyatları çiftlik avlusu fiyatlarına ayarlanmıştır. Toplam 387 bin ton dane mısır ithalatının değeri 76 milyon \$ olarak gerçekleşmiştir.

Dane mısırın sosyal getirinin hesaplanmasında kullanılacak birim fiyat, Çizelge 5.30'da verilen hesap cetveli kullanılarak hesaplanmıştır. Uluslararası limanlarla yapılan görüşmeler ile Türkiye'ye dane mısır girişinin en yoğun olduğu liman bandırma limanı olarak tespit edilmiştir. Bandırma limanının yoğun olarak tercih edilmesinin sebebi, dane mısırın yem hammaddesi olarak değerlendirilmesi ve bandırma limanının yem fabrikalarına yakın olması gösterilebilir.

Hesaplamalarda ürün ve girdilere ilişkin CIF (Cost, Insurance and Freight) fiyatları kullanılmıştır (Monke ve Pearson, 1989). CIF fiyatları, maliyet, sigorta ve navlun bedellerini içinde barındırmaktadır. İthalatçı, malların boşaltılması, taşınması ve nakliyesi gibi masraf unsurlarını üstlenmektedir. Bundan dolayı CIF fiyatlarının çiftlik kapısı fiyatlarına ayarlanması gerekmektedir. Fiyat ayarlamasında kullanılan döviz kuru, T.C. Merkez Bankası tarafından yayınlanan 2016 yılı ortalama döviz kurudur. IMF raporunda (Kanan, 2008) tahmin edilen %5 lik kur riski primi, kur oynaklığı riski nedeniyle düzeltme için kullanılmıştır. Limana 0,62 TL'ye mal olan dane mısırın taşıma ve dağıtım maliyetleri ile birlikte 0,87 TL fiyat oluştuğu hesaplanmıştır.

5.3.4. Dane Mısır Üretiminin Sosyal Maliyeti

Gübre Materyal Masraflarının Sosyal Maliyeti: Ticareti yapılabilen girdilerden olan gübrenin sosyal fiyatının hesaplanmasında TÜİK'den elde edilen veriler ışığında, 2016 yılında Türkiye'nin yaptığı gübre ithalat değerinin gübre ithalat miktarına bölünmesi ile hesaplanmıştır. Bu kapsamda 2016 yılında yaklaşık 5 milyon ton gübre ithalatı yapılmış olup, parasal karşılığı ise 1,275 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Hesaplanan 257 \$ olan gübre ton fiyatı 2016 yılı döviz kuruna çevrilmiş, gümrük masrafları, toptan pazara taşıma masrafları eklenerek gübre çiftlik kapısına eşdeğer fiyata getirilmiştir. Gübre sosyal fiyatının hesaplanmasına ilişkin hesap cetveli ekler bölümünde verilmiştir.

Tohum Materyal Masrafı: Tohum masrafının hesaplanmasında TÜİK'den elde edilen 2016 yılı Türkiye tohumluk mısır ithalat miktarı ve ithalat değerine bölünerek hesaplanmıştır. 2016 yılında toplam Türkiye'nin dane mısır tohum ithalatı 3535 ton olup, parasal karşılığı 17.787.000 \$ olarak gerçekleşmiştir. İthal edilen dane mısırın kg fiyatı ise 16,20 TL olarak hesaplanmıştır.

Tarımsal İlaç Masrafı: Tarımsal ilacın sosyal maliyeti, 2016 yılında yapılan tarımsal ilaç ithalat değerinin ithalat miktarına bölünmesi ile hesaplanan sınır fiyatlarına, gümrük masrafları, toptan pazara taşıma masrafları eklenerek tarımsal ilaç çiftlik kapısına eşdeğer fiyata getirilmiştir. 2016 yılında 928 bin ton tarımsal ilaç ithal edilmiş olup yaklaşık değeri 2 milyar dolardır. Tarımsal ilacın kg fiyatı ise 7,16 TL olarak hesaplanmıştır.

Arazinin Sosyal Maliyeti: Arazinin sosyal maliyetinin hesaplanmasında, özel fiyatlarla hesaplanan arazi kira bedelleri kullanılmıştır. Bölgede dane mısıra alternatif olan ürünler, benzer üretim isteklerine sahip oldukları için, arazi kira bedelleri benzerlik göstermektedir. Bu sebeple arazi kira bedeli özel fiyatlarla hesaplanan kira bedeli olarak kullanılmıştır.

İşgücünün Sosyal Maliyeti: İşgücünün sosyal maliyetinin hesaplanmasında bazı katsayılardan faydalanılmaktadır. Dünya bankasının Türkiye'de kırsal kesim için yaptığı çalışmada sosyal ücretlerin hesaplanmasında 0,56 dönüştürme oranını kullanmıştır (Mashayekhi, 1980, Güney, 2012). 1982 yılında Tarım ve Orman Bakanlığı, yaptığı çalışmada dönüştürme oranı olarak 0,60'ı kullanmıştır. DPT yaptığı farklı bir çalışmada gölge ücret düzeyine dönüştürme oranı olarak 0,62 olarak hesaplamış, Güney (2012)

yapmış olduğu çalışmada 0,62 olarak kullanım ve Macic (2015) çalışmasında 0,64 olarak hesaplamıştır. Bu çalışmada ise sosyal işgücü ücretlerinin hesaplanmasında, daha önce yapılan çalışmalarda kullanılan dönüştürme katsayılarının ortalaması alınmış ve 0,60 dönüşüm katsayısı kullanılmıştır.

Sulama Suyunun Sosyal Maliyeti: Bu çalışmada su ücretinin özel fiyatı ile sosyal fiyatı aynı kabul edilmiştir. Bahadır (2006) ve Güney (2012) çalışmalarında sulama suyunun sosyal maliyetini, su ücretinin özel fiyatı olarak kabul etmişlerdir. Akbay (2003) ise farklı bir yaklaşım olarak, özel fiyatlarla hesaplanan su ücretinin iki katı olarak değerlendirmiştir.

Çeki gücünün Sosyal Maliyeti: Bu çalışmada çeki gücü ücretinin özel fiyatı ile sosyal fiyatı aynı kabul edilmiştir.

Sermayenin Sosyal Maliyeti: Döner sermayenin sosyal fiyatının belirlenmesinde Türkiye Cumhuriyeti merkez bankasının reel faiz oranlarından faydalanılmıştır. 2016 yılı reel faiz oranı %13 olarak hesaplanmış, üretim dönemi altı aylık bir dönemi kapsadığı için sermaye faiz oranı %6,5 olarak kabul edilip, değişken sosyal maliyetle çarpılarak sermayenin sosyal maliyeti hesaplanmıştır.

Genel İdari Giderlerin Sosyal Maliyeti: Genel idari giderlerin sosyal maliyetinin hesaplanmasında, sosyal fiyatlarla hesaplanmış üretim giderlerinin %3 alınmıştır.

Çizelge 5.29'da TR63 bölgesinde ve Kahramanmaraş, Osmaniye, Hatay illerinde sosyal fiyatlarla hesaplanan dane mısır üretiminin ekonomik analizi yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde TR63 bölgesinde sosyal fiyatlarla dane mısırın GSÜD 1092,6 TL, değişen masraflar toplamı ise, 712,3 TL/da olarak hesaplanmıştır. Sosyal fiyatlarla hesaplanan net kar 380,3 TL/da olurken, brüt kar ise 709,7 TL/da olarak hesaplanmıştır. Sosyal fiyatlarla hesaplanan değişen masraflar içinde en yüksek pay %19 ile makine kirası olurken, makine kirasını %15,3 ile gübre ve %7,4 ile sulama masrafları takip etmektedir.

Dane mısırın özel fiyatlarla hesaplanmış brüt karı 422,0 TL/da olarak hesaplanırken, sosyal fiyatlarla hesaplanan brüt kar 709,7 TL/da olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara benzer olarak net karlarda farklılık göstermektedir. Net kar özel fiyatlarla 90,6 TL/da,

sosyal fiyatlarla hesaplandığında ise 380,3 TL/da olarak hesaplanmıştır. Karlılık hesaplamalarında tespit edilen farklılığın sebebi ürün fiyatlarından kaynaklanmaktadır. Özel fiyatlarla hesaplanan GSÜD değeri 874 TL/da iken, sosyal fiyatlarla hesaplanan GSÜD 1092,6 TL/da'dır. Bu sonuç TR63 bölgesinde üretilen dane mısırın satış fiyatının dünya fiyatlarının altında olduğunu göstermektedir. Özel ve sosyal fiyatlarla hesaplanan girdiler incelendiğinde ise girdi maliyetleri açısından en önemli farklılık tohum masraflarında tespit edilmiş olup, tohum masraflarını, tarımsal ilaç ve gübre masrafları takip etmektedir. Özel ve sosyal fiyatlarla hesaplanan girdi maliyetleri arasındaki farklılık, TR63 bölgesinde dane mısır üretimi yapan çiftçilerin dünya fiyatlarının üstünde girdi temin ettikleri sonucunu ortaya koymaktadır. TR63 bölgesi için özel ve sosyal fiyatlarla hesaplanan, karlılık ve maliyet farklılıkları, bölgeyi oluşturan illerde de benzer şekilde gerçekleşmektedir.

Kahramanmaraş ilinde dane mısır üretim maliyetleri incelendiğinde, sosyal fiyatlarla dane mısır üretim masrafı 714,9 TL/da olarak hesaplanırken, üretim masraflarının %61,8'i değişen masraflar ve %38,2'sini sabit masraflar oluşturmaktadır. TR63 bölgesinde olduğu gibi değişen masraflar içinde en yüksek pay %19,6 ile makine kirası olurken, gübre masrafları ve sulama masrafları makine kirasını takip eden yüksek paya sahip masraf unsurları olmuştur. Kahramanmaraş ilinde sosyal fiyatlarla hesaplanan brüt kar 607,8 TL olarak hesaplanırken, net kar ise 334,4 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Sosyal fiyatlar ile hesaplanan Osmaniye iline ait dane mısır üretim maliyetleri incelendiğinde dane mısır üretim masrafları 744,8 TL/da olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan üretim masrafları içinde değişen masrafların oranı, %47,8, sabit masrafların oranı ise %52,2 olarak hesaplanmıştır. Osmaniye ilinde değişen masraflar içinde en yüksek oran makine kirasına aittir. Kahramanmaraş, Hatay ve TR63 bölgesinde değişen masraflar içinde önemli bir payı olan sulama masrafları, Osmaniye ilinde daha düşük oranlarda hesaplanmıştır. Bunun sebebi Osmaniye ilinde sulama yoğunlukla sulama kanallarından faydalanılarak yapılmaktadır. Bundan dolayı Osmaniye ilinde sulama masrafları içinde elektrik masrafı bulunmamaktadır. Osmaniye ilinde sosyal fiyatlarla hesaplanan brüt kar 783,7 TL/da olarak hesaplanmış olup, net kar ise 395,0 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.29. TR63 Bölgesinde Sosyal Fiyatlarla Mısır Üretimi Faaliyetinin Ekonomik Analizi

	TR63	Kahramanmaraş	Osmaniye	Hatay
	Miktar (TL/da)	Miktar (TL/da)	Miktar (TL/da)	Miktar (TL/da)
Dane Mısır Üretim Geliri	1092,6	1049,3	1139,9	1071,2
Dane mısır GSÜD TR63 (1255,9 kg/da * 0,87 TL/kg) Kahramanmaraş (1206,1 kg/da * 0,87 TL/kg) Osmaniye (1310,2 kg/da * 0,87 TL/kg) Hatay (1231,3 kg/da * 0,87 TL/kg)	1092,6	1049,3	1074,4	1009,7
Üretim Masrafları	712,3	714,9	744,8	718,6
Değişen Masraflar	382,9	441,5	356,2	411,6
Tohum	34,5	34,8	35,0	33,5
Gübre	109,1	106,1	115,2	102,4
Tarımsal ilaç	3,2	2,6	3,2	3,7
Makine kirası	135,1	140,0	137,0	124,2
İşçilik	25,1	32,5	20,6	22,0
Sulama (Sulama İçin Kullanılan Elektrik Masrafı Eklenmiştir)	52,6	98,5	23,5	100,6
Döner sermaye faizi (%6,5)	23,4	26,9	21,7	25,1
Sabit masraflar	329,3	273,4	388,7	307,0
Arazi kirası	308,6	252,6	367,0	286,1
Genel idari giderler (%3)	20,7	20,8	21,7	20,9
Brüt kar	709,7	607,8	783,7	659,6
Net kar	380,3	334,4	395,0	352,6

Hatay iline ait sosyal fiyatlarla hesaplanan dane mısır üretim masrafları 718,6 TL/da olarak hesaplanmıştır. Değişen masraflar toplam üretim masraflarının %57,3'ünü oluştururken, sabit masraflar ise %42,7'sini oluşturmaktadır. Hatay ilinde de değişen masraflar içinde en yüksek pay makine kirasına ait iken, toplam masraflar içinde en yüksek pay arazi kirasına ait olduğu tespit edilmiştir. Hatay ilinde sosyal fiyatlar ile hesaplanan üretim faaliyetinin brüt karı 659,6 TL/da olarak hesaplanmış olup, net kar ise 352,6 TL/da olarak hesaplanmıştır.

5.3.5. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretiminde Transferler

Politika Analiz Matrisi tablosunda özel ve sosyal karlar arasındaki fark üretime uygulanan politikaların etkisini yani transferleri göstermektedir. Politikaların etkisini hesaplayabilmenin başka bir yolu da fiyat transferlerinden girdi transferlerinin çıkarılması yolu ile hesaplanabilir (Monke ve Pearson, 1989).

Uygulanan politikaların etkisinin matristeki L hücresi göstermektedir. L hücresinin, yani özel fiyatlarla hesaplanan karlılık ile sosyal fiyatlarla hesaplanan karlılık arasındaki farkın pozitif bir değer alması, kamudan üreticilere gelir transferi yapıldığını gösterirken, negatif olması durumunda ise kamudan üreticilere transfer yapılmadığı gibi dünya fiyatlarının altında üretim yapıldığı anlamı taşımaktadır. Bu bağlamda, çalışma alanı için dane mısır üretiminin özel ve sosyal karları arasındaki fark incelendiğinde TR63 bölgesi için -290 TL/da, Kahramanmaraş ili için -298 TL/da, Osmaniye ili için -297 TL/da ve Hatay ili için -264 TL/da olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar üreticilerin, dane mısır üretiminin dünya fiyatlarının altında bir fiyattan üretim yaptıklarını ve üretim faaliyeti sonucunda TR63 bölgesinde 290 TL/da zarar ettiklerini göstermektedir.

Çizelge 5.30'da transfer satırı incelendiğinde, ticareti yapılabilir girdilerin özel fiyatları ile sosyal fiyatları arasında da fark bulunmaktadır. Ticareti yapılabilir girdilerinden olan gübrenin transfer miktarı incelendiğinde, kimyevi gübre sektöründe fazla bir çarpıklığın olmadığı görülmektedir. Bunun yanında tohum piyasasında önemli bir çarpıklık görülebilmektedir. Özel fiyatlarla hesaplanan tohum fiyatı, sosyal fiyatlarla hesaplanan tohum fiyatının yaklaşık olarak %50 oranında farklılaşmaktadır.

Politika Analiz Matrisi tablosunda ayrıca ulusal kaynaklara yönelik politikalar yolu ile yapılan transferlerde hesaplanabilmektedir. Dane mısır üretiminde kullanılan ulusal kaynaklara ödenen fiyatlar dünya fiyatlarının üzerinde seyrettiği tespit edilmiştir.

Çizelge 5.30. TR63 Bölgesi için Dane Mısır Üretimi Politika Analiz Matrisi

	Gelir	TYG				ULUSAL KAYNAKLAR							Gider Toplamı	KAR
		Gübre	İlaç	Tohum	Σ	Su ücreti	Makine	İşçilik	Sermaye	Genel Giderler	Arazi	Σ		
Özel fiyat	A	B				C							784	D
	875	116	12	68	196	53	135	41	28	23	309	588		91
Sosyal fiyat	E	F				G							712	H
	1.093	109	3	35	147	53	135	25	23	21	309	566		381
Transfer	I	J				K							72	L
	-218	7	9	33	49	0	0	16	4	2	0	22		-290

Çizelge 5.31. Kahramanmaraş İli için Dane Mısır Üretimi Politika Analiz Matrisi

	Gelir	TYG				ULUSAL KAYNAKLAR							Gider Toplamı	KAR
		Gübre	İlaç	Tohum	Σ	Su ücreti	Makine	İşçilik	Sermaye	Genel Giderler	Arazi	Σ		
Özel fiyat	A	B				C							796	D
	832	118	12	67	196	99	140	53	32	23	253	599		37
Sosyal fiyat	E	F				G							715	H
	1049	106	3	35	144	99	140	33	27	21	253	571		335
Transfer	I	J				K							81	L
	-217	12	9	32	53	0	0	21	5	2	0	28		-298

Çizelge 5.32. Osmaniye İli için Dane Mısır Üretimi Politika Analiz Matrisi

	Gelir	TYG				ULUSAL KAYNAKLAR							Gider Toplamı	KAR
		Gübre	İlaç	Tohum	Σ	Su ücreti	Makine	İşçilik	Sermaye	Genel Giderler	Arazi	Σ		
Özel fiyat	A	B				C							816	D
	914	122	10	73	205	24	137	34	26	24	367	611		98
Sosyal fiyat	E	F				G							745	H
	1.140	115	3	35	153	24	137	21	22	22	367	592		395
Transfer	I	J				K							70	L
	-226	7	7	38	51	0	0	13	4	2	0	19		-297

Çizelge 5.33 Hatay İli için Dane Mısır Üretimi Politika Analiz Matrisi

	Gelir	TYG				ULUSAL KAYNAKLAR							Gider Toplamı	KAR
		Gübre	İlaç	Tohum	Σ	Su ücreti	Makine	İşçilik	Sermaye	Genel Giderler	Arazi	Σ		
Özel fiyat	A	B				C							779	D
	867	104	15	62	180	101	124	36	29	23	286	598		88
Sosyal fiyat	E	F				G							719	H
	1.071	102	4	34	140	101	124	22	25	21	286	579		353
Transfer	I	J				K							60	L
	-204	1	12	28	41	0	0	14	4	2	0	20		-264

5.3.6. Politika Analiz Matrisi Yaklaşımı İle TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretiminin Rekabet Gücü

TR63 bölgesi ve bölgeyi oluşturan illere ait Politika Analiz Matrisleri incelendiğinde (Çizelge 5.30-33), dane mısır üretimi için özel kar TR63 bölgesinde 91 TL/da, Kahramanmaraş ilinde 37 TL/da, Osmaniye ilinde 98 TL/da ve Hatay ili için 88 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Herhangi bir ürünün sosyal karının pozitif olması, söz konusu ürünü üretmede kullanılan yurt içi kaynakların etkin olarak kullanıldığını ve ürünün sınır fiyatları ile karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu göstermektedir. Sosyal karın negatif olma durumunda ise, ürünü üretmekte kullanılan yurt içi kaynakların etkin kullanılmadığını, söz konusu ürünü üretmekte kullanılacak kaynakların başka üretimlere aktarılmasının daha uygun olacağı anlamı taşımaktadır. Ayrıca sosyal karı negatif olan üretimlerin, yurt içi maliyetlerinin ithalat maliyetinin üstünde olduğunu göstermektedir ki, bu durumda devlet müdahalesi olmadan bu üretim faaliyetinin gerçekleşmeyeceğini göstermektedir (Monke ve Pearson, 1989).

TR63 bölgesinde ve bölgeyi oluşturan illerdeki dane mısıra ait sosyal karlar Çizelge 5.30-33'de incelendiğinde, sosyal karların pozitif değer aldığı görülmektedir. TR63 bölgesinde dane mısır üretiminin sosyal karı 381 TL/da, Kahramanmaraş ilinde, 335 TL/da, Osmaniye ilinde 395 TL/da ve Hatay ilinde 353 TL/da olarak hesaplanmıştır. Sosyal kara ilişkin sonuçlar, TR63 bölgesinde dane mısır üretimi sınır fiyatlarından üretim yapılabilmesi ve elde edilen ürünün dünya fiyatlarından satılabilmesi durumunda, bölge için karlı bir üretim faaliyeti olduğunu göstermektedir.

Dane mısır üretiminde özel karın sosyal kara göre düşük olmasının sebebi, üreticinin ürünü sattığı yurtiçi fiyat düzeyidir. Dane mısırın yurtiçi satış fiyatları dünya fiyatlarının altında oluşmaktadır. Bu durum da elde edilen gelirin maliyetlerin çok fazla üstüne çıkmamasına neden olmaktadır.

5.3.7. PAM Verimlilik Katsayıları

Politika Analizi Matrisinden elde edilen veriler ile özel ve sosyal karlılıkla ilgili olarak bazı etkinlik katsayıları hesaplanabilmektedir. Çalışma kapsamında hesaplanan verimlilik katsayıları Çizelge 5.34’da verilmiştir.

Çizelge 5.34. Politika Analiz Matrisinden Hesaplanan Verimlilik Katsayıları

	Hesaplama Yöntemi	Kahramanmaraş	Osmaniye	Hatay	TR63
Nominal Koruma Katsayısı(NPC)	A/E	0,79	0,80	0,81	0,80
Efektif Koruma Katsayısı (EPC)	(A-B)/(E-F)	0,70	0,72	0,74	0,72
Yurt İçi Kaynak Maliyet Katsayısı (DRC)	G/(E-F)	0,63	0,60	0,62	0,60
Özel Maliyet Katsayısı (PPC)	C/(A-B)	0,94	0,86	0,87	0,87

5.3.7.1. Nominal Koruma Katsayısı (NPC)

Nominal koruma katsayısı, özel fiyatlarla hesaplanan gelirin sosyal fiyatlarla hesaplanan gelire oranlanmasıyla hesaplanabilmekte ve ürün fiyatına yapılan müdahale ile dünya fiyatlarında ne kadar ayrıştığını ortaya koymaktadır. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda araştırmacılar tarafından kabul edilen yaklaşım: nominal koruma katsayısının 0,85-1,15 aralığında bir değer alıyor olması, yapılan müdahalelerin fiyatlar üzerinde çarpıklığa yol açmadığını, 1,15’in üstünde olması üreticilerin fiyatlar ile korunduğunu, 0,85’in altında olması ise üreticilerin fiyatlar vasıtasıyla vergilendirildiğini göstermektedir (Ören, 1994; Akbay, 2003; Bahadır, 2006). Nominal koruma katsayısını inceleyen Akbay (2003) şeker pancarında NPC’yi 1,322 olarak hesaplamış ve şekerpancarının fiyat politikası ile korunduğunu, üreticilerin dünya fiyatları ile üretim yapmaları durumunda daha az gelir elde edeceklerini belirtmiştir. TR63 bölgesine yakın olan Çukurova bölgesinde Bahadır (2006) pamuk üretimi için yaptığı çalışmada NPC’yi 0,31 olarak hesaplamış ve pamuk üreticilerinin dünya fiyatlarının altında ürünlerini sattıklarını ifade etmiştir.

TR63 bölgesinde ve illerinde dane mısırın Nominal Koruma Katsayısı 0,79-0,81 arasında hesaplanmıştır. Bu sonuç, TR63 bölgesinde, dane mısır üreticilerinin ürünlerini dünya fiyatlarından yaklaşık %20 oranında düşük bir fiyata sattıklarını göstermektedir. OECD’nin Türkiye için dane mısıra ilişkin yapmış olduğu hesaplamalarda NPC 1,05 (OECD, 2018) olarak hesaplanmıştır. Söz konusu fark, OECD’nin ABD’den Avrupa

Birliği'ne yapılan dane mısır ihracat fiyatının Türkiye için kullanılmasından kaynaklanmaktadır.

5.3.7.2. Efektif Koruma Katsayısı (EPC)

Bir ürüne fiyatlar yolu ile müdahale edilmesi, üreticinin gelirini yükselteceği anlamına gelmemektedir. Ürün fiyatları yolu ile üreticinin geliri artarken, üretim yapması için gerekli olan girdilerin fiyatları, söz konusu fiyat desteğini absorbe edecek şekilde yükselebilir. Bu sebeple girdi ve ürün politikalarının net etkisini görebilmek için Efektif Koruma Katsayısı kullanılmaktadır (Akby, 2003).

TR63 bölgesinde dane mısır üretimi için EPC 0,72 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre çalışma bölgesinde dane mısır için özel fiyatlarla hesaplanan katma değer, sosyal fiyatlarla hesaplanan katma değerin altında oluşmuştur. Ayrıca Efektif Koruma Katsayısının ortaya koyduğu bir diğer sonuç ise dane mısır üreticileri katma değerlerinin %28,0'ı kadar vergilendirilmekte olduğudur. Bahadır (2006), pamuk üretiminde EPC'yi 0,24 olarak hesaplamış ve pamuk üreticileri, üretimlerinin katma değerinin %76'ı kadar vergilendirildiğini tespit etmiştir. Güney (2012) turunçgiller üzerinde yapmış olduğ u çalışmada limon için EPC'yi 0,74 portakal için ise 0,54 olarak hesaplamış ve limon üreticileri katma değerlerinin %26 oranında, portakal üreticileri ise %46 oranında vergilendirildiklerini tespit etmiştir.

5.3.7.3. Yurtiçi Kaynak Maliyet Katsayısı (DRC)

Yurtiçi kaynak maliyet katsayısı, üretim faaliyetinin verimliliğini ve karşılaştırmalı üstünlüğüne sahip olup olmadığını belirlemek için kullanılan bir ölçüttür. Hesaplanan DRC değerinin 1 den büyük olması, üretim faaliyetinin sosyal anlamda karsız, 1 den küçük olması ise ülkenin o ürünün üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu ifade etmektedir (Monke ve Pearson, 1989, Güney, 2012).

TR63 bölgesinde ve illerinde dane mısır üretimine ait DRC 0,60-0,63 arasında hesaplanmıştır. Bu oran dane mısır üretiminin uluslararası anlamda rekabet gücü olduğunu, sosyal karlılık açısından üretimlerin sürdürülebilir olduğ u anlamını taşımaktadır. Ayrıca illere göre DRC değerlendirildiğinde ise Osmaniye ilinde yapılan dane mısır üretiminin, Hatay ve Kahramanmaraş'a göre daha rekabetçi olduğ u tespit edilmiştir. Akby (2003) şekerpancarında yapmış olduğ u çalışmada DRC katsayısını

1,084 olarak hesaplanmış ve hesaplanan katsayı şekerpancarının sosyal olarak karsız olduğunu göstermektedir. Güney (2012) limon için DRC katsayısını 0,53, portakal için ise 0,62 olarak tespit etmiş ve her iki üretim için de uluslararası anlamda rekabetçi ürünler olduğunu ifade etmiştir.

5.3.7.4. Özel Maliyet Katsayısı (PPC)

Özel Maliyet Katsayısı, DRC'nin özel fiyatlar yolu ile hesaplanmış şeklidir. PPC, incelenen üretim faaliyetinin özel fiyatlarla ne ölçüde karlı olduğu ortaya koymaktadır. Özel Maliyet Katsayısının 1'den küçük değer alması, üretimin pozitif özel kar oluşturduğu anlamı taşımaktadır (Guba, 2000). Ayrıca PPC üretim faaliyetinin ulusal kaynakların maliyetini karşılama oranını ortaya koyarak, üretim faaliyetinin sürdürülebilirliği hakkında bilgi vermektedir. PPC oranının 0-1 arasında değer alması özel karlılığın devam edeceğini ve PPC oranı ne kadar küçük üretim sisteminin o denli rekabetçi olduğu anlamı taşımaktadır (Kapaj ve ark., 2010).

Bu açıklamalar ışığında TR63 bölgesi için dane mısır üretiminin Özel Maliyet Katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuca göre özel karlılık açısından dane mısır üretimi sürdürülebilir özellik taşımaktadır. Akbay (2003) çalışmasında hesapladığı 0,845 PPC katsayısı ile şekerpancarının üreticiler açısından karlı olduğunu, Bahadır (2006) hesapladığı 1,22 PPC katsayısı ile pamuk üretiminin üreticiler arasında karsız bir üretim faaliyeti olduğu yorumunu getirmişlerdir.

5.4. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA)

Bir ülkenin rekabet gücünü belirleyen en önemli faktörlerden biri dış ticaret göstergeleridir. Ülkeler dış ticareti sahip oldukları karşılaştırmalı üstünlüklere dayalı olarak yaparlar. Karşılaştırmalı üstünlüklerin zaman içinde gösterdiği değişim dış ticaret verileri ile açıklanabilmektedir. Ancak ülkelerin uluslararası alanda rekabet güçlerini belirleyen karşılaştırmalı üstünlükleri ölçmek, ticaret öncesi görelî fiyatların bilinmemesi nedeni ile zordur (Utkulu, 2005). Bu nedenle çalışmada gerçekleşen dış ticaret verilerine dayanarak mısır üretiminin rekabet gücü hesaplanmıştır.

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler katsayısı, bölgeler arası piyasa mekanizması olmadığından ve bölge ve/veya illerde üretilen ürünlerin, yurt içinde dağılımı, tüketimi, işlenmesi ve ihracatı konularında yeterli ve güvenilir veri kaynağı olmadığı için bölgesel

anlamda RCA hesaplanamamıştır. Türkiye dane mısır üretimi için hesaplamalarda, RCA 1,09 olarak hesaplanmış olup, Türkiye'nin dane mısır üretiminde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

5.5. Duyarlılık Analizleri

Politika müdahalesinin karı değiştirme yeteneği duyarlılık analizleri ile ölçülebilir. Duyarlılık analizleri özellikle işgücü, sermaye ve ürün fiyatlarındaki değişimleri ortaya koymakta etkilidir (Akbay, 2003). Duyarlılık analiziyle, optimal çözümdeki değişiklikler yeniden analiz edilerek belirli bir parametreye göre sosyal karlılığın ne kadar değişikliğe uğrayacağı parametreleri arttırıp azaltarak esnekliklerin tespitiyle hesaplanır ve bu yolla sosyal karlılığın önceki değeri ile karşılaştırma imkanı elde edilir. Daha yüksek esneklik sayıları, sonuçların ölçüm hatalarına veya sosyal değerlendirmede parametre değişikliklerine daha duyarlı olduğunu gösterir (Güney, 2012).

Çizelge 5.35. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretimi İçin Duyarlılık Analizleri

	DRC	Sosyal Kar	Duyarlılık
Temel senaryo	0,60	381	
Mısır Fiyatlarındaki Değişim Senaryoları			
<i>Mısır Fiyatlarının %10 azalması</i>	<i>0,68</i>	<i>271</i>	<i>1,265</i>
<i>Mısır Fiyatlarının %10 artması</i>	<i>0,54</i>	<i>490</i>	<i>0,856</i>
Gübre Fiyatlarındaki Değişim Senaryoları			
<i>Gübre Fiyatlarının %10 artması</i>	<i>0,60</i>	<i>370</i>	<i>1,341</i>
<i>Gübre Fiyatlarının %20 artması</i>	<i>0,61</i>	<i>359</i>	<i>1,328</i>
İşgücü Fiyatlarındaki Değişim Senaryoları			
<i>İşgücü Fiyatlarının %10 Artması</i>	<i>0,60</i>	<i>378</i>	<i>1,109</i>
<i>İşgücü Fiyatlarının %20 Artması</i>	<i>0,60</i>	<i>376</i>	<i>1,218</i>
Tohum Fiyatlarındaki Değişim Senaryoları			
<i>Tohum Fiyatlarının %10 Artması</i>	<i>0,60</i>	<i>377</i>	<i>1,112</i>
<i>Tohum Fiyatlarının %20 Artması</i>	<i>0,60</i>	<i>373</i>	<i>1,226</i>
Çoklu Girdi Fiyat Değişim Senaryoları			
<i>Gübre ve işgücü ücretlerinin %10 artması</i>	<i>0,61</i>	<i>367</i>	<i>1,418</i>
<i>Gübre ve İşgücü ücretlerinin %20 artması</i>	<i>0,62</i>	<i>354</i>	<i>1,292</i>

Çizelge 5.35’de TR63 Bölgesinde dane mısır üretimi için duyarlılık analizi yapılmıştır. Ürün fiyatları, gübre, tohum ve işgücü fiyatları, çok girdili fiyat değişimlerinin Yurtiçi Kaynak Kullanım Maliyet Katsayısına Etkileri incelenmiştir.

Duyarlılık analizleri dane mısırın dünya mısır fiyatlarının %10 azalıp veya artması senaryosu üzerine yapılmıştır. Dünya dane mısır fiyatlarının artması durumunda, mevcut durumda kaynak kullanım etkinliği açısından karlı olan dane mısır üretimi karlı olmaya devam ettiği görülmektedir. Bununla birlikte fiyatların azalması durumunda dahi kaynak kullanım etkinliği açısından yine karlı olmaya devam ettiği tespit edilmiştir. Fiyatların %10 azalması durumunda sosyal karlılığın azaldığı saptanmıştır.

Dane mısır yetiştiriciliğinde kullanılan bazı üretim girdilerinin dünya fiyatlarının %10 ve %20 oranlarında artması durumunda yurtiçi kaynak kullanım etkinliği üzerinde önemli etki yaratmadıkları tespit edilmiştir. Girdi fiyatlarındaki değişimler, düşük oranlarla da olsa sosyal karlılığı azalttığı belirlenmiştir.

5.6. İşletmelerin Etkin Olma Durumuna Göre Özel ve Sosyal Karlılıklarının Belirlenmesi

Mikro-ekonomik teori, üretim süreçlerini kar optimizasyon davranışının bir sonucu olarak görmektedir. Bununla birlikte tüm işletmeciler bu hedefe ulaşmada başarılı değildir. Tarımsal üretimde bazı çiftçilerin kar maksimizasyonu stratejisini takip etmedikleri yapılan bazı çalışmalarda ortaya konmuştur (Gomez-limon ve ark., 2004).

Bu sebeple TR63 bölgesinde çalışmaya katılan işletmeler içerisinde optimum girdi bileşeni ile üretim yapan işletmelerin belirlenmesi için Veri Zarflama Analizi kullanılmıştır. Veri zarflama analizi ile işletmeler etkin olan ve etkin olmayan işletmelere ayrılarak, Politika Analiz Matrisi yeniden dizayn edilmiştir.

Çizelge 5.36. VZA Modelinde Kullanılan Çıktı ve Girdilerin Ortalamaları

Değişkenler	Ortalama
Verim (kg/da)	1255,9
İşgücü (saat/da)	2,18
Çekigücü (saat/da)	1,18
Tohum miktarı (kg/da)	2,39
Gübre miktarı (kg/da)	102,9
Sulama sayısı (adet/da)	6

Veri zarflama analizinde çıktı olarak verim, girdi olarak ise işgücü, çekigücü, tohum miktarı, gübre miktarı ve sulama sayıları kullanılmıştır. Kullanılan değişkenlere ilişkin ortalama değerler Çizelge 5.36’de verilmiştir. TR63 bölgesinde mısır ortalama verimi 1255,9 kg/da olarak hesaplanmıştır. Ayrıca dane mısır üretiminde 2,18 saat/da işgücü, 1,18 saat/da çekigücü kullanılmıştır. Ortalama sulama sayısı 6 adet/da olarak hesaplanırken, tohum miktarı 2,39 kg/da ve gübre miktarı ise 102,9 kg/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.37. Etkinlik Skorlarına ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	En düşük	En yüksek
Teknik etkinlik (ÖSG)	0,838	0,572	1,000
Saf teknik etkinlik (ÖDG)	0,903	0,778	1,000
Ölçek etkinliği	0,927	0,666	1,000

Etkinlik skorlarına ilişkin ortalama, en düşük ve en yüksek etkinlik değerleri Çizelge 5.37’de verilmiştir. TR63 bölgesinde teknik etkinlik 0,838 ve ölçek etkinliği, 0,927 olarak ölçülmüştür. Saf teknik etkinlik katsayısı 0,778 ile 1 arasında değişmekte olup, ortalama 0,903’dür. Bu katsayı, etkin olmayan işletmelerin çıktılarda hiçbir azalma olmaksızın girdilerini %9,7 oranında azaltabileceğini göstermektedir. Ölçek etkinliği değerine göre, incelenen işletmelerin optimum büyüklükten farklı ölçeğe sahip olmalarından dolayı %7,3 oranında daha fazla girdi kullandıkları belirlenmiştir.

Çizelge 5.38. TR63 Bölgesinde Dane Mısır Üretimine İlişkin VZA Sonuçları

	Teknik Etkinlik		Saf Teknik Etkinlik		Ölçek Etkinliği	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Etkin ($0.95 \leq TE \leq 1$)	29	15,3	51	27,0	96	50,8
Az etkin ($0.900 \leq TE \leq 0.949$)	19	10,1	36	19,0	43	22,8
Etkin Değil ($TE \leq 0.899$)	141	74,6	102	54,0	50	26,5
Toplam	189	100,0	189	100,0	189	100,0

Veri zarflama analiz sonuçları Çizelge 5.38’de incelenmiştir. İşletmelerin %15,3’ü teknik olarak, %50,8’i ölçek olarak etkin olduğu tespit edilmiştir. İnceleme alanında etkin olarak çalışan, yani teknik etkinlik katsayısı 1’e eşit olan 16 işletme bulunmaktadır. Saf teknik etkinliğe göre ise tam etkin olan 31 işletme bulunmaktadır.

Etkin olan ve etkin olmayan işletmelerin özel fiyatlarla hesaplanan mısır üretim faaliyetinin ekonomik analizi Çizelge 5.39’da verilmiştir. Çizelge incelendiğinde etkin

olan işletmelerin üretim masrafları 832,2 TL/da olarak hesaplanmıştır. Üretim masraflarının 480,8 TL/da değişen masraflardan, 351,4 TL/da ise sabit masraflardan oluşmaktadır. Etkin olan işletmelerde en yüksek masraf kalemlerini makine kirası ve gübre giderleri oluşturmaktadır. Etkin işletmelerin brüt karı 419 TL/da olarak hesaplanmış olup, net kar ise 67,6 TL/da olarak hesaplanmıştır. Etkin işletmelerde dane mısırın kg maliyeti 0,64 TL olarak hesaplanmıştır. Etkin olmayan işletmelerin mısır üretim masrafları 834,7 TL/da olarak hesaplanırken, üretim masraflarının 508,6 TL/da'ı değişen masraflardan, 326,1 TL/da'ı ise sabit masraflardan oluşmaktadır. Etkin olmayan işletmelerin üretim masrafları içinde makine kirası, gübre ücretleri ve sulama masrafları en önemli kalemleri oluşturmaktadır. Etkin olmayan işletmelerde dane mısır üretiminin brüt karı 356,7 TL/da, net karı 30,6 TL/da ve dane mısır kg maliyeti 0,67 TL olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.39. TR63 Bölgesinde Etkin Olan ve Olmayan İşletmelerin Özel Fiyatlarla Mısır Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi

	Etkin İşletmeler	Etkin Olmayan İşletmeler
	Miktar (TL/da)	Miktar (TL/da)
Dane Mısır Üretim Geliri	899,8	865,3
Dane mısır GSÜD (1294,5 kg/da * 0,6666 TL/kg) (Etkin İşletmeler) (1241,7 kg/da * 0,6680 TL/kg) (Etkin Olmayan İşletmeler)	862,9	829,5
Tarımsal Destekler	36,9	35,8
Üretim Masrafları	832,2	834,7
Değişen Masraflar	480,8	508,6
Tohum	65,8	68,7
Gübre	110,6	118,6
Tarımsal ilaç	13,9	11,1
Makine kirası	131,8	136,3
İşçilik	42,2	40,6
Sulama (Sulama İçin Kullanılan Elektrik Masrafı Eklenmiştir)	87,2	102,3
Döner sermaye faizi (%6,5)	29,3	31,4
Sabit masraflar	351,4	326,1
Arazi kirası	327,2	301,8
Genel idari giderler (%3)	24,2	24,3
Brüt kar	419	356,7
Net kar	67,6	30,6
Kg maliyeti	0,64	0,67

Çizelge 5.40'da Etkin olan ve etkin olmayan işletmelerin sosyal fiyatlarla dane mısır üretim faaliyetinin ekonomik analizi verilmiştir. TR63 bölgesinde etkin olan işletmelerin sosyal fiyatlarla dane mısır üretim masrafı 759,8 TL/da olarak hesaplanırken, üretim masraflarının 410,5 TL/da'ı değişen masraflardan 349,3 TL/da'ı sabit masraflardan oluşturmaktadır. TR63 bölgesinde sosyal fiyatlarla hesaplanan brüt kar 715,7 TL/da olarak hesaplanırken, net kar ise 366,4 TL/da olarak hesaplanmıştır. TR63 bölgesinde etkin olmayan işletmelerin sosyal fiyatlarla dane mısır üretim masrafı 762,5 TL/da olarak hesaplanırken, üretim masraflarının 438,5 TL/da'ı değişen masraflardan, 324 TL/da'ı ise sabit masraflar oluşturmaktadır. TR63 bölgesinde sosyal fiyatlarla hesaplanan brüt kar 641,8 TL/da olarak hesaplanırken, net kar ise 317,8 TL/da olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 5.40. TR63 Bölgesinde Etkin Olan ve Olmayan İşletmelerin Sosyal Fiyatlarla Mısır Üretim Faaliyetinin Ekonomik Analizi

	Etkin İşletmeler	Etkin Olmayan İşletmeler
	Miktar (TL/da)	Miktar (TL/da)
Dane Mısır Üretim Geliri	1126,2	1080,3
Dane mısır GSÜD (1294,5 kg/da * 0,87 TL/kg) (Etkin İşletmeler) (1241,7 kg/da * 0,87 TL/kg) (Etkin Olmayan İşletmeler)	1061,5	1018,2
Üretim Masrafları	759,8	762,5
Değişen Masraflar	410,5	438,5
Tohum	33,5	35,0
Gübre	103,6	111,1
Tarımsal ilaç	3,6	2,2
Makine kirası	131,8	136,3
İşçilik	25,7	24,8
Sulama (Sulama İçin Kullanılan Elektrik Masrafı Eklenmiştir)	87,2	102,3
Döner sermaye faizi (%6,5)	25,1	26,8
Sabit masraflar	349,3	324,0
Arazi kirası	327,2	301,8
Genel idari giderler (%3)	22,1	22,2
Brüt kar	715,7	641,8
Net kar	366,4	317,8

Çizelge 5.41. TR63 Bölgesinde Etkin İşletmelere İlişkin Politika Analiz Matrisi

	Gelir	TYG				ULUSAL KAYNAKLAR							Gider Toplamı	KAR
		Gübre	İlaç	Tohum	Σ	Su ücreti	Makine	İşçilik	Sermaye	Genel Giderler	Arazi	Σ		
Özel fiyat	A	B				C							832	D
	900	111	14	66	190	87	132	42	29	24	327	642		68
Sosyal fiyat	E	F				G							760	H
	1.126	104	4	34	141	87	132	26	25	22	327	619		366
Transfer	I	J				K							73	L
	-226	7	10	32	50	0	0	17	4	2	0	23		-298

Çizelge 5.42. TR63 Bölgesinde Etkin Olmayan İşletmelere İlişkin Politika Analiz Matrisi

	Gelir	TYG				ULUSAL KAYNAKLAR							Gider Toplamı	KAR
		Gübre	İlaç	Tohum	Σ	Su ücreti	Makine	İşçilik	Sermaye	Genel Giderler	Arazi	Σ		
Özel fiyat	A	B				C							835	D
	865	119	11	69	198	102	136	41	31	24	302	637		30
Sosyal fiyat	E	F				G							763	H
	1.080	111	2	35	148	102	136	25	27	22	302	614		317
Transfer	I	J				K							73	L
	-215	8	9	34	50	0	0	16	5	2	0	23		-287

Çizelge 5.41 ve 5.42’de etkin olan ve etkin olmayan işletmelere ait yeniden dizayn edilen Politika Analiz Matrisi yer almaktadır. Etkin olan işletmelerin dane mısır üretiminin sosyal karı 366 TL/da, etkin olmayan işletmelerin sosyal karı ise 317 TL/da olarak hesaplanmıştır. Her iki işletme türünde de sosyal karın pozitif olması mısır üretiminde kullanılan yurtiçi kaynakların etkin kullanıldığını göstermektedir.

Etkin olan ve etkin olmayan işletmelerin özel ve sosyal karları arasındaki farklar incelendiğinde, her iki işletme türü de dünya fiyatlarının altında bir fiyattan üretim yaptıkları, etkin işletmeler 298 TL ve etkin olmayan işletmeler ise 287 TL/da zarar ettikleri tespit edilmiştir.

Etkin olan işletmelerle, etkin olmayan işletmeler arasında matris üzerinde büyük farklılıklar tespit edilmemiştir. Etkin olan işletmeler ile etkin olmayan işletmelerin etkinlik katsayıları Çizelge 5.43’de incelenmiştir.

Çizelge 5.43. Etkin Olan ve Etkin Olmayan İşletmelerin Politika Analiz Matrisinden Hesaplanan Verimlilik Katsayıları

	Hesaplama Yöntemi	Etkin İşletmeler	Etkin Olmayan İşletmeler
Nominal Koruma Katsayısı (NPC)	A/E	0,80	0,80
Efektif Koruma Katsayısı (EPC)	(A-B)/(E-F)	0,72	0,72
Yurt İçi Kaynak Maliyet Katsayısı(DRC)	G/(E-F)	0,63	0,75
Özel Maliyet Katsayısı (PPC)	C/(A-B)	0,90	0,96

Etkin olan işletmeler ile etkin olmayan işletmelerin nominal koruma katsayısı ile efektif koruma katsayıları arasında farklılık tespit edilememiştir. Yurt içi kaynak maliyet katsayısı incelendiğinde her iki tip işletmede de DRC’nin 1’den küçük olması bu işletmelerin dane mısır üretimde sosyal anlamda karlı olduklarını gösterirken, etkin işletmeler etkin olmayan işletmelere göre daha karlı oldukları tespit edilmiştir.

Etkin olan ve olmayan işletmelerin özel maliyet katsayıları incelendiğinde ise, etkin olan işletmelerde PPC katsayısı 0,90, etkin olmayan işletmelerde ise PPC katsayısı 0,96 olarak hesaplanmıştır. Her iki tip işletmede de hesaplanan PPC katsayıları üretim faaliyetinin

sürdürülebilir olduğunu göstermekle birlikte, etkin olan işletmelerin etkin olmayan işletmelere göre daha fazla sürdürülebilir oldukları saptanmıştır.



6. SONUÇ

Türkiye tarımı ve ekonomisi açısından önemli olan ve çalışma bölgesinde yoğun ekim alanı bulan mısırın rekabet gücünü ortaya koyabilmek için Politika Analiz Matrisi yaklaşımı kullanılarak mısır yetiştiriciliğinin karlılığı ve kamu müdahalelerinin rekabet üzerine etkisi çalışma kapsamında incelenmiştir. Ayrıca mısır üretim faaliyetinin etkinliği de incelenerek, etkin olan ve olmayan işletmelere göre rekabet gücü ortaya konulmuştur.

Çalışmaya katılan üreticilerin ortalama yaşı 52,2 olarak hesaplanmıştır. Mısır ekim alanı 103 da olarak tespit edilirken, tarımla uğraşma yılı, üreticilerin tarımsal üretimdeki tecrübelerini ortaya koymasından önemli olmakla birlikte, TR63 bölgesinde tarımla uğraşma yılı 35,4 yıl olarak hesaplanmıştır. Aynı zamanda bu sonuç bölgede yaşlı bir nüfusun tarımsal üretimle uğraştığını ortaya koymaktadır. Tarımsal üretimin geleceği açısından, genç nüfusun kırsalda yaşamasını ve tarımsal üretime dahil olmasını sağlayacak politikaların mutlak suretle geliştirilmesi gerekmektedir. Bu konu ile ilgili olarak Tarım ve Orman Bakanlığının uygulamaya koyduğu “Genç Çiftçi Projesi” destek programı bu kapsama giren bir destekleme modelidir. Unutulmaması gereken bir diğer konu, kırsalda genç nüfusun kalmasını sağlamak için ekonomik destek politikalarının, sosyal politikalar ile desteklenmesi gerekmektedir. Kırsal alanda sağlık, eğitim ve ulaşım gibi yaşam standartlarını yükseltecek alt yapı olanaklarının iyileştirilmesi ve şehirlerdeki gibi cazibe merkezi haline getirilmesi ile bu sorunlar çözülebilecektir.

Üreticilerin mısır üretimi ile ilgili olarak karşılaştıkları sorunlar incelendiğinde, mazot, gübre ve tohum gibi girdi fiyatlarının yüksek olmasını en önemli sorun olarak ortaya koydukları saptanmıştır. Hasatta karşılaşılan sorunlar içerisinde en önemli sorun kurutma problemleridir. Bölgede kurutma tesislerinin yaygın olmaması, ürünün nem miktarının randevu gününe kadar istenen oranlara düşmemesinden dolayı, üretici ürününü pazarlama konusunda sorun yaşamaktadır. TMO’un dane mısır ile ilgili açıklamış olduğu alım fiyatı, piyasa tavan fiyatıdır. Ürünün nem oranı, hektolitre oranı, kırık oranı ve kontaminasyon oranına göre fiyat azalabilmektedir. TMO’ya ürününü veremeyen üreticiler açıklanan tavan fiyatının altından tüccara satış yapmak durumunda kalmaktadır. Düşük fiyat ile satıştan dolayı üreticilerin gelir kaybının önlenmesi için, buğday da uygulandığı gibi kaliteye göre fiyat baremlerinin belirlenmesi, kalite bazlı üretimini artıracak gibi, TMO dışındaki satın alımlarda düşük fiyatların önüne geçilebilecektir.

Çalışma bölgesinde mısır tohumu markası olarak yabancı menşeli tohum markalarının tercih edildiği saptanmıştır. Bu tercih farklılıklarının sebebi, çeşit özelliklerine ek olarak, firma temsilcileri ile üreticiler arasındaki iletişim, demonstrasyon çalışmaları ve firma yetkililerinin kolay ulaşılabilir olmasıdır. Bu durum eksik rekabet piyasasının doğmasına neden olabileceği gibi çiftçilerin yönlendirilmesi gibi bir durumda ortaya çıkabilecektir. Tarım teşkilatı personellerinin saha da olmamasından kaynaklı olarak bu boşluk özel girişimciler tarafından doldurulmaktadır. Bu konunun giderilmesi için yapılması gereken tarım teşkilatlarımızda bulunan teknik personelin sahada olması, desteklemeler dışında çiftçi sorunlarını ele alıp anında çözümler getirmesi ile mümkündür. Ayrıca kamu ıslah çalışmalarından elde edilen yerli çeşitlerin yaygınlaştırılması ve destekleme politikaları içerisinde, yerli çeşit tohumlarının kullanımına destek verilmesi gibi uygulamalar ile de desteklenmesi gerekmektedir.

Mısır üretimi TR63 bölgesinde üretilen ürünlere göre rekabetçilik düzeyi yüksek olan ürünler arasında yer almaktadır. Bununla beraber üreticiler dane mısırın en önemli avantajı olarak işçiliğinin kolay olmasını gösterirken, dezavantaj olarak da ürün fiyatının çok düşük olduğunu belirtmişlerdir. Ürün fiyatlarının düşük olmasına rağmen dane mısırın yoğun olarak üretilmesinin sebebi, pamuk, soya ve yerfıstığı gibi alternatif ürünlerin emek yoğun ve girdi yoğun üretim faaliyetleri olması gösterilebilir. Buna karşın mısır fiyatlarının düşük olması ile birlikte, 2018 üretim yılında pamuk için fark ödemesi desteği 0,80 TL/kg olarak açıklanması, araştırma bölgesinde ve Türkiye’de dane mısırdan pamuk üretimine geçişlerin olabileceğini ve buna bağlı olarak ekim alanlarında ve üretim miktarında azalışlar yaşanabileceği ihtimalini güçlendirmektedir.

Tarımsal üretimde bilgi kaynaklarının tespit edilmesi, tarımsal yayım çalışmalarının doğru yöntemle ve etkin yapılabilmesi açısından oldukça önemlidir. Çalışmaya katılan üreticilerin önemli bir bölümü dane mısır üretimi ile ilgili olarak diğer çiftçi arkadaşlarını bilgi kaynağı olarak göstermektedir. Bu durum çiftçiler arasında etkileşimin yoğun olduğu ve tecrübe edilmiş bilginin çiftçi tarafından daha kolay kabul edildiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, ürün ve yetiştiricilikle ilgili olarak yapılacak yayım çalışmalarının çiftçi koşullarında demonstrasyon uygulamaları ile başarılı olabileceğini işaret etmektedir. Ayrıca çiftçiler yayım yöntemleri arasından uygulamalı anlatım yöntemini tercih etmişlerdir.

Tarımsal yayım açısından bilgi kaynaklarının tespit edilmesi kadar ihtiyaç duyulan bilgi türünün de tespit edilmesi önemli bir konudur. Dane mısır ile ilgili olarak çiftçilerin ihtiyaç duydukları bilgi türü sırasıyla, hastalık ve zararlılarla mücadele, gübreleme ve sulama ve tarımsal destekler olduğu saptanmıştır. Bölgede tarım teşkilatı personeli, bu konuda çalışan araştırmacılar ve akademisyenler için bu sonucun yönlendirici olacağı düşünülmektedir.

TR63 bölgesinde özel ve sosyal fiyatlarla yapılan ekonomik analiz sonucunda, GSÜD, brüt kar ve net karda farklılıklar tespit edilmiştir. Özel ve sosyal fiyatlarla yapılan hesaplamalar arasında farklılıkların olması, ürün ve girdi piyasalarında, piyasa bozucu etkilerin olduğunu göstermektedir. Özel ve sosyal fiyatlar ile hesaplanan GSÜD incelendiğinde, özel fiyatlarla hesaplanan GSÜD'in sosyal fiyatlar hesaplanan GSÜD'ne göre düşük olduğu görülmektedir. Söz konusu farklılık TR63 bölgesinde üretim yapan üreticilerin, dünya fiyatlarının altında ürün satışı yaptığını göstermektedir. Üretim masrafları incelendiğinde ise özel fiyatlarla hesaplanan toplam üretim masraflarının, sosyal fiyatlarla hesaplanan toplam üretim masraflarından yüksek olması bölgedeki üreticilerin dünya fiyatlarının üstünde girdi satın alarak üretim yaptıklarını göstermektedir.

Özel ve sosyal fiyatlarla hesaplanan ekonomik analiz sonuçlarına göre dizayn edilen Politika Analiz Matrisi kamu müdahaleleri ve rekabet düzeyine ilişkin yorumlanabilir birçok sonuç vermektedir.

Politika Analiz Matrisinde sosyal karlılığın pozitif bir değer olması, mısır üretiminde kullanılan yurt içi kaynakların etkin olarak kullanıldığını göstermektedir. Sosyal karın pozitif olması aynı zamanda bu üretim faaliyetinin devlet müdahalesi olmadan gerçekleşebileceğini ortaya koymaktadır. Sosyal karın özel kara göre daha yüksek olmasının sebebi yurt içi fiyat düzeyidir. Şayet mısır üreticisi ürünlerini dünya fiyatlarından satabilir konumda olabilirse 381 TL/da daha fazla gelir elde edebilecektir. Politika Analiz Matrisi, uygulanan politikaların etkisini yani kamudan üreticiye yapılan transferler ile ilgili de bilgi sunmaktadır. TR63 bölgesinde mısır üretimi için hesaplanan transferler negatif bir değer almıştır. Transferlerin negatif değer alması, kamudan üreticilere transfer yapılmadığını, üreticilerin dünya fiyatlarının altında üretim

yaptıklarını göstermektedir. Ticareti yapılabilir girdilere ilişkin transfer satırı incelendiğinde özel fiyatlarla hesaplanan tohum fiyatının, sosyal fiyatlarla hesaplanan tohum fiyatından %50 oranında yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç tohum piyasasında bir çarpıklığın olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çarpıklık kamudan yapılan vergilendirilmelerle olabileceği gibi, tohum ithalatı yapan firmalardan da kaynaklanabilir.

Politika Analiz Matrisinde üretim faaliyetinin rekabetçiliği ve sürdürülebilirliği ile ilgili olarak yorum yapabilmek adına bir takım verimlilik katsayıları hesaplanabilmektedir. Bu katsayılar, Nominal Koruma Katsayısı (NPC), Efektif Koruma Katsayısı (EPC), Yurtiçi Kaynak Maliyet Katsayısı (DRC) ve Özel Maliyet Katsayısı'dır (PPC).

TR63 bölgesinde Nominal Koruma Katsayısı 0,80 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç üreticilerin fiyatlar yolu ile vergilendirildiğini göstermektedir. 0,80 NPC katsayısı, üreticilerin ürünlerini dünya fiyatlarından %20 oranında daha düşük fiyata sattıklarını ortaya koymuştur.

Hesaplanan bir diğer katsayı Efektif Koruma Katsayısıdır (EPC). Efektif Koruma Katsayısı girdi ve ürün politikalarının net etkisini görebilmek için hesaplanmaktadır. TR63 bölgesinde mısır üretimi için Efektif Koruma Katsayısı 0,72 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç özel fiyatlarla hesaplanan katma değer sosyal fiyatlarla hesaplanan katma değerden düşük olduğunu ve ayrıca üreticilerin katma değerlerinin %28'i kadar vergilendirildiklerini göstermektedir.

Mısır üretim faaliyetinin verimliliğinin ve karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olup olmadığının tespiti için Yurtiçi Kaynak Maliyet Katsayısı (DRC) hesaplanmıştır. TR63 bölgesinde DRC 0,60 olarak hesaplanmıştır. DRC'nin 1'den küçük olması o üretim faaliyetinin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu ve sosyal karlılık açısından sürdürülebilir olduğunu göstermektedir. İller arasında DRC karşılaştırıldığında ise Osmaniye'nin Kahramanmaraş ve Hatay'a göre daha rekabetçi olduğu ortaya çıkmaktadır. Osmaniye'nin bölge illerine göre daha rekabetçi olması, dane mısırdaki üretim tecrübelerine bağlı olmakla beraber girdileri daha etkin kullanmalarıyla ve verimlilikle açıklanabilmektedir.

Mısır üretiminin özel fiyatlar ile ne ölçüde karlı olduğunu ortaya koyabilmek için Özel Maliyet Katsayısı (PPC) hesaplanmıştır. 0,87 olarak hesaplanan Özel Maliyet Katsayısı, TR63 bölgesinde dane mısır üretiminin karlılık açısından sürdürülebilir olduğunu ortaya koymaktadır. İllere göre incelendiğinde ise Osmaniye’de Kahramanmaraş ve Hatay iline göre daha karlı üretim yapıldığı tespit edilmiştir.

Politika Analiz Matrisi, ürün ve girdi piyasalarında yaşanabilecek fiyat dalgalanmaları ve şoklara göre rekabetçilik düzeyinde gerçekleşmesi muhtemel değişimlerin de görülmesine olanak vermektedir. Bu amaçla bir takım senaryolar oluşturulmuş, girdi ve çıktı fiyatlarındaki değişimlere karşılık rekabetçilik düzeyindeki değişimler duyarlılık analizi ile incelenmiştir. Dünya ürün fiyatlarının %10 azalması durumunda mısır üretiminin halen rekabetçi kalabileceği ve buna karşın sosyal karının düşeceği tespit edilmiştir. Tersi durumda ise, yani ürün fiyatlarının %10 artması mısır üretiminin rekabetçilik düzeyini ve sosyal karlılığını artırmaktadır. Girdi fiyatlarındaki %10 ve %20 düzeyindeki değişimlerin rekabet düzeyine ve sosyal karlılık üzerinde fazla bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Üretim süreçleri kar optimizasyon davranışının bir sonucudur. Fakat bazı üreticiler optimum girdi bileşeni ile üretim yapmaktan oldukça uzaktırlar. Rekabetçilik düzeyinin işletmelerin etkin olup olmama durumuna göre değişiklik gösterip göstermediğinin tespiti için çalışma kapsamında VZA yapılmış olup, etkin ve etkin olmayan işletmelere göre PAM yeniden oluşturulmuştur.

Etkinlik durumuna göre yapılan PAM analizinde etkin işletmelerin, etkin olmayan işletmelere göre sosyal karlarının daha yüksek olduğu ve buna karşın dünya fiyatlarının altında ürün sattıklarından dolayı etkin işletmelerin, etkin olmayan işletmelere göre daha fazla zarar ettikleri tespit edilmiştir. Etkin olan ve olmayan işletmelere göre verimlilik katsayıları incelendiğinde, her iki işletme türü için hesaplanan DRC’nin 1’den küçük olması, sosyal anlamda karlı olduklarını gösterirken, etkin işletmelerin etkin olmayanlara göre sosyal açıdan daha karlı oldukları tespit edilmiştir. Hesaplanan bir diğer katsayı ise özel maliyet katsayısıdır. DRC sonuçlarına benzer olarak her iki işletme türünde de işletme faaliyetinin sürdürülebilir olduğu, etkin işletmelerin etkin olmayanlara göre daha fazla sürdürülebilir oldukları saptanmıştır.

Genel olarak sonuçlar değerlendirildiğinde, TR63 bölgesinde dane mısır üretimi farklı birçok parametre ve ölçüme göre rekabetçi, sürdürülebilir ve karlı çıkmıştır. Bu sonuçlara rağmen, Türkiye'nin dane mısırdaki yeterlilik düzeyinin %85'ler civarında olması, uygulanacak doğru politika ve uygulamalarla üretim miktarının artırılmasının mümkün olabileceği öngörüsünü güçlendirmektedir. Dünya ürün fiyatlarının altında ürün satışı yapılmasına ve dünya girdi fiyatlarının üstünde fiyatlarla üretim yapılmasına rağmen üretimin rekabetçi, karlı ve sürdürülebilir sonuçlar vermesi, verimliliğin yüksek olması ile açıklanabilir. Dünya, kullanılabilir tarımsal alanların sınırlarını zorlarken, artan nüfusun gıda talepleri de artmaktadır. Bu sorun ancak, tarımın yapısal sorunlarının çözümü, doğru bir üretim planlaması ve verimlilik artışı ile çözülebilecektir. Ancak verimlilik artışı sağlanırken, çevrenin ve toprakların baskılanmamasına, maliyetlerin yükselmemesine dikkat edilmesi gerekmektedir. Üretim planlamasının ise dünya piyasalarından bağımsız bir şekilde yapılması mümkün görünmemektedir. Dünya piyasalarını takip eden, küresel iklim değişikliklerinin rekolte üzerinde olan etkilerini ve Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu ürün miktarını tahminleyebilen, üretilen ürünlerin rekabet düzeylerine göre politikalar üretebilen kurul ve/veya kurumlar vasıtası ile üretim planlaması yapılmalıdır.

Toprak Mahsulleri Ofisi, mısır alım fiyatlarını dünya fiyatlarına yakın veya üstünde açıklamasına rağmen, üreticiler açıklanan fiyatların altında satış gerçekleştirmektedir. Bunun temel sebebi, TMO'nun fiyatları regüle etmek için piyasada yer almasından dolayı sınırlı düzeyde alım yapması ve geriye kalan ürünün tüccarlar tarafından daha düşük fiyatlarla satılması gösterilebilir. Çalışmanın yapıldığı dönemde TMO randevu sisteminin esnek olmayışı, üreticilerin birçoğunun ürününü tüccara satmak zorunda bırakmaktaydı. 2018 yılı üretim dönemi için randevu sistemi tamamen kaldırılmış ve TMO tarafından anlaşma yapılan lisanslı depolarla, TMO'nun depo ve alım kapasitesi artırılmıştır. Lisanslı depoculuğun uygulamaya konulmasına rağmen daha düşük fiyatla satış yapan üreticilere, TMO aracılığı ile ABD'de uygulanan fiyat kayıp sigorta teminatına (Price Loss Coverage) benzer finansal destekler sağlanmalıdır.

Türk tarım politikası, geçmişten bugüne iç talepten ve uluslararası anlaşmalardan kaynaklı birçok faktörle etkileşim içinde değişimlere uğrayarak güncel halini almıştır. Türkiye tarımında yaşanan birçok yapısal sorun mevcut politikalar ile çözümlenmemişken, ilerleyen yıllarda nüfusun artması, beklentilerin değişmesi ve/veya artması, toplumsal dönüşüm vb. daha farklı sorunlarla da karşılaşılacağı

unutulmamalıdır. Bu yüzden tarımsal destekleme politikalarının, verimlilik ve teknoloji yoğun üretim esaslı faaliyetleri teşvik edici nitelikte yeniden oluşturulması gerekmektedir. Unutulmamalıdır ki, gelecekte gıda bağımsızlığı olan ülkeler ayakta kalabilecektir.

Araştırma alanı olarak TR63 Bölgesi illerine ek olarak Adana, Şanlıurfa, Mardin ve Manisa illerinde de yoğun olarak dane mısır üretimi gerçekleştirilmektedir. Söz konusu iller çalışmanın mali ve zaman kısıtlarından dolayı çalışmaya dahil edilmemiştir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda ülke genelinin çalışmaya dahil edilmesi mısır üretiminin rekabetçiliği konusunda daha gerçekçi ve kapsayıcı sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmektedir.



7. KAYNAKLAR

- Abay, C., Sayan, S., Miran, B., Bayaner, A., 2001. Türkiye'deki Tarımsal Destek Harcamalarının Enflasyonist Etkilerinin Ekonometrik Analizi, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- Acar, M. ve Bulut, E., 2009. "Türkiye'de ve Dünyada Tarımsal Destekleme Politikalarında Son Gelişmeler" Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, s.17, ss. 1-19.
- Açıl, A. F., 1974. Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimiz Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü. Yayın No: 567, Ankara, 62s.
- Ahıpaşaoğlu, S., 1979. Tarımda Destekleme Politikasının Niteliği ve Etkinliği -Buğday Üzerine Bir Uygulama İle. Journal of the Faculty of Agriculture 10.
- Ahmad, S., Martini, R.P., 2000. Agricultural Policy Analysis in Pakistan: Illustrations in the use of the Policy Analysis Matrix. CMER Working Paper Series, Working Paper No. 00-27, Centre For Management And Economic Research Lahore University of Management Sciences, Lahore, Pakistan.
- Akbay, A.Ö., 2003. Türkiye'de Şeker Üretimine Ekonomik Ve Sosyal Karlılığının Değerlendirilmesi, Yayın No: 104, ISBN 975-407-130-6
- Akgüngör, S., Barbaros, R. F., Kumral, N., 2002. Competitiveness of the Turkish Fruit and Vegetable Processing Industry in the European Union Market. Russian and East European Finance and Trade, 38(3), 34-53.
- Alemdar, T., Ören, M.N., 2006. Measuring Technical Efficiency of Wheat Production in Southeastern Anatolia with Parametric and Nonparametric Methods. Pakistan Journal of Biological Sciences, Volume 9, Issue 6, Pages 1088–1094.
- Alemdar, T., Seçer, A., Demirdöğen, A., Öztornacı, B., Aykanat, S., 2014. Çukurova Bölgesinde Başlıca Tarla Ürünlerinin Üretim Maliyetleri ve Pazarlama Yapıları. Tepge Yayın No: 230, Adana.
- Alexander, R. J., 1987. Corn Dry Milling: Processes, Products, and Applications, 351-377, Corn Chemistry and Technology, Watson, S.A. and Ramstad, P.E. (Eds.), American Association of Cereal Chemists, Inc., USA, Page 605.
- Alves, C.E.S., Belarmino, L.C., Padula, A.D., 2017. Feedstock diversification for biodiesel production in Brazil: Using the Policy Analysis Matrix (PAM) to evaluate the impact of the PNPB and the economic competitiveness of alternative oilseeds. Energy Policy, Volume 109, Pages 297-309
- Arı, F.A., 2006. "Türkiye'de Tarımın Ekonomideki Yeri ve Güncel Sorunları", Çalışma ve Toplum, No.9, s.61-81.
- Arjan M. L. ve De Mooij R. A., 2005. Turkish Delight: Does Turkey's Accession to the EU Bring Economic Benefits? *Kyklos*, 58(1), 87-120
- Arslan, B., 2016. KOSGEB Finansman Desteklerinin KOBİ'lerin Finansal Etkinliğine Etkisi: Düzce İlinde Bir Uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, Sayfa 27–39, 12–14 Mayıs 2016.
- Bahadır, B., 2006. Çukurova Bölgesinde ve Ulusal Bazda Pamuk Üretimine Rekabet Edebilirliği: Politika Analiz Matrisi (PAM) Yaklaşımı, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Balassa, B., 1965. Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage, *Manchester School of Economic and Social Studies*, 33, 99–124.
- Bashimov, G., 2016. Elma İhracatında Türkiye'nin Karşılaştırmalı Üstünlüğü, *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 2016; 13(2) : 9 - 15

- Bashimov, G., 2017a. Orta Asya Ülkelerinde Yaş Meyve ve Sebze Sektörünün Dış Ticaret Yapısının Analizi, Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl 8, Sayı 13, 189-204
- Bashimov, G., 2017b. Türkiye'nin Tarımsal Ürünlerdeki Rekabet Gücü: Orta Asya Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Analizi, Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi, 4(4): 393-401
- Başaran, C., Engindeniz, S., 2015. Sivri Biber Üretiminde Girdi Kullanım Etkinliğinin Analizi: İzmir Örneği, Tarım Ekonomisi Dergisi, Cilt:21, Sayı:2, Sayfa, 77-84
- Bayraktar Y., Bulut, E., 2016. Tarımsal Desteklerin Değişen Yapısı ve Yüksek Tarımsal Desteklerin Nedenleri: Türkiye İçin Karşılaştırmalı Analiz, İktisat Fakültesi Mecmuası, Cilt:66, 2016/1, 45-66.
- Bayramoğlu, Z. 2010. Türkiye ve Azerbaycan arasında tarımsal ürünlerin dış ticaret potansiyeli ve karşılaştırmalı üstünlükleri. Journal of Azerbaijani Studies, 738-751.
- Bayramoğlu, Z., Aktürk, D. ve Tatlıdil, F., 2010. Kaynakların Rasyonel Kullanımının Üretim Maliyetleri Üzerine Etkisi: Kanola Yetiştiriciliği Örneği. Selçuk Üniversitesi, Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, Sayı 24 (3), Sayfa 62-68.
- Bezlepıkina, I.V., Lansınk, O. A., 2006. Impact of debts and subsidies on agricultural production: farm-data evidence, Quarterly Journal of International Agriculture 45:7-34
- Blandford, D., Dewbre J., 1994. Structural Adjustment and Learning to Live Without Subsidies, American Journal of Agricultural Economics, Vol. 76, No. 5, Proceedings Issue.
- Blawat, P., Friesen, G., Kyle, K., 2008. Guidelines For Estimating Barley and Corn Silage Costs. For Further Information Contact Your Local Manitoba Agriculture, Food and Rural Initiatives Office. Mafri, Policy Analysis Knowledge Centre. March2008<http://www.uky.edu/Ag/NewCrops/introsheets/corn.pdf>
- Bozdemir, M., 2017. Dane Mısır Üretiminde Kaynak Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi: Konya İli Örneği, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Konya
- Bozoğlu, M., Ceylan, V., Cinemre, H.A. ve Özçelik, A., 2006. Samsun İlinde Açıkta Sebze Yetiştiren İşletmelerde Teknik Etkinlik ve Teknik Etkinliği Belirleyen Faktörler. Türkiye 7. Tarım Ekonomisi Kongresi, Antalya
- Candemir, S., Kızılaslan, N., Kızılaslan, H., Uysal, O., Aydoğan, M., 2017. Kahramanmaraş ilinde dane mısır ve pamuk üretiminde girdi gereksinimi ve karlılıkları açısından karşılaştırmalı analizi, Türk, Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi, 4 (1):1-8
- Cao, S., Li, F., Zhang, J., 2011. Export competitiveness of agri-products between China and Central Asian countries: a comparative analysis, Canadian Social Science, 7(5): 129-134.
- Charnes, A., Cooper W.W., Rhodes, E., 1978. Measuring the Efficiency of Decision Making Units. European Journal of Operations Research 2:429-444.
- Chite, Ralph M., 2014. The 2014 Farm Bill (P.L. 113-79): Summary and Side-by-Side. Congressional Research Service.7-5700. USA.
- Çavuş, V., 2009. Türkiye'de Tarımda Doğrudan Gelir Desteği Uygulaması ve AB Sürecinde Destekleme Politikaları, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Politikası Yüksek Lisans Programı: İstanbul.
- Çelik, N., 2000. Tarımda Girdi Kullanımı ve Verimliliğe Etkileri, Ankara, DPT Yayınları, Yayın no: DPT: 2521

- Çiçek, R., Bashimov, G., 2016. Orta Asya'nın Pamuk Ticaretindeki Karşılaştırmalı Üstünlüğünün Belirlenmesi, Uluslararası Yönetim ve İşletme Dergisi, Cilt 12, Sayı 28, 1-14
- Çoban, O., Peker, A.E., Kubar, Y. 2010. Türk tarımının Avrupa Birliği ülkeleri karşısındaki sektörel rekabet gücü. S.Ü. İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 20: 247-266.
- Çomaktekin, M.F., 2009. Tarımsal Destekleme Politikaları ve Türkiye'de Uygulamalar: 1990 ve Sonrası Dönem, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Politikası Bilim Dalı: İstanbul.
- De Souza A.R., Revillion J.P., 2013. Rice production in Mercosur seen through a Policy Analysis Matrix (PAM), Revista de Política Agrícola Ano XXII – No 55 1 – Jan./Fev./Mar. 2013
- Demirci, S., 2001. Şeker Fabrikalarının Performans Analizi ve Toplam Faktör Verimliliklerinin Ölçümü: DEA ve Malmquist İndeks Yaklaşımı. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- DOĞAKA, (T.C. Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı), 2018. www.dogaka.gov.tr
- DPT, 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Bitkisel Üretim, Tahıl ve Baklagil Özel İhtisas Komisyon Raporu, Yayın No: DPT-2644, ÖİK-652, Ankara
- Dunmore J.C., 1986. Competitiveness And Comparative Advantage Of U.S. Agriculture, Economic Research Service, USDA
- EC, European Commission, 2013. Agriculture in the European Union Statistical and Economic Information Report 2013, European Commission.
- Erdem, H.A., Erkan, M.A., 1992. Tarımda Destekleme Politikası (Pamuk Tiftik Değerlendirmesi), Hazine ve Dış Ticaret Dergisi, Aralık 1992/4, Sayı 15, Ankara.
- Erkan, B., 2016. Türkiye'nin Canlı Hayvan, Et ve Deniz Ürünleri İhracatındaki Rekabet Gücünün Analizi, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi Cilt: 5, Sayı: 7, 2016 Sayfa: 1843-1864
- Erkan, B., Arpacı, B., Yaralı, F., Güvenç, İ., 2015. Türkiye'nin sebze ihracatında karşılaştırmalı üstünlükleri, KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi, 18(4): 70-76.
- Esmailı, A., 2008. Measuring Competitiveness of Shrimp Farming in Southern Iran: Using Pam Approach. World Applied Sciences Journal, 4(5):724-729.
- Fang C., Beghin J.C., 2000. Food Self-Sufficiency, Comparative Advantage, and Agricultural Trade: A Policy Analysis Matrix for Chinese Agriculture, Paper provided by Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI) at Iowa State University in its series Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI) Publications with number 99-wp223. Address: <http://www.card.iastate.edu/publications/DBS/PDFFiles/99wp223.pdf>
- FAO, 1991. Economic Analysis of Agricultural Policies: A Basic Training Manuel with Special Reference to Price Analysis. Training Materials for Agricultural Planing 30. Rome.
- FAO, 2008. Summary of World Food and Agricultural Statistics 2004, (Çevrimiçi) <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/ae881e/ae881e00.pdf>, 12.5.2018.
- Farrell, M.J., 1957. The Measurement Of Productive Efficiency. Journal of Royal Statistical Society Association, 120:253-281
- Finkelshtain I., Kachel Y., Rubin O., 2011. Policy, Competitiveness and Agricultural Trade: An Application of the Policy Analysis Matrix (PAM) to Israeli Agriculture, The Hebrew University of Jerusalem, Department of Agricultural Economics and Management.
- Foster, K.A. ve Myanauna, A., 1995. Estimation of Dynamic Maize Supply Response in Zambia. American Journal of Agricultural Economics, Volume 12, Pages 99–107.

- Gaytancıoğlu, O., 2009. Türkiye'de ve Dünyada Tarımsal Destekleme Politikası, İstanbul Ticaret Odası yayınları, Yayın No: 2009-14
- Giancarlo M., Sckokai, P., 1994. Efficiency of Decoupled Farm Programs under Distortionary Taxation, American Journal of Agricultural Economics, Vol. 76, No. 3, s.362.
- Gohin A., Moschini G., 2006. Evaluating the Market and Welfare Impacts of Agricultural Policies in Developed Countries: Comparison of Partial and General Equilibrium Measures, Review of Agricultural Economics—Volume 28, Number 2—Pages 195–211, Address: <http://aepp.oxfordjournals.org/> at Istanbul Technical University Library (ITU)
- Gómez-Limón J.A., Riesgo L., Arraiza M., 2004. Multi-criteria analysis of input use in agriculture. J Agr Econ 55, 541-564. doi:10.1111/j.1477-9552.2004.tb00114.x
- Gökdemir, B., 2004. Tarımda Piyasa Reformu Türk Tarımı Özelinde Tarım ve Rekabet Politikası İlişkisi, Rekabet Kurumu yayını, Yayın No: 143, Ankara. <http://www.rekabet.gov.tr/word/tezler/bulentgokdemir.doc>
- Guan, Z., Lansink, O.A., 2006. The source of productivity Growth in Dutch agriculture; A perspective from finance, American Journal of Agricultural Economics 88:644-656
- Guba, W., 2000. Competitiveness of polish milk processing industry during the integration to the European Union. Analysis of dynamic comparative advantages. Georg-August University, Göttingen.
- Gül, M., Orhan, M.E., 1998. Yüreğir İlçesi Sulanan Alanlarda Mısırdaki Üretim Maliyetleri ve Üretici Sorunları. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 13(3): 125-134.
- Günaydın, G., 2006 “Türkiye Tarım Sektörü” Ziraat ve Mühendislik Dergisi, s. 76–77 2006, ss. 12–27, http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/46e3ece1fc8b24b_ek.pdf?dergi=139, (01.01.2018).
- Günaydın, G., 2010. Tarım ve Kırsallıkta Dönüşüm - Politika Transfer Süreci / AB ve Türkiye: Tan Kitabevi Yayınları.
- Gündüz, O., Ceylan, V., Esengül, K. ve Dağdeviren, M., 2010. Kayısı Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerde Ekonomik Etkinlik: Darende İlçesi Örneği, Türkiye 9. Tarım Ekonomisi Kongresi, 22-24 Eylül 2010, Şanlıurfa.
- Güney, O.İ., 2012. Dünya Tarım Ticaretindeki Gelişmelerin Türk Turunçgil Sektörü İhracat Rekabeti Açısından Değerlendirilmesi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı.
- Gürer, B., Türkekul, B., Ören, N.M., Abay, C., Özalp, B., 2017. The Impact of Turkish Agricultural Policy on Competitiveness of Cotton Production, International Journal of Food and Beverage Manufacturing and Business Models Volume 2, Issue 1
- Hatab, A.A., Romstad, E., 2014. Competitiveness analysis of Egyptian cotton exports with special focus on the Chinese market. China Agricultural Economic Review, 6(2), 248- 263.
- Hongxing, N., 2013. Agricultural Domestic Support and Sustainable Development in China ISSN 1817 356X. International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD), Switzerland.
- IGC, (International Grains Council) 2018. <https://www.igc.int> internet adresi
- Jamin, F.F., Flores, R., A., 1998. Effect of Additional Separation and Grinding on the Chemical and Physical Properties of Selected Corn Dry-Milled Streams. Cereal Chemistry, Volume 75 (1), Pages 166–170.

- Kamacı, A., 2006. Türkiye’de Tarımsal Destekleme Politikalarının Etkinliği ve OTP’ye Uyum Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Sakarya.
- Kanaka S., Chinnadurai, M., 2013. The Policy Analysis Matrix of Rice Cultivation in India, *European Journal of Physical and Agricultural Sciences*, Vol.1, No.1
- Kanan P., 2008. Perspectives on High Real Interest Rates in Turkey, IMF Working Paper, European Department, WP/08/251
- Kandemir, O., 2011. Tarımsal Destekleme Politikalarının Kırsal Kalkınmaya Etkisi”, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, Cilt 3, No 1.
- Kapaj, A., Kapaj, I., Halbrendt, C., Totojani, O., 2010. Assessing the Comparative Advantage of Olive Oil Production in Albania. *International Food and Agribusiness Management Review*. 13(1):15-26.
- Karadal, F., Türk, M., 2008. İşletmelerde Teknoloji Yönetiminin Geleceği. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimleri Fakülte Dergisi, Cilt 1, Sayı 1, Sayfa 59–71.
- Khai H.V., Yabe M., 2013. The Comparative Advantage of Soybean Production in Vietnam: A Policy Analysis Matrix Approach, Huynh Viet Khai and Mitsuyasu Yabe (2013). The Comparative Advantage of Soybean Production in Vietnam: A Policy Analysis Matrix Approach, A Comprehensive Survey of International Soybean Research - Genetics, Physiology, Agronomy and Nitrogen Relationships, Prof. James Board (Ed.), ISBN: 978-953-51-0876-4, InTech, DOI: 10.5772/51000.
- Kırtok, Y., Arıoğlu, H., Erkan, O., 1997. Türkiye’de Mısır Üretimi ve Ekonomideki Yeri, Yayınlanmamış Rapor.
- Kızılaslan H., 2004. Wheat Production and Comparison of Applied Policies in Turkey and in the World, *GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2004, 21 (2), 23-38, address: http://ziraatdergi.gop.edu.tr/Makaleler/1894784742_23-38.pdf
- Kocakoç, İ.D., 2003. Veri Zarflama Analizindeki Ağırlık Kısıtlamalarının Belirlenmesinde Analitik Hiyerarşi Sürecinin Kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 18, Sayfa 2.
- Korkmaz, V., 2015. Tarım Ürünlerini Destekleme Politikaları: Türkiye ve AB Karşılaştırması, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Aydın.
- Koyubenbe, N., Candemir, M., 2006. Küçük Menderes Havzasında Ödemiş, Tire, Bayındır ve Torbalı İlçelerindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Teknik Etkinliklerinin Karşılaştırılması, *Hayvansal Üretim Dergisi*, Cilt:47, Sayı:2, Sayfa:9-20
- Köymen, O., 1999. Cumhuriyet Döneminde Tarımsal Yapı ve Tarım Politikaları. In O. Baydar ed. *75 Yılda Köylerden Şehirlere. Tarih Vakfı Yayınları*.
- Kumbhakar, S.C., Lien, G., 2010. Impact of Subsidies on Farm Productivity and Efficiency, *The Economic Impact of Public Support to Agriculture*, Editors: V. Eldon Ball, Roberto Fanfani, Luciano Gutierrez, *Studies in Productivity and Efficiency*, Volume 7, Springer, New York.
- Külekcı, M., 2014. Antepfıstığı Üretiminde Kâr Etkinliğinin Belirlenmesi; Veri Zarflama Analizi Uygulaması, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, Cilt:31, Sayı:1, Sayfa: 94-103
- Külekcı, M., Dönmez, R., Güler, M., 2014. Elazığ İli Kayısı Üretiminde Etkinliğin Belirlenmesi, XI. Tarım Ekonomisi Kongresi, Sayfa: 614-620, 3-5 Eylül 2014, Samsun

- Lee, C., 2001. Corn for Grain and Silage. University of Kentucky. Colloge of Agriculture. UK Coopertive Extension Service, Kentucky. <http://www.ag.uidaho.edu/AERS/PDF/Crops/05/EBB2-CSi-05.pdf>
- Macıç, S., 2015. Agricultural Policy in Turkey: Evaluation of Wheat Support Policy Efficiency Using Policy Analysis Matrix, Istanbul Technical University, Graduate School of Science Engineering and Technology, Department of Management, Management Engineering Programme.
- Mamma, A.O., Salman, K.K., Adeoye, I.B., 2014. Competitiveness of Beef Processing in Borno State of Nigeria: A Policy Analysis Matrix Approach, Journal of Agriculture and Sustainability ISSN 2201-4357 Volume 6, Number 2, 132-147
- Martinez, E. R., Tadeo, A. J., Estruch, V., 2008. The policy analysis matrix with profit-efficient data: evaluating profitability in rice cultivation. Spanish Journal of Agricultural Research, 6(3):309-319.
- Mashayekhı, A., 1980. Shadow Prices for Project Appraisal in Turkey. World Bank Staff Working Paper No. 392. WashingtonDC, USA.
- Masters, W.A., Winter-Nelson, A., 1995. Measuring the Comparative Advantage of Agricultural Activities: Domestic Resource Costs and the Social Cost-Benefit Ratio. American Journal of Agricultural Economics, 77:243-250.
- Mccloud, N., Kumbhakar, S.C., 2008. Do subsidies drive productivity? A cross-country analysis of Nordic dairy farms. In Bayesian Econometrics (pp. 245-274). Emerald Group Publishing Limited.
- Memış, H., 2004. Türkiye’de Uygulanan Uluslar Arası Para Fonu (IMF) Destekli İstikrar Programlarının Tarım Sektörüne Etkileri, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı: İstanbul.
- Mohanty, S., Fang, C., Chaudhary, J., 2003. Assessing the Competitiveness of Indian Cotton Production: A Policy Analysis Matrix Approach, Center for Agricultural and Rural Development Iowa State University, Ames, Iowa 50011-1070
- Monke, E. A., Pearson, S. R., 1989. The Policy Analysis Matrix For Agricultural Development, Cornell University Ames, Iowa.
- OECD, www.oecd.org, (Erişim tarihi, 2018)
- Ortaç, F.R., Ünsal, H., Çaşkurlu, E., 2006. Türkiye’de Uygulanan Tarımsal Fiyatlama Politikaları, 1.bs., Ankara, Gazi Kitabevi.
- Ortaç, R., 1999. Zirai Kazançların Belirlenmesi Ve Vergilendirilmesi, Yaklaşım, Sayı: 77, 94-97.
- Ören, M. N., Bahadır, B., 2005. “Türkiye’de ve OECD Ülkelerinde Hayvansal Ürün Politikaları ve Bu Politikalar Sonucu Ortaya Çıkan Transferler” Hayvansal Üretim Dergisi, s. 46, ss. 1-7
- Ören, N., 1994. Türkiye’de Tarımsal Destekleme Politikası Uygulamaları, Bu Uygulamalar Sonucu Ortaya Çıkan Üretici ve Tüketici Transferleri ve Bunun Çukurova Tarımına Etkileri. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi: Kod No: 254). Adana.
- Öz, H., 1981. Mısırın Yoğun Olarak Üretildiği Samsun-Sakarya İllerinde İşletme Düzeyinde Üretim Maliyetleri ve Üretim Tekniğinin Ekonomik Yönden Değerlendirilmesi. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırma Genel Müdürlüğü Karadeniz Bölge Araştırma Enstitüsü. Uygulama Projesi Kodu No: 7-063-1-342, Samsun.
- Özcan, S., 2009. Modern Dünya’nın Vazgeçilmez Bitkisi Mısır: Genetiği Değiştirilmiş (Transgenetik) Mısırın Tarımsal Üretim Katkısı. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi, Sayı 2, Cilt 2, Sayfa 1-34.

- Özdemir, Z., 1998. "Türk Tarımında Destekleme Uygulamaları ve Sonuçları" İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, Prof.Dr. Abdullah Türkoğlu'na armağan sayısı, c. 47, s.1-4, ss. 261-279
- Özkan, B.,Kuzgun, M., 1997. Ana ve İkinci Ürün Mısır Üretim Maliyeti ve Geliri. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, No:10, 149-163, Antalya.
- Özkuş, İ., Sarı, Y., 2008. Türkiye'de Tütün Sektörünün Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri, 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat 2008, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü - İzmir
- Özüdoğru, T., 2005, Türkiye'de Pamukta Uygulanan Destekleme Politikaları, TC. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları, Sayı: 8, Nüsha:12, Ankara
- Pearson, S., Gotsch, C., Bahri, S., 2003. Application of Policy Analyses Matrix in Indonesian Agriculture. Indonesia. 17-22, 111p
- Peker, A.E. 2015. Türkiye hububat ve baklagiller alt sektörünün Avrupa Birliği pazarı karşısındaki rekabet gücü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 5(2): 1-20.
- Pellokila, R. M.,Wiendiyati, Raya, R. U., 2004. The Impact of Technology Improvement on the Profitability of SoeKeprok Citrus Farming in Timor Tengah Selatan. OECF Project. May, 2004, Kupang, Indonesia.
- Pirinçoğlu, N., 1983. Türkiye'de Mısır Üretimde Verimlilik Ölçümü ve Analizi. Milli Produktivite Merkezi Tarım Şubesi Yayın No: 275, 61 sayfa, Ankara.
- RG (Resmi Gazete), 2017/10465 sayılı karar, www.resmigazete.org.tr
- RG (Resmi Gazete), 2017/30137 sayılı karar, www.resmigazete.org.tr
- RG (Resmi Gazete), 2018/11460 sayılı karar, www.resmigazete.org.tr
- Sağlık, C.F., 2010. Avrupa Ortak Tarım Politikası ve Türkiye'ye Etkileri (Tarım Müzakereleri Analizi). TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, 11-15 Ocak, Ankara
- Saraçoğlu, M., Bulut, E., 2004. Tarımın Kalkınmadaki Rolü ve Türkiye'de Tarımsal Teşvikler, Gazi Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi 1/47-62
- Seyoum, E.T., Battese, G.E., Fleming, E.M., 1998. Technical Efficiency and Productivity of Maize Producers in Eastern Ethiopia: A Study of Farmers Within and Outside the Sasakawa-Global 2000 Project. Agricultural Economics, 19: 341-348.
- Sharma, S. K., Bugalya, K. 2014. Competitiveness of Indian agriculture sector: A case study of cotton crop. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 133, 320-335.
- Sipilainen, T., Kumbhakar, S.C., 2008. Effects of direct payments on farm performance: The case of dairy farms in Northern EU Countries, Paper presented at "The Economic Impact of Public Support to Agriculture" II AIEA2-USDA International Meeting, at the Department of Statistics, University of Bologna, Italy.
- Skuras, D., Tsekouras, K., Dimara, E. and Tzelepıs. D., 2006. "The Effects of Regional Capital Subsidies on Productivity Growth: A Case Study of the Greek Food and Beverage Manufacturing Industry", Journal of Regional Science, Vol. 46, No. 2, pp. 355-381. ISSN 1467-9787. DOI 10.1111/j.0022-4146.2006.00445.
- Şahin, D., 2016. Tarımsal gıda ürünlerinde karşılaştırmalı üstünlüğün ölçümü: Türkiye örneği, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 9(43): 2177-2184.
- Şengül, H., Güneş, E., Artukoğlu, M. M. ve Kızılaslan, H., 2010. Tarımsal Girdi Kullanımı ve Politikaları, Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, Tebliğler Kitabı 2. Cilt, ss. 853-859, 11-15 Ocak 2010, Milli Kütüphane Konferans Salonu- Ankara.

- Tallurı, S., 2000. Data Envelopment Analysis: Models and Extensions. Production - Operations Management Decision Line, Pages 8–11.
- Tan, S., Köksal, H., 2008. Sürdürülebilir Tarım, (Çevrimiçi) <http://www.aeri.org.tr/PDF/Bks-5-2.pdf>,
- Taşdan, K. 2005. Türkiye Mısır Piyasası. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı. Doktora Tezi. Adana.
- Taşdan, K., 2013. Mısır Durum ve Tahmin 2013/2014. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü. TEPGE Yayın No: 222. ISBN: 978-605- 4672-47-9.
- Taşdan, K., 2016. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Mısır Durum / Tahmin (2016 / 2017) Yayın No: 280, ISBN: 978- 605-9175-67-8
- TMO, 2018. 2013 Hububat Raporu, Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü, Ankara
- TMO, 2014. 2014 Hububat Raporu, Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü, Ankara
- TOB, 2018, Tarım ve Ormancılık Bakanlığı kayıtları
- Topuz, Ş., 2009. Güvenilir Gıda Üretimi ve Tüketimi En Temel İnsan Haklarıdır, Türktarım, No:186, s.14-20.
- Turhan, Ş., 2005. Tarımda Sürdürülebilirlik ve Organik Tarım, Tarım Ekonomisi Dergisi, C.XI, No:1,s.13-24.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), 2016. www.tuik.gov.tr, Bitkisel Üretim İstatistikleri
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu), 2018. www.tuik.gov.tr, Bitkisel Üretim İstatistikleri
- Ugochukwu, A. I., Ezedınma, C.I., 2011. Intensification of Rice Production Systems in Southeastern Nigeria: A Policy Analysis Matrix Approach. International Journal of Agricultural Management & Development, 1(2):89–100.
- Uğur, A., 2013. Türkiye ve Ab Ülkelerinde Tarımsal Destek Politikalarının Karşılaştırmalı Analizi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Anabilim Dalı, Doktora Tez Çalışması.
- UHK, (Ulusal Hububat Konseyi), 2018, www.uhk.org.tr
- Ulu, Ö., Engindeniz, S., Özden, A., 2016. İzmir'de Bamya Üretiminde Girdi Kullanım Etkinliğinin Analizi, Tarım Ekonomisi Dergisi, İSSN 1303-0183 Cilt:22, Sayı:2, Sayfa: 69-76
- Utkulu, U. 2005. “Türkiye'nin Dış Ticareti ve Değişen Mukayeseli Üstünlükler”, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.
- Utkulu, U. ve Seymen, D., 2004. Trade, Competitiveness and Revealed Comparative Advantage: Evidence for Turkey towards the EU. European Trade Study Group Sixth Annual Conference, konferansında sunulan bildiri, Nottingham, İngiltere.
- Winters, L.A., 1990. The So-Called Non-Economic Objectives Of Agricultural Support, OECD Economic Studies 13, 1990.
- Yao, S., 1997. Comparative Advantages and Crop Diversification: A Policy Analysis Matrix for Thai Agriculture. Journal of Agriculture Economics. Volume:48, Number:2.
- Yapar, S., 2005. “Türkiye'de Tarımsal Ekonomi Ve “Desteklememe” Politikasının Bir Aracı Olarak Doğrudan Gelir Desteği Sistemi” Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Aralık 2005 Sayısı, ss. 21-37.
- Yavuz, G.G., Miran, B., Gürer, B.B., Yüksel, N.Y., Demir, A., 2016. Buğday, Dane Mısır ve Çeltik Üretiminde Fark Ödemesi Desteklerinin Etkisi, TEPGE Yayın No: 266, ISBN:978-605-9175-39-5
- Yeni, R., Dölekoğlu, C. Ö., 2003. Tarımsal Destekleme Politikasında Süreçler ve Üretici Transferleri, TEAE Yayın No: 98, Ankara.

Yılmaz, B., 2003. Turkey's Competitiveness in the European Union: A Comparison with Five Candidate Countries - Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Poland, Romania and the EU 15. Ezoneplus Working Paper. Fifth Framework Programme No: 12, Berlin, Germany.

Yonak, S., Çopur, Ö.U., 2009. Güvenilir Gıda Sistemleri, Türktarım, No:186, 2009, s.28-32.



8. EKLER

Çizelge Ek 1. Yıllara Göre Destek Kalemleri ve Üreticiye Ödenen Miktarlar (000 TL) (TOB Kayıtlarından Düzenlenmiştir)

DESTEK KALEMLERİ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ALAN BAZLI TARIMSAL DESTEKLER	1.558.000	2.253.214	2.443.596	2.352.748	2.661.316	2.461.938	1.953.132	1.078.558	1.858.665	1.996.346	2.166.841	2.189.675	2.406.329	2.605.154	2.694.633	1.321.118
Doğrudan Gelir Desteği	1.557.000	1.942.255	2.119.699	1.674.700	2.653.276	1.640.897	1.137.905	1.169	1.319	318	303	89	32			
Mazot Desteği		310.959	323.897	406.829		478.769	473.168	469.526	506.478	508.000	580.501	608.384	647.056	683.061	694.132	1.305.336
Gübre Desteği	1.000			271.219		342.272	342.057	595.192	613.569	620.540	694.628	717.469	780.597	819.190	885.271	1.124
Toprak Analizi Desteği								1.627	69.218	83.679	97.537	98.326	101.814	94.186	95.335	414
Fındık Üreti. Alan Bazlı Gelir des.									650.542	709.201	709.706	716.549	788.979	838.637	825.624	10.711
Alan Bazlı Diğer Destekler					8.040	0	1	11.043	17.540	74.609	84.167	48.858	87.851	170.053	194.272	3.532
FARK ÖDEMESİ DESTEKLERİ	186.149	268.300	350.087	928.509	1.290.119	1.782.203	1.646.502	2.002.145	2.071.451	2.503.427	2.378.701	2.642.385	2.690.977	2.726.893	3.128.782	408.426
Kütü Pamuk	139.897	173.995	223.802	457.051	565.809	827.902	647.839	512.577	520.564	797.070	1.123.688	960.792			1.607.707	4.029
Yağlık Ayçiçeği	40.019	71.910	68.850	107.366	165.301	203.107	141.124	179.668	200.970	252.764	225.977	262.200				
Soya Fasulyesi	3.047	9.558	5.793	2.420	3.669	8.349	4.057	5.461	10.569	19.300	27.800	37.181	1.336.337	1.754.496		
Kanola	36	147	622	377	86	1.190	3.682	10.418	15.297	16.670	17.884	25.033				
Aspir				0		52	381	987	6.805	4.540	4.689	5.044				
Dane Mısır		0	0	57.321	191.398	209.373	71.414	152.559	163.559	182.275	180.812	194.522	225.733	222.725	277.831	1.084
Zeytinyağı	3.150	12.690	10.895	25.713	3.650	6.838	2.775	9.363	11.788	19.111	37.846	53.040	50.570	57.918	2.167	52.106
Çay Primi	0	0	40.125	69.572	81.923	88.238	102.092	112.698	126.259	148.910	147.467	137.544	140.288	151.812	159.083	
Buğday Desteği						300.471	590.523	837.744	835.288	857.349	501.999	778.221			1.081.993	351.206
Çeltik Desteği				208.689	278.283	10.000	48.896	87.141	52.589	73.504	45.517	75.943				
Diğer Hububat Desteği						126.683	33.718	79.299	103.366	108.642	52.704	84.288	938.049	539.941		
Bakliyat Desteği (Kuru fasulye)								5.051	5.038	5.168	3.018	5.790				
Bakliyat Desteği (Mercimek)								1.986	9.969	10.485	6.036	15.900				
Bakliyat Desteği (Nohut)								7.194	9.390	7.639	3.264	6.888				
HAYVANCILIK DESTEKLERİ	83.200	106.089	249.755	352.224	678.983	722.676	1.330.322	895.827	1.192.617	1.727.529	2.216.210	2.721.993	2.589.106	2.932.187	3.002.060	514.226
TARIM REFORMU PROJESİNE İLİŞKİN HİZ.	0	2.686	1.496	570	1.572	24.341	33.716	9.289	0	0	0	0				
TARIMSAL SİGORTA HİZMETLERİ					1.990	31.512	55.064	59.933	80.896	239.006	263.274	290.387	357.407	528.718	704.062	
TELAFİ EDİCİ ÖDEMELER KAPSAM. DESTEK.	41.507	39.195	4.442	47.411	72.906	84.592	80.491	76.751	76.732	90.324	98.806	120.042	122.563	139.438	168.434	14.566
DİĞER TARIMSAL AMAÇLI DESTEKLER	0	0	0	515	36.822	90.249	92.900	99.735	123.900	145.005	194.013	212.663	276.017	415.980	393.555	80.359
KIRSAL KALKINMA AMAÇLI DESTEKLER					0	79.987	109.396	246.628	284.263	249.048	195.864	307.944	312.630	300.987	508.131	31.469
GENÇ ÇİFTÇİ PROJE DESTEĞİ															449.988	
KIRSAL KALKINMA YATIRIMLARI (GAP İLLERİ) (Sermaye Transferi)								59.908	59.999	60.849	57.027	64.793	75.922	27.720		214
KIRSAL KALKINMA KURUMU (IPARD)											39.000	174.017	303.000	326.640	210.000	
KURAKLIK DESTEĞİ						264.497	548.984	2.169	17		2	4				
GENEL TOPLAM	1.868.856	2.669.484	3.049.376	3.681.977	4.743.708	5.541.995	5.850.507	4.530.942	5.881.069	7.084.725	7.635.085	8.748.800	9.142.471	10.003.716	11.259.645	2.370.377

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı verilerinden derlenmiştir. * 2017 Verileri 10 Mart 2017 Tarihi İtibari İle

Çizelge Ek 2. Gübre Sosyal Fiyatı Hesaplama Cetveli

CIF Bandırma (\$ / ton)	257
Döviz kuru (TL / \$)	3,02
Döviz kuru oranı (%)	5%
Denge döviz kuru (TL / \$)	3,171
CIF Bandırma yerel para birimi cinsindedir (TL / ton)	814,9
Ağırlık dönüştürme faktörü (kg / ton)	1000
CIF (TL / kg)	0,81
Toptan pazara taşıma ve taşıma maliyetleri (TL / kg)	0,23
İthalat eşlik değeri (TL / kg)	1,04
Çiftliğin dağıtım maliyetleri (TL / kg)	0,02
Çiftlik kapısında ithalat eşlik değeri (TL / kg)	1,06

Çizelge Ek 3. Tarımsal İlaç Sosyal Fiyat Hesaplama Cetveli

CIF Bandırma (\$ / ton)	2180
Döviz kuru (TL / \$)	3,02
Döviz kuru oranı (%)	5%
Denge döviz kuru (TL / \$)	3,171
CIF Bandırma yerel para birimi cinsindedir (TL / ton)	6912,8
Ağırlık dönüştürme faktörü (kg / ton)	1000
CIF (TL / kg)	6,91
Toptan pazara taşıma ve taşıma maliyetleri (TL / kg)	0,23
İthalat eşlik değeri (TL / kg)	7,14
Çiftliğin dağıtım maliyetleri (TL / kg)	0,02
Çiftlik kapısında ithalat eşlik değeri (TL / kg)	7,16

Çizelge Ek 4. Tohum Sosyal Fiyat Hesaplama Cetveli

CIF Bandırma (\$ / ton)	447,81
Döviz kuru (TL / \$)	3,02
Döviz kuru oranı (%)	5%
Denge döviz kuru (TL / \$)	3,171
CIF Bandırma yerel para birimi cinsindedir (TL / ton)	1420,0
Ağırlık dönüştürme faktörü (kg / ton)	1000
CIF (TL / kg)	14,20
Toptan pazara taşıma ve taşıma maliyetleri (TL / kg)	0,23
İthalat eşlik değeri (TL / kg)	14,43
Çiftliğin dağıtım maliyetleri (TL / kg)	0,02
Çiftlik kapısında ithalat eşlik değeri (TL / kg)	14,45

Çizelge Ek 5. Ortalama toptan pazara taşıma maliyetleri

	USD	TL
Limandaki yerel masraflar (10m ³ miktarına dayanarak)	95,18	287,46
Belgeler ücreti	82,77	249,96
Taşımacılık	91,05	274,96
Genel Toplam	269	812,38
10m ³ = 3,5314 ton = 3531,4 kg		
Nakliye ve taşıma maliyetleri (TL / kg)		0,23



ANKET FORMU

A. ANKET FORMU

İl:	İlçe:	Köy:
Anket No:	Tarih:	Anketör:

B. İŞLETMECİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

1. İşletmecinin yaşı	-.....	Tel:
2. İşletmecinin eğitim durumu	-.....	
3. Toplam aile üye sayısı	-.....	
4. Kaç yıldan beri tarımla uğraşıyorsunuz?	-.....	
5. Kaç yıldır dane mısır üretimi yapıyorsunuz?	-.....	
6. Dane Mısır Ekim alanımız?	-.....	
7. Toplam İşletme Büyüklüğünüz?	-.....	
8. Parsel Sayımız?	-.....	

C. BİTKİSEL ÜRETİM MALİYET TABLOSU

Ekilen alan:da.

Ana ürün fiyatı:TL/kg

Yan ürün fiyatı:TL/kg

Bu parselde yetiştirilebilecek ürünler					İşlem tarihi ve sayısı	Kullanılan iş gücü ve çeki gücü				Kullanılan ekipman	Kullanılan materyal			Masraflar Toplamı (TL.)
1	2	3	4	5		İş gücü		Çeki gücü			Cinsi	Miktarı (kg, adet)	Tutar (TL.)	
						Saat	Tutar (TL.)	Saat	Tutar (TL.)					
YAPILAN İŞLEMLER														

D. DANE MISIR ÜRETİCİ SORUNLARI

1. Toprak hazırlığı ve ekimde karşılaşılan sorunlar
a) Toprak hazırlığının zamanında yapılmaması
b) Toprak hazırlığı ve ekim konusunda yetersiz bilgi
c) Alet- makina sorunu
d) Diğer.....
 2. Gübrelemede karşılaşılan sorunu
a) Gübrenin zamanında atılmaması
b) Gübre fiyatlarının yüksek oluşu
c) Alet- makina sorunu
d) Gübreleme konusunda bilgi yetersizliği (zaman, çeşit, vs.)
e) Diğer.....
 3. Tohum sorunları
a) Tohum temininin zamanında karşılanmaması
b) Tohumun kalitesindeki sorunlar
c) Tohum fiyatlarının yüksek oluşu
d) Diğer.....
 4. İlaçlamada karşılaştığı sorunlar
a) İlaçlı mücadele konusunda yetersiz bilgi
b) Alet-makina sorunu
c) İlaç fiyatlarının yüksek oluşu
d) Diğer.....
 5. Sulamada karşılaştığı sorunlar
a) Sulama konusunda yetersiz bilgi
b) Alet-ekipman yetersizliği
c) Su maliyetinin fazla
d) Suyun yetersizliği
e) Elektrik ücretlerinin yüksek olması
f) Diğer.....
 6. Hasat sorunları
a) Zamanında hasat yapılamaması
b) Kurutma problemleri
c) Hasat ücretinin pahalı oluşu
d) Hasat kaybı
e) Diğer
 7. Pazarlama sorunları
a) Dane mısır fiyatlarının düşük oluşu
b) Borç nedeniyle hasat sonu ürünü hemen satma zorunluluğu
c) Depolama imkanının olmaması
d) Aracıların fazlalığı
e) Taşıma masraflarının yüksek oluşu
f) Diğer.....
 8. Kredi sorunları
a) Kredinin yetersizliği
b) Kredinin zamanında temin edilememesi
c) Kredi faizi
d) Kredi temininde bürokrasi fazlalığı
e) Diğer.....
- #### E . PAZARLAMA YAPISI
1. Genellikle hangi tohum markasını kullanıyorsunuz.
 2. Satış fiyatı nasıl belirleniyor?
a) Tüccarın teklifini kabul etmek zorundayım.
b) TMO'nun alış fiyatını kabul etmek zorundayım.
c) Tüccar ile pazarlık ederim.
d) Diğer.....

3. Satış döneminde pazar fiyatını hangi kaynaktan öğreniyorsunuz?

- a) TMO'dan
 - b) Arkadaş ve tanıdıklardan
 - c) Tüccardan (Alıcıdan)
 - d) Diğer.....
4. Fiyat belirlenmesinde hangi faktörler rol oynar?
a) Ödeme zamanı
b) Ürün miktarı
c) Ürün kalitesi
d) Nem Miktarı
e) İşletmenin yeri (konumu)
f) Destekleme fiyatı
g) Diğer.....
5. Alıcının önerdiği fiyatı yetersiz bulmanız durumunda ne yapıyorsunuz?
.....
6. Tüccardan (alıcıdan) avans (kredi) alıyor musunuz?
a) Evet b) Hayır
Evet ise a) Neden?.....
b) Hangi sıklıkta? (1) Her yıl (2) Sıkça (3) Çok seyrek
7. Dane mısır yetiştirmezseniz hangi ürünleri yetiştirmeyi tercih edersiniz, Neden?
Pamuk
Soya
Yer Fıstığı
Kırmızı Biber
Diğer (belirtiniz).....
8. Dane mısır üretiminin avantaj ve dezavantajları nelerdir?
Avantajlar
.....
Dezavantajlar
.....

F. YAYIM ENFORMASYON

1. Tarımsal Faaliyetin daha iyi konuma gelmesi için tarımsal yayımın yeni size verilen bilgi ve eğitimlerin gerekliliğine inanıyor musunuz?
a) Evet b) Hayır
2. Dane mısır üretiminin yörenize uygunluğunu nereden duydunuz?
a. Tarım teşkilatından
b. Diğer çiftçi arkadaşlarından
c. Önder çiftçilerden
d. Özel tohum firmalarından
e. Televizyon, radyo, internet kaynaklarından
f. Diğer
3. Dane mısır üretimine ne zaman başladınız? (Yıl Olarak)
4. Dane mısır üretimi ile ilgili bilgiyi nereden aldınız?
a. Tarım teşkilatından
b. Diğer çiftçi arkadaşlarından
c. Önder çiftçilerden
d. Özel tohum firmalarından

e. Televizyon, radyo, internet kaynaklarından
f. Diğer

5. Dane mısır üretimine başlarken deneme
üretimi yaptınız mı?

- a.Evet yaptım küçük bir parselde denedim.
b.Hayır yapmadım çiftçi arkadaşlarım denemişti
verimliliğini onlardan görerek uyguladım
c.Hayır yapmadım tarım teşkilatından aldığım
yayım eğitimine güvenerek üretime başladım
d.Hayır yapmadım özel tohumluk firmasına
güvenerek üretime başladım

6. Dane mısır üretimine devam edecek misiniz?
A)Evet B) Hayır

7. Kitle iletişim araçlarından en çok hangisinden
yararlanıyorsunuz?

- a) Broşür
b) Dergi, gazete, afiş
c) Radyo, Tv programları
d) Slayt seti, film
e)Telefon, İnternet
f) Diğer.....

8. Televizyonda tarım ile ilgili programları
seyreder misiniz?

- a) Her zaman
b) Ara Sıra
c) Nadiren
d) Hiç

9. İnternet ile ilgili hizmetleri kullanma
sıklığınız ne kadardır?

- a) Her zaman
b) Ara Sıra
c) Nadiren
d) Hiç

10.Sizce tarımsal yayımın en etkili yapılma
yöntemi nedir?

- a) Radyo-TV
b) Gazete-Dergi
c) Seminer-Konferans
d) Uygulamalı olarak anlatarak
e) Üreticileri tartışarak
f) Bireysel olarak tek tek üreticilere bilgi
vererek
g)Telefon-İnternet aracılığıyla bilgilendirme
yapılabilir.
h) Diğer.....

11.Problemlerinizi diğer çiftçilerle belirleyip,
yetkililerden eğitim talebiniz oluyor mu? a)Evet
b)Hayır

12.Dane Mısır üretimi ile ilgili ihtiyaç duyulan
bilginin türü(ihtiyaç duyduğunuz bilgi
çeşitlerinin önem sırasına göre 1'den 8'e kadar
puanlayınız.)

- (...) Hastalık ve zararlılar
(...) Gübreleme ve sulama
(...) Bahçe tesisi ve çeşit seçimi
(...) Tarımsal destekler
(...) Pazarlama ile ilgili Konular(fiyat, talep,
Pazar durumu ve diğer)
(...) Ürün paketlenme/muhafaza/depolama
(...)Kayıt tutuma

(...)Diğer.....

13. Tarımsal desteklemelerden yararlanmada
etkin bilgi kaynağınız nedir?

- (..) Zirai ilaç bayileri
(..) Tarım teşkilatında çalışan teknik personeller
(..) Ziraat Odası
(..) Alım satımı yapan Tüccarlar
(..) Danışmanlık hizmeti sunan şirketler
(..) Ziraat Fakültesi
() Diğer.....

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı: Serhan
Soyadı: CANDEMİR
Doğum Yeri ve Tarihi: 25.10.1980
Medeni Durumu: Evli
E-posta: serhan_candemir@hotmail.com

Eğitim Bilgileri

Lisans: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü
Yüksek Lisans: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Doktora: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı